Заказчик – АО «ГК «ОСНОВА»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»
105120, РФ, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д.10
ОГРН: 1157746042178 ИНН/КПП: 7709447458/770901001
Член СРО «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ»: №278 от 26.01.2012 г.

Арх.№

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСТИНИЧНЫЙ КОМПЛЕКС С ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ ПО АДРЕСУ: Г. МОСКВА, 2-Й СИЛИКАТНЫЙ ПРОЕЗД, ВЛ.8

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1
Пояснительная записка

Часть 1
Пояснительная записка
Фрагмент 1

ГКО-154-21-П-ПЗ.1

Том 1.1

МОСКВА – 2022 год

Заказчик – АО «ГК «ОСНОВА»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»
105120, РФ, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д.10
ОГРН: 1157746042178, ИНН/КПП: 7709447458/770901001
Член СРО «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ»: №278 от 26.01.2012 г.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСТИНИЧНЫЙ КОМПЛЕКС С ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ ПО АДРЕСУ: Г. МОСКВА, 2-Й СИЛИКАТНЫЙ ПРОЕЗД, ВЛ.8

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1
Пояснительная записка

Часть 1
Пояснительная записка
Фрагмент 1

ГКО-154-21-П-ПЗ.1

Том 1.1

Генеральный директор С.О. Суриков

Главный инженер проекта Д.П. Попов

МОСКВА – 2022 год

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ГКО-154-21-П-ПЗ1.С	Содержание тома	2-5
ГКО-154-21-П-ПЗ1	Заверение проектной документации	6-6
ГКО-154-21-П-ПЗ1.ТЧ	Пояснительная записка	7-23
	Приложения	
	Задание на разработку проектной документации	21-76
	Задание на разработку проектной документации Раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	77-82

Подп. и дата. | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зеленцова			04.2022
Проверил		Попов Д.			04.2022
Н. контр.		Гусев А.			04.2022

ГКО-154-21-П-ПЗ1.С

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

ООО «ЦГИТ»

Формат А4

Заверение проектной организации

Проектная документация разработана на основании постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 года № 985, а также в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий

Главный инженер проекта *Попов Д.П.*

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

А. Реквизиты документа, на основании которого принято решение о разработке проектной документации.

Проектная документация на строительство многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8 разработана на основании:

– Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 09.06.2022г.

Б. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.

Исходные данные для разработки проектной документации:

– Задание на разработку проектной документации для объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8»;

– Задание на разработку проектной документации Раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по объекту: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8»;

– Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 09.06.2022г.

– **Инженерные изыскания:**
  - Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполнено ГБУ «Мосгоргеотрест», Заказ №3/3371-20-ИГДИ от 2020г.;
  - Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполнено ГБУ «Мосгоргеотрест», Заказ №3/3372-20-ИГДИ от 2020г.;
  - Технический отчет по инженерно- геологическим изысканиям, выполнено ООО «Фиорованти-Инжиниринг», Книга 1, Договор №ГКО-704/21 от 09.09.2021г.;
  - Технический отчет по инженерно- геологическим изысканиям, выполнено ООО «Фиорованти-Инжиниринг», Книга 2, Договор №ГКО-704/21 от 09.09.2021г.;
  - Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполнено ООО «Фиорованти-Инжиниринг», Книга 3, Договор №ГКО-704/21 от 09.09.2021г.;
  - Технический отчет по инженерно- геологическим изысканиям, выполнено ООО «Фиорованти-Инжиниринг», Книга 4, Договор №ГКО-704/21 от 09.09.2021г.;
  - Технический отчет по инженерно- геологическим изысканиям, выполнено ООО «Фиорованти-Инжиниринг», Книга 5, Договор №ГКО-704/21 от 09.09.2021г.;

– Технический отчет по инженерно- геологическим изысканиям, выполнено ООО «Фиорованти-Инжиниринг», Книга 6, Договор №ГКО-704/21 от 09.09.2021г.;
– Технический отчет по инженерно- геологическим изысканиям, выполнено ООО «Фиорованти-Инжиниринг», Книга 7, Договор №ГКО-704/21 от 09.09.2021г.;
– Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполнено ООО «Фиорованти-Инжиниринг», Договор №ГКО-704/21 от 09.09.2021г.;

Договоры на технологическое присоединение:

– Договор № ТП-0676-21 от 17.02.2022 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения ГУП «Мосводосток»;

– Договор № ИА-22-302-11185(232256) об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион»;

– Договор № 10-11/22-1045 от 25.11.2022 о подключении к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК»;

– Договор № 13853 ДП-К от 11.08.2022 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал».

– Договор № 13852 ДП-В от 11.08.2022 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал», Дополнительное соглашение №1 от 02.03.2022.

Технические условия на подключение:

- -Условия подключения № Т-УП1-01-220825/4 (приложение № 5 к договору о подключении) от 25.11.2022 № 10-11/22-1045, ПАО "МОЭК ;

- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал», № 13853ДП-К от 11.08.2022;

- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения ГУП «Мосводосток», № ТП-0676-21 от 17.02.2022;

- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал», № 13853ДП-В от 11.08.2022

– Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств, № И-22-00-232256/102;

– Технические условия ПАО «ВымпелКом» от 10.12.2021г. б/н на подключение по технологии FTTH/PON к сети передачи данных, IP – телевидения, IP – телефонии, проводного радиовещания проектируемого объекта;

– Технические условия ГБУ «Система 112» от 15.03.2023г. №63976 на сопряжение объектовой системы оповещения;

Технологические условия на вынос или подтверждение отсутствие сетей:

– Выкопировка из схемы генерального плана об отсутствии сетей газопровода низкого давления от 31.08.2021;
– Технические условия на разработку проекта сохранности/выноса/демонтажа (при необходимости переустройства) сети наружного освещения ГУП «Моссвет» №26941 от 20.10.2022г.

Иные исходные данные:

- Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ ФГБУ «Центральное УГМС» от 16.04.2020 г. №Э-988;
- Справка о краткой климатической характеристике ФГБУ «Центральное УГМС» от 16.04.2020 г. №Э-988;
- Письмо ГАУ «Институт Генплана Москвы» о санитарно-эпидемиологических и экологических ограничениях земельного участка. От 28.04.2020 №РП-02-869/20-2
- Справка о санитарно-эпидемиологических и экологических ограничениях земельного участка.
- Письмо от Департамента культурного наследия г. Москвы о возможности размещения объекта капитального строительства.
- Научно-технический отчет «Исследования вибрационного воздействия железнодорожного и автотранспорта на проектируемый объект»
- Технический отчет «Комплексное обследование технического состояния строительных конструкций действующих сооружений большой кольцевой линии Московского метрополитена, содержащий рекомендации по обеспечению их эксплуатационной надежности по результатам прогнозной оценки влияния проектируемого строительства»
- Научно-технический отчет «Экспериментальное (в аэродинамической трубе) и компьютерное исследование и разработка рекомендаций по назначению расчетных ветровых нагрузок на фасады корпусов в составе объекта»
- Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8»
- Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8»

В. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг).

Основные виды разрешенного ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559 использования земельного участка по ГПЗУ:

- Деловое управление. Размещение объектов капитального строительства с целью:

размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности) (4.1) – офисы;

- Магазины. Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для

продажи товаров, торговая площадь которых составляет до 5000 кв. м (4.4) – супермаркет, магазины розничной торговли непродовольственными товарами;

- Общественное питание. Размещение объектов капитального строительства в целях

устройства мест общественного питания (рестораны, кафе, столовые, закусочные, бары) (4.6) – кафе;

- Гостиничное обслуживание. Размещение гостиниц (4.7) – гостиница (номера квартирного типа);

- Служебные гаражи. Размещение постоянных или временных гаражей, стоянок для хранения служебного автотранспорта, используемого в целях осуществления видов деятельности,

предусмотренных видами разрешенного использования с кодами 3.0, 4.0, а также для стоянки и хранения транспортных средств общего пользования, в том числе в депо (4.9) –автостоянка для жителей гостиничных номеров, сотрудников и посетителей помещений общественного назначения;

- Выставочно-ярмарочная деятельность. Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для осуществления выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности, включая деятельность, необходимую для обслуживания указанных мероприятий (застройка экспозиционной площади, организация питания участников мероприятий) (4.10) – помещение конференц-зала;

- Обеспечение занятий спортом в помещениях. Размещение спортивных клубов, спортивных залов, бассейнов, физкультурно-оздоровительных комплексов в зданиях и сооружениях (5.1.2) – фитнес-спа центр с бассейном.

Вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка согласно ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559 устанавливаются и применяются в соответствии с разделом 3.3 общей части Правил землепользования и застройки города Москвы:

- Размещение объектов капитального строительства в целях обеспечения физических и юридических лиц коммунальными услугами, в частности: поставки воды, тепла, электричества, газа, предоставления услуг связи, отвода канализационных стоков, очистки и уборки объектов недвижимости (котельных, водозаборов, очистных сооружений, насосных станций, водопроводов, линий электропередач, трансформаторных подстанций, газопроводов, линий связи, телефонных станций, канализаций, стоянок, гаражей и мастерских для обслуживания уборочной и аварийной техники) (3.1.3) – распределительный пункт (РП), трансформаторная подстанция (ТП), дизельгенераторная установка (ДГУ).

Проектируемый объект представляет здание со следующими функциональными зонами:

- зона гостиницы (номера квартирного типа);
- зона офисного центра;
- в подземной части автостоянка для жителей гостиничных номеров, сотрудников и посетителей помещений общественного назначения;
- помещения общественного назначения, для проживающих и нерезидентов. В составе этих помещений предусмотрены:
  - предприятия розничной торговли;
  - предприятия общественного питания;
  - предприятия бытового обслуживания;
  - помещения фитнес-центра;
  - помещений конференц-зала;
  - помещения супермаркета.

- технических помещений (для размещения инженерного оборудования), помещений обслуживающего и подсобного назначения.

1.1	Идентификационные признаки объекта:	
1.2	Назначение	Многофункциональный комплекс
1.3	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не относится
1.4	Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территорию, на которой будет осуществляться строительство объекта	Отсутствует
1.5	Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
1.6	Пожарная и взрывопожарная опасность	Здание не является опасным
1.7	Уровень ответственности	II (Нормальный)
1.8	Класс сооружения	КС-2
1.8	Категория сложности объекта	3 класс значимости (СП132.13330.2011)
1.9	Расчетный срок службы здания (сооружения)	50 лет

Классы функциональной пожарной опасности, зависящие от назначения, особенностей технологии, степени угрозы безопасности людей, основных помещений объекта, в соответствии с требованиями ст.32 №123-ФЗ:

№ п/п	Наименование помещений	Класс функциональной пожарной опасности
1	Гостиничные номера	Ф 1.2
2	Помещения организаций торговли	Ф 3.1
3	Помещения организаций общественного питания	Ф 3.2
4	Помещения организаций бытового и коммунального обслуживания	Ф 3.5
5	Помещения фитнес-центра	Ф 3.6
6	Офисные помещения	Ф 4.3
7	Технические помещения	Ф 5.1
8	Автостоянка без технического обслуживания и ремонта автомобилей, складские помещения (в т.ч. кладовые)	Ф 5.2

– Выделенные согласно ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559, от 09.06.2022г. с кадастровым номером 77:08:0012002:1001, земельный участок площадью 1,38 га свободны от застройки и ограничены:

– с севера – Звенигородским шоссе;

– с востока – 1-м Силикатным проездом;

– с юга – 2-м Силикатным проездом;

– с запада – территорией зданий офисного и коммерческого назначений.

Памятники культурного наследия или имеющие признаки культурного наследия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Обслуживание проектируемого объекта должно выполняться согласно регламенту по техническому обслуживанию здания. В период эксплуатации сооружения: не допускается изменять конструктивные схемы несущих элементов; должна быть организована систематическая проверка вертикальности стен, колонн, балок и др.; обнаруженные дефекты должны устраняться в первую очередь; необходимо постоянно выполнять мероприятия по защите строительных конструкций от разрушающего воздействия химической агрессии; предохранять ж.б. конструкции от прямого воздействия потока воды, кислот и др.; постоянно следить за целостностью противокоррозионных покрытий.

На период эксплуатации, руководством объекта должны быть разработаны организационные мероприятия по предотвращению пожара и эвакуации людей при пожаре, которые должны предусматривать: периодический контроль содержания в исправном состоянии противопожарного оборудования, коммуникаций и трубопроводов; категорический запрет на хранение в помещениях проектируемой автостоянки взрывопожароопасных веществ и материалов; точное выполнение план-графика предупредительно-ремонтных и профилактических работ; своевременное выполнение предписаний надзорных органов; регулярную проверку наличия и поддержания в готовности средств индивидуальной и коллективной защиты; техническое обслуживание оборудования; периодические проверки знаний и инструктаж работников; проверку работоспособности системы оповещения; мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Структура технического обслуживания и ремонта комплексных систем безопасности должна включать в себя: технический надзор и обслуживание; плановый текущий осмотр и ремонт; плановый капитальный ремонт; неплановый ремонт; своевременную отправку отказавших технических средств в ремонтные предприятия и получение их из ремонта; списание и утилизацию пришедших в негодность технических средств; ведение эксплуатационной документации.

Работы, выполняемые при проведении технических осмотров и обходов отдельных элементов и помещений здания:

- Устранение незначительных неисправностей: в системах водопровода и канализации; в системах центрального отопления и горячего водоснабжения; электротехнических устройств;
- Прочистка канализационного лежака;
- Проверка исправности канализационных вытяжек;
- Проверка наличия тяги в дымовентиляционных каналах;
- Промазка суриковой замазкой свищей, участков гребней стальной кровли и др.;
- Проверка заземления оболочки электрокабеля, замеры сопротивления изоляции проводов;
- Осмотр пожарной сигнализации и средств тушения в домах.

Работы, выполняемые при подготовке здания к эксплуатации в весенне-летний период:

- Расконсервирование и ремонт поливочной системы;
- Снятие пружин на дверях;
- Ремонт просевших отмосток.

Работы, выполняемые при подготовке помещений к эксплуатации в осенне-зимний период:

- Утепление входных дверей;

- Утепление и прочистка дымовентиляционных каналов;
- Замена разбитых стекол окон и дверей вспомогательных помещений;
- Проверка состояния продухов;
- Ремонт и утепление наружных водоразборных кранов;
- Поставка доводчиков на входных дверях;
- Ремонт и укрепление входных дверей.

Работы, выполняемые при проведении частичных осмотров:

- Промазка суриковой замазкой или другой мастикой гребней и свищей в местах протечек кровли;
- Проверка наличия тяги в вентиляционных каналах;
- Смена прокладок в водопроводных кранах;
- Уплотнение сгонов;
- Прочистка внутренней канализации;
- Прочистка сифонов;
- Регулировка смывного бачка;
- Притирка пробочного крана в смесителе;
- Регулировка и ремонт трехходового крана;
- Укрепление расшатавшихся сантехприборов в местах их присоединения к трубопроводу;
- Набивка сальников в вентилях, кранах, задвижках;
- Укрепление трубопроводов;
- Проверка канализационных вытяжек;
- Мелкий ремонт изоляции;
- Проветривание колодцев;
- Протирка электролампочек, смена перегоревших электролампочек;
- Устранение мелких неисправностей электропроводки;
- Смена (исправление) штепсельных розеток и выключателей.

Прочие работы:

- Очистка и промывка водопроводных кранов;
- Регулировка и наладка систем автоматического управления инженерным оборудованием;
- Удаление с крыши снега.;
- Очистка кровли от мусора, грязи, листьев;
- Уборка и очистка придомовой территории;
- Уборка помещений жилого комплекса, подсобных и вспомогательных помещений;
- Мытье, лестничных маршей, площадок, стен, удаление пыли и т.д. в лестничных клетках;
- Удаление мусора.

Периодичность осуществления проверок представлена в таблице:

Элементы и помещения здания и объекта	Периодичность осмотров, мес.	Примечания
Крыши	3-6*	
Железобетонные конструкции	12	
Стальные закладные детали без	Через 10 лет после начала	Осмотры

антикоррозийной защиты в полносборных зданиях	эксплуатации, затем через каждые 3 г	проводятся путем вскрытия 5-6 узлов
Стальные закладные детали с антикоррозийной защитой	Через 15 лет, затем через каждые 3 года	
Вентиляционные каналы	12	
Внутренняя и наружная отделка	6-12	
Полы	12	
Перила и ограждающие решетки на окнах лестничных клеток	6	
Системы водопровода, канализации	3-6	
Электрооборудование:		
- открытая электропроводка	3	
- скрытая электропроводка	6	
- электропроводка в стальных трубах	6	
- светильники во вспомогательных помещениях (на лестницах, в вестибюлях и пр.)	3	
Системы дымоудаления и пожаротушения	Ежемесячно	
Внутридомовые сети, оборудование и пульты управления ОДС	3	
Электрооборудование водоподкачки фекальных и дренажных насосов	2	
Лестницы, прочие вспомогательные помещения	12	

Г. Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии.

Потребность здания в энергетических ресурсах:
Водоснабжение – 459,694 м3/сут.;
Водоотведение – 427,77 м3/сут.;
Теплоснабжение – 8,050 Гкал./час.;
Электроснабжение – 4 995,16 кВт;
Потребление топлива и газа не предусматривается.

Д. Данные о проектной мощности объекта капитального строительства – для объектов производственного назначения.

Не требуется. Объект непроизводственного назначения.

Е. Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах – для объектов производственного назначения.

Не требуется. Объект непроизводственного назначения.

Ж. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства – для объектов производственного назначения.

Не требуется. Объект непроизводственного назначения.

Ж.1. Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.

Не требуется.

З. Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута.

Не требуется.

И. Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства.

Категория земель – земли населенных пунктов.

– Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 09.06.2022г.

К. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества.

Не требуется.

К.1 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков.

Не требуется.

Л. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований.

Не требуется.

М. Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства.

№п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь участка по ГПЗУ	1,380 га
2	Площадь застройки, в т.ч.:	11 122,40 кв. м
2.1	Площадь наземной части, в т.ч.:	3 341,22 кв. м
	Площадь застройки наземной части здания Корпус 1	775,60 кв.м.
	Площадь застройки наземной части здания Корпус №2	662,09 кв. м.
	Площадь застройки наземной части здания Корпус №3	833,48 кв.м.
	Площадь застройки наземной части здания Корпус №4	1006,47 кв.м.
	Эвакуационные выходы	22,78 кв. м
	Вентшахты	35,8 кв. м
	Подъемник для мусора	5,0 кв. м
2.2	Площадь застройки подземной части, выходящей за абрис проекции зданий	7 781,18 кв.м.
3	Строительный объем здания в т.ч.:	343 590,96 куб.м.
	подземной части	105 175,85 куб.м.
	наземной части	238 415,11 куб.м.
4	Кол-во этажей	28/8/28/27 наземных +2 подземных
5	Количество корпусов	4
6	Общая площадь здания, в том числе:	77 735,6 кв.м.
	наземная площадь	56 367,7 кв.м.
	подземная площадь	21 367,9 кв.м.
7	Площадь нежилых помещений коммерческого назначения, в т.ч.:	13 747,50 кв.м.
	Площадь офисов, в т.ч.:	9 807,40 кв.м.
	площадь террас офисов	651,30 кв.м.
	Площадь мойки на 4 поста	241,50 кв.м.
	Площадь фитнес-центра, в т.ч.:	2 466,80 кв.м.
	площадь террас фитнес-центра	419,8 кв.м
	Площадь предприятий торговли	996,70 кв.м.
	Площадь предприятия питания	235,10 кв.м.
8	Площадь кладовых	942,30 кв.м.
9	Количество кладовых	196 шт.
10	Площадь мест хранения мотовелотехники	420,40 кв.м.
11	Количество мест хранения мотовелотехники	88 шт.

12	Общая площадь гостиничных номеров в т.ч.:	27 466,30 кв.м.
	площадь террас/веранд гостиничных номеров	438,50 кв.м.
13	Количество гостиничных номеров	551 шт.
14	Количество машиномест в т.ч.	385
	наземные (гостевые) стоянки	5
	в подземной автостоянке	380

№п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки подземной части, выходящей за абрис проекции зданий, в т.ч.:	7 781,18 кв.м.
	площадь твердых покрытий	6 315,56 кв.м.
	площадь озеленения	1 290,50 кв.м.
	площадь участков под размещение РП и ТП	175,12 кв.м.
2	Площадь твердых покрытий	1 190,1 кв.м.
3	Площадь озеленения	1 487,5 кв.м.

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

№ п/п	Параметры	Ед. изм.	По ГПЗУ	По проекту
1	Предельная высота	м	100	99.99
2	Максимальная плотность	тыс.кв.м/га	45	44.96
3	Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен, в т. ч.:	$м^2$	62 100	62 046.49
	гостиница	$м^2$	40 800	40 753.55
	офисы	$м^2$	15 500	15 494.74
	встроенно-пристроенные нежилые помещения	$м^2$	5 800	5 798.20

Н. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий.

- Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8», согласованные письмом Комитета

города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов

- Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8», согласованные Разработаны ООО «Ф-Метрикс» в 2022 г.

О. Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения.

Гостиница

Классификация гостиницы – без звезд.

Общее число номеров – 551 шт.

Численность персонала – 20 чел. в максимальную смену, 34 чел – штатная численность персонала.

Режим работы – круглосуточный, 7 дней в неделю.

Режим работы администрации – с 10.00-22.00, 7 дней в неделю

Проектом предусмотрены следующие группы помещений:

1. Жилая часть (номерной фонд);
2. Приемно-вестибюльная группа;
3. Административно-бытовая группа;
4. Хозяйственно-складская группа;

Номерной фонд.

Автостоянка

Режим работы автостоянки:

Число дней работы в году – 365;

Круглосуточный, 7 дней в неделю.

80% всех автомобилей оборудованы нейтрализаторами.

Данные по составу и численности работающих на автостоянке:

1. Сотрудник охраны/диспетчер.

Режим работы:

1 смена - 4 часа

Количество смен в сутки – 6

В максимальную смену – 2 чел

Штатная численность – 12 чел

2. Уборщик

Режим работы:

1 смены - 12 часов

В максимальную смену – 2 чел

В сутки – 2 чел

Штатная численность – 4 чел

3. Парковщик

Режим работы:

1 смены - 4 часа

В максимальную смену – 3 чел

В сутки – 18 чел
Штатная численность – 18 чел
3. Автомойка
Режим работы:
2 смены - 8 часов
В максимальную смену – 4 чел
В сутки – 8 чел
Штатная численность – 10 чел
Обслуживание и ремонт технологического оборудования, как и уборка помещений, могут выполняться сторонней организацией на договорной основе.

Предприятие общественного питания

Предприятия питания быстрого обслуживания типа фаст-фуд с общим обеденным залом на 50 п.м., расположенным на первом этаже.
Режим работы 12 часов. с 10.00 до 22.00. 7 дней в неделю.
Количество реализуемых блюд в день/час – 1188/220 блюд.
Количество работающих в максимальную смену – 6 чел.
Штатная численность персонала – 12 чел.

Фитнес-центр

Расположен в корпусе №2
1. Количество одновременно занимающихся посетителей – 84 чел
2. Продолжительность занятия (смены) – 1 – 1,5 часа
3. Режим работы с 10:00 - 22:00 (7 дней в неделю)
4. Штатная численность
в максимальную смену - 17 чел
общая численность – 34 чел
- Назначение бассейна –оздоровительное плавание
- Единовременная пропускная способность фитнес-центра – 84 чел.
- Бассейн – 26 чел
- СПА – 8 чел
- Сауны – 5 чел
- Фитнес – 45 чел

В составе фитнес-центра предусмотрены: холл, гардероб, кладовые для хранения чистого и грязного белья, бассейн, парные, инвентарные, тренерские с душем и санузлами, тренажерные залы, раздевалки с душевыми и санузлами для посетителей, медицинский кабинет, кабинет медсестры, комната персонала, помещение уборочного инвентаря.

Основные технологические требования:

- Продолжительность работы бассейна: 365, 7 дней в неделю. Один рабочий день в месяц используется для проведения профилактических работ.

- Количество часов эксплуатации в день бассейна: 12 часов, 10 смен (10.00-22.00).

- Количество смен для тренировок в тренажерном зале тренажеров и силовой подготовки в сутки – 10 смен.

- Смена: 1 смена – 1-1.5 часа, продолжительность одного занятия в залах – 1,5 часа, в бассейне – 1,0 час, технический перерыв и пересменка – 2 часа в день.

Единовременная пропускная способность (ЕПС):

№ п/п	Наименование	ЕПС	Примечание
1	Бассейн для оздоровительного плавания. Площадь зеркала воды-203,6 кв.м	26	Приложение №4 СП 2.1.3678-20
2	Сауны №14.4, площадь -6,2кв.м	3	
3	Сауны №14.4, площадь -4,0кв.м	2	
4	СПА, вкл. две сауны S-4,8 кв.м	8	
5	Тренажерный зал №14.1 S-294,6 кв.м	31	
6	Зал групповых занятий №14.9 S-46,7 кв.м	4	
7	Зал групповых занятий №14.10 S-51,8 кв.м	5	
8	Зал групповых занятий №14.11 S-59,1 кв.м	5	
	Итого	84	

Примечание:

Техническое обслуживание инженерных систем, а также уборка помещений обслуживание и ремонт технологического оборудования выполняется службой эксплуатации комплекса.

Супермаркет

1. Площадь торгового зала – 275,5 м2
2. Режим работы с 10:00 - 22:00 (7 дней в неделю)
3. Количество смен в сутки – 1
4. Форма обслуживания посетителей – самообслуживание; индивидуальное обслуживание через прилавок
5. Ассортимент: Универсальный ассортимент продовольственных и ограниченный ассортимент непродовольственных товаров повседневного спроса
6. Штатная численность

в максимальную смену - 12 чел

общая численность – 24 чел.

7. Количество посетителей – 92 чел (3 кв.м торговой площади на 1 чел).

Режим работы проектируемого супермаркета

365 дней в году, с 10 до 22 часов, без выходных дней.

Продолжительность работы:

а) торгового зала - с 10 до 22 часов,

б) график завоза товаров и загрузки торгового зала - с 8 часов до 12 часов.

Предприятия торговли непродовольственными товарами

№ п/п	Наименование предприятия	Площадь торгового зала, кв.м	Количество посетителей, чел	Персонал, чел
	Корпус 1			
1	Магазин 1	49,2	17	2
2	Магазин 2	49,9	17	2

3	Магазин 3	68,6	23	3
4	Магазин 4	34,3	11	2
5	Магазин 5	15,4	5	1
	Корпус 4			
6	Магазин 1	185,2	61	9
7	Магазин 2	52,0	17	3

1. Режим работы с 10:00 - 22:00 (7 дней в неделю)
2. Количество смен в сутки – 1
3. Форма обслуживания посетителей – самообслуживание, через кассира
4. Ассортимент: одежда, обувь, сувениры, галантерейные, парфюмерно-косметические товары

В соответствии с утвержденным заказчиком заданием на проектирование, количество посетителей принято согласно п. 7.6.5 СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. А именно на одного посетителя принимается 3 кв.м площади торгового зала, включая площадь занятую оборудованием.

Офисы

Располагаются на 2-ом – 4 этаже в корпусе №4 и с 3-21 этажи в корпусе №3 и на 7-8 этаже в корпусе 2, обеспеченные на каждом этаже санитарно-бытовыми помещениями, помещениями уборочного инвентаря.

Режим работы с 9:00 - 18:00

Количество рабочих мест – 1291 чел.

Максимальное количество сотрудников офисных помещений по этажам:

№ п/п	***№ помещения***	***Этаж***	***Площадь помещения офиса (рабочая зона)***	***Количество сотрудников***	***Примечание***
	Корпус 3				
1	11/2.1	2	73,1	12	Офис №1
2	11/1.1	3	71,6	11	Офис №1
3	11/2.1	3	81,0	13	Офис №2
4	11/1.1	4	79.2	13	Офис №1
5	11/2.1	4	91.0	15	Офис №2
6	11/1.1	5	86.9	14	Офис №1
7	11/2.1	5	106.8	17	Офис №2
8	11/1.1	6	94.3	15	Офис №1
9	11/2.1	6	117.6	19	Офис №2
10	11/1.1	7	101,7	16	Офис №1
11	11/2.1	7	128,4	21	Офис №2
12	11/1.1	8	109.3	18	Офис №1
13	11/2.1	8	139.5	23	Офис №2
14	11/1.1	9	94.8	15	Офис №1
15	11/2.1	9	80.6	13	Офис №2
16	11/3.1	9	52.6	8	Офис №3

17	11/1.1	10	102,2	17	Офис №1
18	11/2.1	10	91,5	15	Офис №2
19	11/3.1	10	52,6	8	Офис №3
20	11/1.1	11	109,8	18	Офис №1
21	11/2.1	11	102,6	17	Офис №2
22	11/3.1	11	75,9	12	Офис №3
23	11/1.1	12	118,5	19	Офис №1
24	11/2.1	12	114,6	19	Офис №2
25	11/3.1	12	77,1	12	Офис №3
26	11/1.1	13	126,0	21	Офис №1
27	11/2.1	13	125,3	20	Офис №2
28	11/3.1	13	77,1	12	Офис №3
29	11/1.1	14	133,6	22	Офис №1
30	11/2.1	14	136,5	22	Офис №2
31	11/3.1	14	77,1	12	Офис №3
32	11/1.1	15	136,1	22	Офис №1
33	11/2.1	15	142,9	23	Офис №2
34	11/3.1	15	73,3	12	Офис №3
35	11/1.1	16	132.7	22	Офис №1
36	11/2.1	16	124.6	20	Офис №2
37	11/3.1	16	106.1	17	Офис №3
38	11/1.1	17	140.2	23	Офис №1
39	11/2.1	17	135.6	22	Офис №2
40	11/3.1	17	106.1	17	Офис №3
41	11/1.1	18	147.8	24	Офис №1
42	11/2.1	18	146.7	24	Офис №2
43	11/3.1	18	106.7	17	Офис №3
44	11/1.1	19	155.4	25	Офис №1
45	11/2.1	19	157.7	26	Офис №2
46	11/3.1	19	106.1	17	Офис №3
47	11/1.1	20	149.3	24	Офис №1
48	11/2.1	20	168.6	28	Офис №2
49	11/3.1	20	106.1	17	Офис №3
50	11/1.1	21	157.0	26	Офис №1
51	11/2.1	21	222.4	37	Офис №2
				932	
	Корпус 4				
1	11/1.1	2	84	14	Офис №1
2	11/2.1	2	88	14	Офис №2
3	11/3.1	2	81.7	13	Офис №3
4	11/4.1	2	52.2	8	Офис №4
5	11/5.1	2	87.5	14	Офис №5
6	11/6.1	2	90.5	15	Офис №6
7	11/7.1	2	110.8	18	Офис №7
1	11/1.1	3	84	14	Офис №1

2	11/2.1	3	88	14	Офис №2
3	11/3.1	3	81.7	13	Офис №3
4	11/4.1	3	52.2	8	Офис №4
5	11/5.1	3	87.5	14	Офис №5
6	11/6.1	3	90.5	15	Офис №6
7	11/7.1	3	110.8	18	Офис №7
1	11/1.1	4	71.8	11	Офис №1
2	11/2.1	4	75,2	12	Офис №2
3	11/3.1	4	81.7	13	Офис №3
4	11/4.1	4	52.2	8	Офис №4
5	11/5.1	4	87.5	14	Офис №5
6	11/6.1	4	90.5	15	Офис №6
7	11/7.1	4	110.8	18	Офис №7
				283	
	Корпус 2				
1	11/1.1	7	94,8	15	Офис №1
2	11/2.1	7	80,6	13	Офис №2
3	11/3.1	7	52,6	8	Офис №3
4	11/1.1	8	102.3	17	Офис №1
5	11/2.1	8	91.5	15	Офис №2
6	11/3.1	8	52,6	8	Офис №3
				76	

П. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.

Расчет конструктивных элементов зданий, строений и сооружений выполнен с использованием программного комплекса:

- ЛИРА10. Сертификат соответствия RA.RU.АБ86.Н01217, срок действия с 04.09.2019 г. по 04.09.2022;
- PLAXIS. Сертификат соответствия РОСС RU.СП09.Н00146, срок действия с 05.05.2019 г. по 04.05.2022 г;
- MicroFe. Сертификат соответствия RA.RU.АБ86.Н01167, срок действия с 10.06.2019 по 09.06.2022;
- SCAD Office. Сертификат соответствия RA.RU.АБ86.Н01187, срок действия с 08.08.2019 по 07.08.2022;
- WALL-3. Сертификат соответствия РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н001, срок действия с 20.06.2021 по 19.06.2024.

Р. Обоснование возможности осуществления строительства объекта по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости).

Разделение на этапы не предусмотрено.

С. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом инженерно-технического обеспечения (при необходимости).

Не требуется.

Т. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий, а также с учетом требований государственных норм, правил и стандартов.

Главный инженер проекта Д.П. Попов



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
АО «ГК «ОСНОВА»

_____ Е.В. Попов

м.п. «16» декабря 2021 г.

ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

для объекта:

«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д.8»

РАЗРАБОТАНО:

Генпроектировщик:
ООО «Арт-группа «Камень»

Генеральный директор

_____ С.О. Суриков

Главный инженер проекта

_____ Д.П. Попов

м.п. «16» декабря 2021 г.

Москва

п/п	Перечень основных данных и требований	Описание
1	**ОБЩИЕ ДАННЫЕ**	
1.1	**Наименование объекта капитального строительства**	«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д. 8»
1.2	**Основание для проектирования**	- Градостроительный план земельного участка № РФ, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы г.
1.3	**Заказчик**	Акционерное общество «ГК «Основа»
1.4	**Проектировщик**	ООО «Арт-группа «Камень»
1.5	**Стадийность проектирования**	Этап 1: Разработка архитектурно-градостроительной концепции; Этап 2: Разработка развернутого Технического задания для разработки консолидированной концепции Этап 3: Разработка консолидированной концепции, в составе: Этап 3.1: Разработка конструктивной концепции Этап 3.2: Разработка инженерной концепции Этап 4: Разработка развернутого Технического задания для разработки проектной документации (ПД) Этап 5: Разработка проектной документации (ПД); Этап 6: Сопровождение проектной документации в экспертной организации; Этап 7: Разработка буклета на стадии Архитектурно-градостроительного решения (АГР); Этап 8: Разработка тендерной документации (ТД) в т.ч. BIM модели; Этап 9: Разработка буклета поэтажных планов.
1.6	**Состав и содержание проектной документации подлежащей передаче Заказчику**	Состав разделов проектной документации выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами, установленными Правительством Российской Федерации в объеме необходимом и достаточном для получения положительного заключения экспертизы.
1.7	**Вид строительства**	Новое строительство
1.8	**Идентификационные признаки объекта в соответствии с ФЗ№384-ФЗ от 30.12.2009г.**	Назначение многофункциональный комплекс. Уровень ответственности здания согласно ст. 4, п. 7 ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – нормальный. Коэффициент надежности по ответственности – 1,0 Класс сооружения – КС-2. Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит. Пожарная и взрывоопасная опасность: здание не является опасным. Класс значимости по антитеррористической защищенности согласно п. 6.1 СП 132.13330.2011– третий.
1.9	**Сроки и этапы строительства**	Строительство выполнить в один этап.
1.10	**Источник финансирования**	Средства Инвестора.

1.11	**Сведения об участке строительства и планировочных ограничениях**	Территория проектируемого многофункционального комплекса расположена в г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хорошево-Мневники, 2-й Силикатный проезд, вл. 8. Земельный участок S= 1,38 га, кадастровый номер: 77:08:0012002:1001. Территория многофункционального комплекса ограничена: -с севера – Звенигородским шоссе; -с востока – нежилой застройкой, далее — 1-м Силикатным проездом. - с юга – 2-м Силикатным проездом; -с запада/северо-запада – внутриквартальным проездом, далее - нежилой застройкой, далее – ПК и охранной зоной р. Таракановка. На Участке в настоящее время располагаются существующие строения: 2-й Силикатный проезд, дом 8, 2-й Силикатный проезд, дом 14, кор. 5, стр. 2, подлежащие сносу перед началом строительства Объекта.
1.12	**Тип и краткая характеристика объекта**	Предусмотреть разделение на следующие функционально зоны: 1. зона гостиницы; 2. зоны офисного центра; 3. в подземной части предусмотреть автостоянку для проживающих, сотрудников и посетителей помещений общественного назначения; 4. помещения общественного назначения для проживающих в гостиничных номерах и посетителей. В составе этих помещений предусмотреть: - предприятия розничной торговли; - помещения конференц-центра; - помещения фитнес-центра; - помещения предприятий общественного питания; - помещения супермаркета; 5. технические помещения (для размещения инженерного оборудования), помещения обслуживающего и подсобного назначения.
1.13	**Основные технико-экономические показатели объекта (ТЭП)**	Площадь участка: 1,38 Га Максимальная высота застройки: до 100 м Плотность застройки: не превышает 45 000 кв.м./Га Суммарная поэтажная площадь в ГНС: 62 100 кв.м.
1.14	**Технологическое задание**	Отдельные технологические задания не разрабатывать
1.15	**Особые условия строительства**	Определить по результатам проведения инженерных изысканий.
	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	
2	**Требования к схеме планировочной организации земельного участка (СПОЗУ)**	Планировочную организацию земельного участка выполнить с учетом градостроительной увязки с отметками прилегающей территории. Предусмотреть эффективное использование земельного участка, благоустройство и озеленение. Необходимое количество машиномест расположить в границах земельного участка на территории комплекса и в подземной автостоянке.

		Предусмотреть в основании покрытий по стилобату дренажный слой щебня (М600 фр.20-40) слоем не менее 10см
2.1	**Требования к размещению нормативного количества машиномест**	Места для размещения парковок временного хранения автотранспортных средств в границах участка определить проектом, с разработкой технологических решений по расстановке автомобилей, подъездов к ним, въездов, выездов. Подземную автостоянку организовать в 2 уровня с максимально возможным расположением машиномест. Максимально использовать пространство подземной части. Площадь машиноместа может варьироваться от 13,25 кв. м до 22 кв. м в соответствии с габаритным классом автомобилей. Размер стандартного машиноместа составляет 13,25 кв.м. Минимальный размер машиноместа принять – 2,5*5,3м. Не предусматривать места для зарядки электромобилей. Места для инвалидов предусмотреть в подземной автостоянке в соответствии с нормами.
2.2	**Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным решениям, условиям блокировки и отделке здания.**	Проектируемый комплекс должен иметь 4 корпуса, из них – 3 здания 28-27 эт., одно – 8-миэтажное и 2 подземных этажа. Въезд в подземную автостоянку организовать с юго-западной стороны участка со 2-го Силикатного проезда, второй въезд на участок с южной стороны также со 2-го Силикатного проезда. Вход в гостиницу организовать со стороны внутреннего двора, входы в помещения торговли, офисный центр, конференц-центр, фитнес-центр, супермаркет организовать с внешней стороны по периметру комплекса. На первом этаже расположить входные группы офисной части, вход в фитнес-центр, вестибюли гостиничных номеров с группами вспомогательных и обслуживающих помещений, помещения обслуживания комплекса, встроенные помещения предприятий торговли и обслуживания, супермаркета, предприятия общественного питания. На минус первом и минус втором этажах расположить двухуровневую автостоянку с техническими помещениями и помещениями обслуживания комплекса. На минус первом этаже автостоянки разместить автомойку. На минус первом этаже расположить лобби и вспомогательные помещения конференц-центра. В корпусе №1 на 2-27 этажах расположить гостиничные номера; на 2-21 этажах корпуса №3 расположить офисы; на 22-27 этажах корпуса №3 расположить гостиничные номера; на 2-4 этажах корпуса №4 расположить офисы; на 5- 26 этажах корпуса №4 расположить гостиничные номера; на 2-6 этажах корпуса №2 расположить фитнес-центр; на 7 и 8 этаже корпуса №2 расположить офисы, 10 этаж корпусов №№ 1 и 3 расположить помещения общественного пространства гостиничных номеров. Так же предусмотреть террасы на уровне кровли с выходами из МОП гостиничных номеров корпусов №№ 1 и 3 на 10 этаже, с 3-6 этажей (помещения фитнес-центра) корпуса № 2, с 7 этажа корпуса № 2, в корпусе № 4 с выходами из гостиничных номеров на 5-26 этажах и из офисов на 4 этаже. Связь этажей гостиничных номеров и офисов надземной части и помещений подземной автостоянки осуществить с помощью лифтов, которые соединяют все надземные и подземные этажи, согласно СТУ ПБ. <u>Отделка помещений</u>

		Внутренняя отделка помещений автостоянки, технических помещений, путей эвакуации и мест общего пользования выполняется до ввода объекта в эксплуатацию. Отделка гостиничных номеров выполняется силами оператора после ввода в эксплуатацию. Гидроизоляция мокрых зон выполняется до ввода в эксплуатацию. Отделка помещений предприятий питания, встроенных помещений общественного назначения, установка оборудования выполняется за счет средств арендаторов после сдачи объекта в эксплуатацию.
2.3	**Конструктивные решения, изделия и материалы несущих и ограждающих конструкций**	При проектировании конструктивных элементов подземной части здания учесть существующие геолого-литологические и гидрологические условия. Конструктивная схема – смешанная с внутренним ядром жесткости, несущими монолитными ж.б. стенами/пилонами/колоннами. Габариты элементов принять по расчету. Конструктивная схема подземного паркинга – монолитный ж.б. каркас с несущими стенами и колоннами квадратного/прямоугольного сечения. Габариты элементов принять по расчету. Сетку колонн в подземном паркинге принять оптимальной из расчета расстановки автомобилей между вертикальными элементами. Фундаменты здания –монолитная ж.б. фундаментная плита либо свайные с монолитным ж.б. плитным ростверком согласно статическому расчету и гидрогеологическим условиям. Для конструкций фундаментных плит и наружных стен подземной части применить бетон класса по водонепроницаемости согласно гидрогеологическим условиям. Перекрытия – монолитные, ж.б., безбалочные с проёмами для пропуска коммуникаций. Толщину принять по расчету. Наружные стены надземной части – монолитные ж.б. с эффективным утеплителем или из пеноблока с эффективным утеплителем. Наружные стены подземной части – монолитные ж.б. Предусмотреть вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию подземной части. Предусмотреть возможность свободной планировки между гостиничными номерами. Кровля – инверсионная из рулонных наплавляемых материалов. Лестнично-лифтовые узлы – монолитные ж.б стены. Лестничные марши – монолитные ж.б. Бетон конструкций – тяжелый, класс принять по расчету. Арматура класса А500, А500С, А240. Проектирование монолитных железобетонных конструкций гостиничного комплекса вести в соответствии с требованиями СП 430.1325800.2018 «Монолитные конструктивные системы». Нагрузки и воздействия принять в соответствии с СТУ и Приложением 1.

		Нормативное значение равномерно-распределённой нагрузки в вестибюлях, фойе и коридорах первого этажа принять – 4 кПа. Нормативное значение равномерно-распределённой нагрузки на лестницы и входы принять – 5 кПа. Нормативное значение равномерно-распределённой нагрузки на технические этажи принять – 10 кПа. Нормативное значение равномерно-распределённой нагрузки от подвесного оборудования (*подвесные потолки, инженерные коммуникации, электроприборы*) на все плиты перекрытий принять – 0.3 кПа. Нормативное значение равномерно-распределённой нагрузки от веса пожарных автомобилей, следует принять 30 кПа. Нормативные значения нагрузок от перегородок на плиты перекрытия, определить расчётом исходя из чертежей планировок помещений, с учетом материалов и высоты перегородок, а также учитывая зоны с наибольшей интенсивностью их расположения, при этом нагрузку от перегородок на перекрытия принять не менее 2 кПа. Выполнить расчет на прогрессирующее обрушение и предусмотреть мероприятия по защите от прогрессирующего обрушения при чрезвычайных ситуациях. Расчет выполнить в соответствии с требованиями СП 385.1325800.2018 «Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения. Правила проектирования. Основные положения». Для зданий окружающей застройки по адресам: 2-й Силикатный проезд, д. 14 и 2-й Силикатный проезд, д. 14, к.1, стр. 20 необходимо предусмотреть мероприятия по ремонту наружных стен здания в виде инъектирования трещин в кладке. Для здания окружающей застройки по адресу: 2-й Силикатный проезд, д. 14, к. 2, стр. 14 необходимо предусмотреть следующие мероприятия по усилению: - инъектирование трещин в кирпичных стенах здания; - устройство временных периметральных бандажей из швеллеров 20П по ГОСТ 8240-97 и арматурных тяжей из арматуры д.25 А500; - цементацию фундамента; - цементацию контакта «фундамент-грунт»; - усиление фундамента сваями типа «Атлант», объединённых ростверком. Проектирование конструкций фасадной стоечно-ригельной системы из алюминия вести в соответствии с требованиями СП 128.13330.2016 «Алюминиевые конструкции», СП 426.1325800.2020 «Конструкции, ограждающие светопрозрачные зданий и сооружений», Постановление Правительства РФ от 19.04.2022 N 701 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. N 353" и СТУ. При наличии свободных площадок на бровках проектируемых подпорных сооружений, которые могут быть потенциально использованы для проезда строительной техники, машин, механизмов, складирования материалов и т.п., расчет подпорного сооружения необходимо выполнять с учетом дополнительной равномерно распределенной нагрузки q=20 кПа, приложенной на поверхности грунта в любом месте

		данной площадки. Ширину приложения нагрузки b следует принимать не менее проектируемой глубины экскавации грунта, но не более ширины свободной площадки.
2.4	**Требования к проекту организации строительства.**	Принять директивный срок строительства объекта 48 мес., в том числе: - ремонт и усиление зданий окружающей застройки 6 мес. (выполняется в подготовительный период); Сроки строительства сетей определить при разработке раздела ПОС на сети. Разработать подраздел «Строительное водопонижение» на период строительства объекта, для снижения уровня подземных вод. Для бетонирования монолитного перехода между корпусами К1 и К3 и устройства переопирания использовать стоечно-ригельную систему PSK-CUP (допустимая высота установки опалубки 75м). Для ограничения опасной зоны при производстве работ на корпусе К3 в осях 26-31/Н-У использовать ветрозащитный экран Peri RCS. Для бетонирования консольных участков корпуса К3 использовать инвентарную туннельную опалубку NERU.
2.4.1	**Требования к проекту организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.**	Разработать раздел в соответствии в ПП №87 и действующими нормами.
2.5	**Требования к инсоляции и естественной освещенности здания**	Разработать раздел проектной документации «Инсоляция и естественная освещенность» в соответствии с СП 52.13330.2016 (СНиП 23-05-95*) «Естественное и искусственное освещение».
2.6	**Инженерное обеспечение**	Разработать разделы проектной документации внутриплощадочных инженерных сетей. Проектные решения увязать с работами, выполняемыми по Договорам на технологическое присоединение и ТУ.
2.7	**Требования к решениям ВИС.**	Предусмотреть современные инженерные системы в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и техническим заданием Застройщика. Предусмотреть применение инженерного оборудования отечественного производства. Применение импортного оборудования возможно при отсутствии аналога отечественного производства по согласованию с Застройщиком. Расчет нагрузок для инженерных систем производить исходя из перспективной заселенности гостиничного комплекса. Формула заселения равна: 40 кв.м общей площади на 1 проживающего. Необходимость устройства дренажа (пристенного или пластового) определить проектом в соответствии с инженерно-геологическими изысканиями. В здании предусмотреть следующие инженерные системы: – электроснабжение;

		– электроосвещение; – заземление; – молниезащита; – уравнивание потенциалов; – водоснабжение (в том числе водомерный узел); – пожаротушение (при необходимости); – хозяйственно-бытовая канализация (в том числе производственная канализация); – внутренний водосток; – отопление; – индивидуальный тепловой пункт; – вентиляция; - центральная система кондиционирования; – автоматизации и диспетчеризации инженерных систем (в том числе системы кондиционирования); – противодымная вентиляция; – автоматическая пожарная сигнализация; – система оповещения и управления эвакуацией при пожаре; – автоматизация систем противопожарной защиты; – телефонная связь, интернет; – телевидение; – 2-х сторонняя связь для МГН; – городская радиотрансляционная сеть; – управления доступа (домофон); – система видеонаблюдения; – автоматизированная система учета энергоресурсов; – охранно-защитная дератизационная система. Проектную документацию выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов: - №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»; - №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» - Постановление Правительства РФ № 815 от 28.07.2021 г. Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы по взрывопожарной и пожарной опасности»; - СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкость объектов защиты»; - СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

		- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»; - СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования" - СП 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" - СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации»; - СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»; - СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод»; - СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» Актуализированная редакция - СП 50.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий»; - СП 52.13330.2016 «Актуализированная редакция СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение»; - СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» (Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003); - СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003); - СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»; «Стоянки автомобилей»; - СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; - СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»; СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки» - СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»; – СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа" - СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»; - СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»; - СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»; - ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»; - СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

		- СанПиН 2.2.2/2.4.1340 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»; - РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»; - РМ-2559 «Инструкция по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях». – РМ-2776. «Инструкция по проектированию, монтажу и приемке в эксплуатацию охранно-защитных дератизационных систем (ОЗДС)» – СО 153-34.21.122-2003. «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». – СП113.13330.2016 «Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*)» – СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности.» – СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;
2.7.1	**Индивидуальный тепловой пункт**	Разработать проект индивидуального теплового пункта (ИТП) в соответствии с Условиями подключения (УП) ПАО «МОЭК». Предусмотреть узел учета тепловой энергии (общедомовой для коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя в соответствии УП ПАО «МОЭК»), а также узлы учета для отдельных потребителей. Категория надежности теплоснабжения-вторая. Автономный источник теплоснабжения не предусматривать Присоединение систем потребления тепла выполнить на основании УП ПАО «МОЭК», а именно: системы отопления, вентиляции и ГВС выполнить с независимым присоединением к источнику тепла через пластинчатые теплообменники отечественного производства, если иное не предусмотрено Условиями подключения. Систему ГВС выполнить по закрытой схеме с использованием обратной воды из системы отопления. При проектировании ИТП учесть рекомендуемый перечень материалов и оборудования, указанных в УП ПАО «МОЭК». Предусмотреть зонирование систем отопления и горячего водоснабжения. Предусмотреть устройство в ИТП групп теплообменников и циркуляционных насосов с учетом зонирования систем ГВС и отопления по высоте здания. Схему подключения отопления к тепловым сетям принять «независимую», с параметрами теплоносителя внутреннего контура 90-65°С. Системы приточной вентиляции подключить по независимой схеме с параметрами теплоносителя внутреннего контура 95-70°С. Систему обогрева террас подключить по независимой схеме с параметрами теплоносителя внутреннего контура 60-50°С. Расчетная температура системы-0°С. Теплоноситель – 50%-ный раствор пропиленгликоля. Температуру горячей воды принять Т=65 °С. Схема присоединения ГВС к тепловым сетям независимая, двухступенчатая, смешанная.

		Подпитку систем отопления и компенсацию температурных расширений воды осуществлять позонно, с блоками управления и модулем подпитки для каждой из зон отдельно. Заполнение систем выполнить отдельными насосами. Подпитку систем вентиляции нежилых помещений и подземной автостоянки осуществить при помощи подпиточных насосов, соленоидных клапанов и мембранных расширительных баков, либо станций поддержания давления. Работу ИТП предусмотреть в автоматическом и дистанционном режиме. Тепловой пункт должен быть оснащен регуляторами давления, приборами расхода по потребителям и приборами КИП и А с выдачей сигналов на центральный диспетчерский пункт. Проектную и рабочую документацию разработать в соответствии с требованиями СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов».
2.7.2	**Система отопления**	Расчетные климатические параметры наружного воздуха для проектирования принять в соответствии с СП 131.13330. Расчетную температуру в обслуживаемой (рабочей) зоне помещений принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 30494. Системы отопления должны быть раздельными для жилой части, встроенных помещений и паркинга. Систему отопления жилой части запроектировать двухзонную состоящую из двух независимых систем, каждая из которых обслуживает одну зону всех корпусов: - первая зона до 16-17 этажа; - вторая зона с 16 - 17 этажа; Систему отопления жилых этажей и встроенных помещений двухтрубную с нижней периметральной поэтажной разводкой от поэтажных коллекторных шкафов и в помещениях арендаторов. Систему отопления паркинга предусмотреть воздушную с отопительными рециркуляционными агрегатами. Отопление помещений СС и электрощитовых электрическими конвекторами. Магистральные трубопроводы системы отопления проложить под потолком автостоянки. Вертикальные стояки выполнить в эксплуатируемых шахтах, на поэтажных ответвлениях выполнить устройство распределительных шкафов с гребенками, оснащенными необходимой запорно-регулирующей и сливной арматурой. От гребенок разводку трубопроводов к отопительным приборам выполнить горизонтально трубами из сшитого полиэтилена, прокладываемыми в конструкции пола помещений «под стяжку» в теплоизоляции или защитной гофротрубе. Разводящие стояки системы отопления, трубопроводы отопления паркинге запроектировать из стальной трубы. Для протяженных магистралей предусмотреть компенсаторы линейного удлинения с установкой неподвижных опор. На всех воротах и входных группах, в т.ч. и въездных воротах в рампу автостоянки запроектировать воздушно-тепловые завесы.
2.7.3	**Система вентиляции**	Расчетные климатические параметры наружного воздуха для проектирования принять в соответствии с СП 131.13330.

		Для каждого пожарного отсека предусмотреть самостоятельные системы вентиляции, объединяющие группы помещений одного функционального назначения с установкой вытяжных вентиляторов в венткамере, на кровле, в помещениях арендаторов, в обслуживаемых помещениях. В помещении автостоянки запроектировать приточно-вытяжную вентиляцию с механическим побуждением с управлением от датчиков СО 20мг/м3. Приточные системы расположить в венткамерах на этажах автостоянки. Вытяжку из помещений паркинга организовать из верхних и нижних зон. Расчетная температура в закрытой автостоянке не менее +8°С. Теплообменники приточной вентиляции подбирать на температуру по воздуху не ниже +8 - 15°С. В ИТП выполнить приточно-вытяжную вентиляцию с частичной рециркуляцией воздуха. Для шахт лифтов - выполнить вытяжную вентиляцию. В жилой части предусмотреть системы механической приточной пономерной вентиляции с механическим побуждением. Для каждого гостиничного номера предусмотреть возможность установки приточно-вытяжной установки с воздухозабором с фасада (приточная установка устанавливается силами владельцев гостиничных номеров). Для удаления воздуха из помещений одного назначения в гостиничных номерах, расположенных на одной вертикали, приняты системы вентиляции с устройством сборных вертикальных каналов с воздушными затворами. Вытяжные системы вентиляции гостиничных номеров объединяются на кровле, учитывая принадлежность систем к определенным пожарным отсекам. Воздуховоды приточной и вытяжной вентиляции жилой части выполнить из оцинкованной стали. На этажных ответвлениях и в местах пересечения противопожарных преград установить противопожарные клапаны с электроприводами. Объем удаляемого воздуха принять согласно таблице 9.1 СП 54.13330.2011 и СП 253.1325800.2016. Объем приточного воздуха принять не менее объема воздуха, удаляемого из помещений кухонь, санузлов, гардеробных. Для встроенных помещений и офисных помещений предусматриваются системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Воздухообмен принять из расчета подачи наружного воздуха в объеме санитарных норм. В системах вентиляции офисных помещений, ритейла, супермаркета предусмотреть рекуператоры. В помещении бассейна предусмотреть систему приточно-вытяжной вентиляции для круглогодичного обеспечения необходимых параметров воздуха. Расход воздуха для фитнес-центра принять в соответствии с технологическим заданием. У въездных ворот рамп автостоянки предусмотреть установку компактных воздушных тепловых завес с водяным подогревом.
2.7.4	**Система кондиционирования**	Для обеспечения комфортных параметров микроклимата в гостиничных номерах, офисах и встроенных помещениях предусмотреть устройство систем кондиционирования воздуха.

		Температуру наружного воздуха для подбора наружных блоков систем холодоснабжения принять Т=+32 °С. Холодоснабжение здания осуществить от центральной холодильной станции на базе «чилер-фанкойл». Для холодоснабжения запроектировать с холодильными машинами с водяным охлаждением конденсатора. Для охлаждения конденсатора машин установить сухие охладители. Холодоносителем в контуре между холодильными машинами и сухими охладителями использовать незамерзающую жидкость. Предусмотреть самостоятельные системы холодоснабжения для жилой части и остальных помещений. Разводку выполнить до ввода в помещение с установкой запорной арматуры (внутренние доводчики устанавливаются силами владельцев гостиничных номеров/арендаторов). Холодоносителем для кондиционирования применить воду с температурой Т=7-12 °С. Мощность систем кондиционирования воздуха жилых и общественных помещений определить с учетом теплопоступлений от солнечной радиации, освещения, оборудования и людей. Предусмотреть учет потребляемого холода фанкойлами в гостиничных номерах, офисах и помещениях стилобатной части. В помещениях СС запроектировать сплит-систему со 100% резервированием. Дренаж от системы кондиционирования предусмотреть в сеть бытовой канализации через капельную воронку. Отдельный дренажный стояк не предусматривать.
2.7.5	**Система противодымной вентиляции**	Для обеспечения эвакуации людей в случае возникновения пожара в зданиях проектируемого комплекса должны быть запроектированы системы противодымной защиты: дымоудаления, компенсации дымоудаления и подпора воздуха. Системы дымоудаления, компенсации дымоудаления и подпора воздуха в соответствии с действующим законодательством, действующими нормативными документами и утвержденными Специальными техническими условиями (СТУ) на противопожарную защиту, а также проектной документацией МОПБ. Для проектируемого комплекса предусмотреть, по возможности, совмещение каналов систем общеобменной вентиляции и систем противодымной защиты. При этом воздуховоды и каналы систем общеобменной вентиляции, совмещенные с системами дымоудаления, принять из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределами огнестойкости в соответствии с действующими нормативными документами. Для проектируемого объекта предусмотреть механические системы противодымной вентиляции. Последовательность действия систем противодымной защиты должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. В случае возникновения пожара системы общеообменной вентиляции и кондиционирования должны отключаться.

		Оборудование систем противодымной вентиляции размещать на кровле зданий или в помещениях венткамер. Оборудование, применяемое в противодымной вентиляции (огнезащитное покрытие воздуховодов, дымовые и противопожарные клапаны, вентиляторы дымоудаления и подпоров) должно быть сертифицировано согласно системе противопожарного нормирования Российской Федерации. Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполнить из тонколистовой оцинкованной стали. Толщину воздуховодов систем противодымной вентиляции принять не менее 0,8 мм. Все воздуховоды противодымной вентиляции выполнить теплоогнезащитном покрытии.
2.7.6	**Система водоснабжения**	В здании предусмотреть следующие системы: Систему хозяйственно-питьевого водоснабжения; Систему горячего водоснабжения с механической циркуляцией; Систему пожаротушения (ВПВ+АУПТ). Систему улучшения качества воды для нужд холодного и горячего водоснабжения для здания не предусматривать. Расчет нагрузок Для коммерческой части здания расчет нагрузок выполнить на основании технологического задания в соответствии с СП 30.13330.2020. В помещениях предприятий торговли (магазины) дополнительно предусмотреть расход воды на душевые нужды персонала. Для жилой части принять значения водопотребления в соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (с последними изменениями). Количество проживающих в гостиничных номерах принять по формулам: • Однокомнатные номера и студии – n=k • Двухкомнатные номера – n=k • Трехкомнатные номера – n=k –1 Предусмотреть двухтрубный ввод водопровода. Ввод в здание предусмотреть согласно требованиям СП 30.13330.2016 и СП 253.1325800.2016, присоединяемый к наружной кольцевой водопроводной сети согласно Условиями подключения АО «Мосводоканал». На вводе, за первой стеной здания, со стороны городского водопровода, установить водомерный узел, механический фильтр, обратные клапаны в соответствии с техническими требованиями АО «Мосводоканал». Диаметры вводов определить расчетом с учетом количества воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды; Для проектируемого комплекса предусмотреть раздельный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Предусмотреть помещение, выделяемое под размещение центральной насосной. Границей проектирования внутренних систем является внутренняя грань наружных стен здания. Разводку сетей от

		стояков систем водоснабжения здания (после локальных водомерных узлов) выполнить до ввода в номер в зоне подшивного потолка вненомерного коридора. Диаметры вводов определить проектом с учетом количества воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Давление воды на вводе в здание принять равным минимальному фактическому напору согласно Условиям подключения АО «Мосводоканал» на водоснабжение. Хозяйственно–питьевой водопровод предназначен для подачи холодной и горячей воды конечным потребителям и состоит из систем холодного водоснабжения (ХВС) и горячего водоснабжения (ГВС) с системой циркуляции. Предусмотреть зонирование систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в зависимости от этажности корпусов. Число зон водоснабжения в проектируемом комплексе определить проектом. Предусмотреть выделенные линии водоснабжения каждой зоны после насосной станции для следующих потребителей: - жилая часть комплекса в целом; - офисная и арендная части комплекса в целом; - в ИТП для приготовления ГВС. Водоснабжение санузлов автостоянки выполнить от магистральных трубопроводов офисной и арендной части комплекса. Для системы рециркуляции воды мойки автомобилей предусмотреть подпитку с установкой расходомера. Для обеспечения расчетного давления предусмотреть насосные установки с частотным регулированием в комплекте со щитами управления и автоматики, расположенные в помещении насосной станций. Установить вибровставки при соединении насосных групп и трубопроводов. Помещение с насосными установками должно иметь выход наружу, допустимо через лестничную клетку, ведущую непосредственно наружу. Шкафы управления насосами укомплектовать преобразователями частоты, для поддержания заданного давления при неравномерном графике водопотребления. Предусмотреть узлы учёта потребляемой воды следующих групп потребителей: - для жилой части комплекса в целом; - для офисной и арендной части комплекса в целом; - для отдельных потребителей (субарендаторов, магазины, помещения для общественного питания, офисные помещения и т. д.) нежилой части проектируемого объекта; - для каждого номера; - для потребителей автостоянки. Применить водосчетчики холодной и горячей воды с цифровым выходом RS485, предусмотреть установку фильтров для механической очистки воды перед каждым водосчетчиком. При коллекторной разводке фильтры установить перед коллектором. Разводку после коллекторного узла учета выполнить в подшивном потолке.

		Счетчики воды должны подключаться к системе автоматизации и диспетчеризации здания для передачи данных в систему учета тепло-энергоресурсов владельца здания. Расчет систем водоснабжения (секундные и часовые расходы воды) выполнить согласно СП 30.13330.2020 Свободный напор на излив у диктующих санитарно-технических приборов или оборудования принять по техническим характеристикам водоразборной и смесительной арматуры или паспортным данным устанавливаемого оборудования, но не менее 20 м. вод. ст. Максимальный напор на отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора каждой зоны должен быть не более 45 м. вод. ст. Для обеспечения не превышения максимального напора предусмотреть поэтажные регуляторы давления. В помещениях мусорокамер предусмотреть поливочный кран с подводом к нему холодной и горячей воды. В комнатах уборочного инвентаря установить смесители холодной и горячей воды. Для предотвращения конденсации влаги и снижения теплопотерь на магистральных трубопроводах и стояках холодной и горячей воды предусмотреть теплоизоляционное покрытие согласно утвержденного Заказчиком бренд-листа. Для магистральных сетей, проходящих в технических этажах и автостоянке предусмотреть негорючую изоляцию. Учет энергопотребления ведется отдельно для каждого собственника и отдельно для общедомовых нужд. Каждый номер должен иметь индивидуальный учёт потребления. Служебные санузлы помещения уборочного инвентаря выполнить в полном объеме. Предусмотреть наружные поливочные краны диаметром 25 мм, располагаемые в нишах наружных стен по периметру корпусов. Исполнение ниш для поливочных кранов и пожарных патрубков и их декорирование разработать в разделе архитектурные решения. Для стабилизации давления и в целях рационального использования воды на нижних этажах в системах холодного и горячего водоснабжения при необходимости предусмотреть установку регуляторов давления. На стояках циркуляции установить ручные балансировочные клапаны. Для обеспечения возможности отключения отдельных участков трубопроводов запроектировать запорно-регулирующую арматуру на вводах, у основания стояков, на отводах в номер от стояков, на ответвлении от магистрали и в арендные помещения, в точках подключения санитарных приборов. Для запорной арматуры, устанавливаемой под потолком автостоянки, стационарные площадки не предусматривать. Магистральные трубопроводы и стояки выполнить из стальных оцинкованных водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (при диаметре 15-100 мм) и стальных оцинкованных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (при диаметре выше 100 мм). с изоляцией по магистралям и стоякам. Соединение труб не допускается выполнять на сварке.

		Для трубопроводов до 50мм применить резьбовые соединения, для трубопроводов 50мм и выше применить грувлочные соединения. На трубопроводах АУПТ применить стальные неоцинкованные трубы на сварке. Подводки к номерам от приборов учёта выполнить из сшитого полиэтилена в пространстве межномерного коридора в пространстве подшивного потолка. Прокладку трубопроводов от поэтажных шкафов до номеров выполнить в теплоизоляционном покрытии согласно утвержденному бренд-листу. Разводка трубопроводов внутри гостиничных номеров выполняется управляющей компанией. Для нежилых арендных помещений предусматривается устройство запорной арматуры и узлов учета в границе балансовой принадлежности. Дальнейшая разводка выполняется арендаторами, собственниками помещений Все нижние и верхние точки трубопроводов должны быть оборудованы соответственно дренажными и воздуховыпускными устройствами. Трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,002 мм в сторону дренажных устройств. Крепления трубопроводов предусмотреть к строительным конструкциям. Для компенсации тепловых линейных удлинений на трубопроводах необходимо предусмотреть компенсаторы (согласно расчетам), а также подвижные и неподвижные опоры. Все трубопроводы, за исключением подводок к водоразборным приборам, изолируются против образования конденсата. Для подземной автостоянки и тех. пространства должна быть применена изоляция из минеральной ваты группы НГ, для остальных помещений – из вспененного полиэтилена или каучука группы Г1. В местах прохода трубопроводов через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Проектом предусмотреть минимально необходимое количество помещений для насосного оборудования водоснабжения и пожаротушения. Холодное водоснабжение номеров в корпусах предусмотреть от этажных коллекторов, расположенных в зоне общего коридора, с размещением в них счетчиков воды с цифровым выходом RS485 и передачей информации на диспетчерский пункт, фильтров и регуляторов давления на всех этажах, а также с обеспечением доступа для обслуживания службы эксплуатации. Границей проектирования системы холодного водоснабжения общественной и административных частей комплекса принять задвижку (шаровой кран) на вводе в мокрую зону с устройством узла учета (счетчик с цифровым выходом, фильтр, регулятор давления). Горячее водоснабжение осуществить от встроенного ИТП. Расчетную температуру горячей воды для жилой и общественной части на выходе из ИТП принять 65°С. Горячее водоснабжение номеров в корпусах предусмотреть от этажных коллекторов, расположенных в зоне общего коридора, с размещением в них счетчиков воды с цифровым выходом RS485 и передачей информации на диспетчерский пункт,

		фильтров и регуляторов давления на всех этажах, а также с обеспечением доступа службы эксплуатации для снятия показаний и обслуживания. Циркуляцию воды предусмотреть по магистралям и стоякам, циркуляционный трубопровод внутри каждого гостиничного номера не предусматривать. Циркуляцию выполнить до ввода в номер с установкой гребенки и счетчиков на системе Т4 в нише МОП. На стояках ГВС предусмотреть компенсацию температурных удлинений сильфонными компенсаторами. Зонирование системы ГВС выполнить аналогично системе ХВС. Тип полотенцесушителей электрические. Границей проектирования системы горячего водоснабжения общественной и административных частей жилого комплекса принять задвижку (шаровой кран) на вводе в мокрую зону с устройством узла учета (счетчик с импульсным выходом, фильтр, регулятор давления). Предусмотреть выделенные линии водоснабжения после ИТП каждой зоны для следующих потребителей: - жилая часть комплекса в целом; - офисная и арендная части комплекса в целом; Централизованное резервирование системы ГВС на период отключения тепловых сетей не предусматривать. Резервирование ГВС в предприятиях общественного питания при необходимости выполняется силами арендатора, согласно разделу ТХ. Резервирование системы ГВС в гостиничных номерах выполняется на этапе чистовой отделки путем установки электроводонагревателей в объеме отпущенной мощности При проектировании системы горячего водоснабжения БКТ учесть нормативное значение температуры горячей воды у конечного потребителя согласно действующих СанПиН и СП. В помещениях БКТ установка электрических водонагревателей выполняется арендаторами, собственниками помещений в объеме отпущенной мощности
2.7.7	**Система автоматического пожаротушения подземной автостоянки**	Многофункциональный комплекс оборудовать системой автоматического спринклерного пожаротушения (АУПТ) и внутренним противопожарным водопроводом (ВПВ) в соответствии с проектной документацией, СП 10.13130.2020, СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и требованиями СТУ Источник противопожарного водоснабжения – городской водопровод (согласно ТУ). Предусмотреть следующие системы водяного пожаротушения: Автоматическая установка пожаротушения автостоянки; Внутренний противопожарный водопровод автостоянки; Автоматическая установка пожаротушения стилобата; Внутренний противопожарный водопровод корпусов 1, 2, 3, 4. Автоматическую спринклерную установку корпусов 1, 2, 3, 4.

		Системы противопожарного водоснабжения и хозяйственно-питьевой водопровод выполнить раздельно. Подключение систем противопожарного водоснабжения выполнить после водомерного узла. Систему пожаротушения корпусов 1, 2, 3, 4 следует зонировать по высоте. Число зон определить проектом в соответствии с требованиями нормативных документов и СТУ. Для каждой зоны предусмотреть отдельную насосную установку с жокей насосом. Насосные установки для автоматической установки пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода каждой зоны предусмотреть раздельными. Узлы управления автоматической установки пожаротушения размещать в помещении насосной станции пожаротушения и в отдельных помещениях узлов управления в соответствии с решениями проектной документации. От каждой насосной установки проектом предусмотреть патрубки для подключения не менее двух пожарных машин к системам автоматического пожаротушения и противопожарного водопровода. Количество патрубков определить расчетом, но не менее 2-х для каждой системы. Указатели месторасположения патрубков на пожарном проезде выполнить с подсветкой в антивандальном исполнении (подсветка включается при срабатывании пожарной сигнализации). Размещение оросителей должно обеспечивать защиту дверных проемов гостиничных номеров и других помещений, выходящих в коридор с учетом карт и эпюр орошения. Интенсивность орошения и минимальный расход воды системами АУПТ определить согласно требованиям нормативной документации и требований СТУ. На каждом этаже в пределах пожарных отсеков здания для выдачи сигнала, уточняющего адрес возгорания, на питающем трубопроводе установить средства пожаротушения (далее - СПЖ). Запорная арматура на сети водяного пожаротушения должна иметь контроль положения «открыто/закрыто». Предусмотреть установку пожарных кранов; число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение согласно с СП 10.13130.2020 и СТУ на противопожарную защиту здания. Проектом предусмотреть установку пожарных шкафов НПО «Пульс» (или аналог), оснащенных пожарными кранами, рукавами, ручными стволами, и ручными огнетушителями. В помещениях мусорокамер предусмотреть установку спринклеров из условия орошения по всей площади пола помещения. При необходимости предусмотреть дренчерные завесы на въездах в автостоянку и других помещениях согласно нормативным документам и СТУ в части обеспечения пожарной безопасности объекта. Системы ВПВ и АУПТ выполнить из стальных водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-75) и стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91), с покраской масляной краской за 2 раза по грунтовке.

2.7.8	**Система канализации**	Подключение выпусков внутренних систем бытовой канализации предусмотреть к городским сетям в соответствии с Условиями подключения АО «Мосводоканал». Для проектируемого комплекса предусмотреть: – Систему бытовой канализации; – Систему производственной канализации; – Систему внутреннего водостока; – Систему канализации нормативно чистых стоков. Расчет нагрузок Для коммерческой части здания расчет нагрузок выполнить на основании технологического задания в соответствии с СП 30.13330.2020. В помещениях предприятий торговли (магазины) дополнительно предусмотреть расход стоков от душевых персонала. Для жилой части принять значения водопотребления в соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (с последними изменениями). Количество проживающих в гостиничных номерах принять по формулам: • Однокомнатные номера и студии – n=k • Двухкомнатные номера – n=k • Трехкомнатные номера – n=k – 1 Для жилой части принять значения водопотребления в соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (с последними изменениями) Отвод бытовых сточных вод от жилых и коммерческих помещений осуществить самотеком в городские сети согласно Условиям подключения, выданных АО «Мосводоканал». Для помещений жилой и коммерческой частей здания предусмотреть раздельные выпуски канализации (допускается в один колодец). Прохождение стояков канализации предусмотреть в шахтах санузлов номеров, выполненных из несгораемых материалов с максимальным приближением к стенам для оптимизации пономерных подключений санитарно-технического оборудования. Вентиляцию бытовой канализации жилой части корпусов предусмотреть через отдельный вентиляционный стояк с объединением на техническом этаже при невозможности объединения вывести вытяжную часть стояка на кровлю. Вентиляцию бытовой канализации помещений общественного назначения корпусов предусмотреть через стояки жилой части или через общий вентиляционный стояк, вытяжная часть которых выводится на кровлю. Стояки, для которых невозможно выполнить данное условие, окончить с устройством вентиляционного клапана. Допускается установка вентиляционного клапана в шахте санузла в зоне жилого этажа. Стояки и трубопроводы бытовой канализации корпусов, магистральные сети автостоянки выполнить из чугунных труб.

		Служебные санузлы и помещения уборочного инвентаря выполнить из полипропиленовых труб. В помещениях мусорокамер предусмотреть трап диаметром не менее 100 мм. Лючки, прочистки и ревизии установить согласно действующим нормами Присоединение стояков высотной части комплекса к горизонтальным трубопроводам выполнить плавно (с помощью трех отводов по 30° или отводом с успокоительной частью). Диаметр выпусков из здания определить расчетом. Для предприятий общественного питания предусмотреть сеть производственной канализации с отдельным выпуском. Жироуловитель производственной канализации предусмотреть на выпуске. При невозможности размещения жироуловителя на выпуске, допускается размещение внутри здания в отдельном помещении с установкой малогабаритных станций перекачки. В номерах и в коммерческих помещениях предусмотреть стояки (точки подключения с заглушками) канализации с возможностью подключения сантехприборов. В коммерческих помещениях точки подключения канализации предусмотреть в помещениях с мокрыми процессами (санузлы, кухни, производственные цеха предприятий общественного питания). Дальнейшая разводка выполняется арендаторами и управляющей компанией за счет собственников гостиничных номеров и арендаторов
2.7.9	**Система водостока**	Предусмотреть отвод ливневых и талых вод с кровли зданий через систему внутренних водостоков, с отводом воды во внутриплощадочную сеть водостока в соответствии с Техническими условиями ГУП «Мосводосток». На кровле предусмотреть водосточные воронки с электрообогревом и защитной решеткой. Для исключения повышения давления воды в трубопроводе при засорах и переполнениях, рядом с основным водосточным стояком, отводящим воду от кровли высотной части предусмотреть резервный стояк, с устройством между ними перемычек с учетом максимального рабочего давления трубопроводов. Рабочий и резервные стояки должны иметь раздельные выпуски (допускается в один колодец). Выпуски водостока от кровли стилобата запроектировать раздельными от высотной части с самостоятельным выпуском. Лючки, прочистки и ревизии установить согласно действующим нормам. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотреть люки. Водосточную сеть запроектировать из чугунных безраструбных труб соединением на хомутах, выдерживающих давление 1Мпа. Все трубопроводы выполнить в теплоизоляции во избежание образования конденсата. Для отвода дождевых и талых вод с территории открытого амфитеатра предусмотреть насосную станцию перекачки. Насосную станцию разместить в уровне -2 этажа автостоянки. Производительность насосной станции и объем приемного резервуара определить расчетом.

		Предусмотреть системы дренажной канализации, для отвода случайных условно-чистых стоков и возможных протечек от технологического оборудования с пола технических помещений. Отвод стоков системы дренажной канализации выполнить в дождевую канализацию отдельным выпуском. Предусмотреть щелевые лотки или трапы у входа в лифтовые холлы для отвода воды от спринклерного пожаротушения. В шахтах санузлов номеров на стояках хозяйственно-бытовой канализации предусмотреть тройники с заглушками, для возможности подключения системы дренажа от кондиционеров. Тройники установить на 1,5 м от уровня чистого пола помещений. Установка капельных воронок выполняется владельцами гостиничных номеров.
2.7.10	**Электрооборудование и электроосвещение**	Электроснабжение проектируемого Объекта осуществить в соответствии с Техническими условиями ПАО «Россети Московский регион». Электроснабжение электроустановок проектируемого комплекса предусмотреть от встраиваемых трансформаторных подстанций ТП№1, ТП№2 (ТП№3 (10/0,4 кВ)) с двумя сухими трансформаторами по _____ кВА каждый. В объем проектирования не входит разработка технологической части трансформаторных подстанций и кабельных линий 10 кВ. Разработку схемы ГРЩ уточнить после получения ТУ. К потребителям I категории по надежности электроснабжения здания отнести: – эвакуационное освещение, знаки безопасности; – системы дымоудаления и подпора воздуха; – систему автоматической пожарной сигнализации, систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре; – автоматизированные системы управления, диспетчерского контроля и системы безопасности; – противопожарные насосы; – огни светоограждения; – ИТП; – насосную станцию; – лифты; – технологическое оборудование серверных и кроссовых. Для электроприемников I категории предусмотреть установку устройства автоматического ввода резерва – АВР. Для потребителей систем противопожарной защиты предусмотреть отдельную панель ППУ, подключенную через АВР. Все остальные электроприемники относятся ко II категории по обеспечению надежности электроснабжения. К потребителям особой группы I категории по надежности электроснабжения комплекса согласно СТУ отнести: – лифты для перевозки пожарных подразделений. При необходимости для электроприемников особой группы 1-й категории предусмотреть установку ДГУ. Мощность ДГУ принять на основании расчёта. На период выхода ДГУ на номинальный режим работы предусмотреть ИБП. Мощность ИБП принять на основании расчётов.

		Расчет нагрузок выполнить по следующим удельным показателям расчетной мощности (Рр, кВт): – 1-комнатного гостиничного номера – 11 кВт (трехфазный ввод); – 2-комнатного гостиничного номера – 13 кВт (трехфазный ввод); – 3-комнатного гостиничного номера – 15 кВт (трехфазный ввод); – 4-комнатного гостиничного номера – 20 кВт (трехфазный ввод); – 5-комнатного гостиничного номера – 25 кВт (трехфазный ввод); – офисные помещения – 200 Вт/м2 без учета кондиционирования; – помещения общественного питания2 – 300 Вт/м2; – фитнес- 662кВт (согласно технологическому заданию); – БКТ– 200 Вт/м2; – супермаркет – 300 Вт/м2 (согласно технологического задания); – ритейл – 250 Вт/м2; – конференц-зал – 250 Вт/м2; – остальных нежилых помещений – 200 Вт/м2; – нагрузка вентиляции, кондиционирования, ИТП и других инженерных систем на основании заданий разработчиков смежных систем. Расчет производить в соответствии с коэффициентами по СП 256.1325800.2016. Расчетный учет электроэнергии выполнить на границе балансовой принадлежности в соответствии с техническими условиями. Предусмотреть контрольный учет на вводах каждого потребителя, обособленного в административно-хозяйственном отношении: Для учета расхода электроэнергии предусмотреть установку электросчетчиков с возможностью работы в системе АСКУЭ. Проектом предусмотреть: –отдельные вводно-распределительные устройства жилых секций, паркинга, насосных, ИТП, офисных и нежилых помещений; –отдельные вводно-распределительные щиты систем противопожарной защиты для каждого пожарного отсека; ВРУ ИТП, насосных разместить на территориях, занимаемых ИТП и насосными. Все ВРУ разместить в специально выделенных запирающихся помещениях (электрощитовых). Проектом предусмотреть установку устройств компенсации реактивной мощности (УКРМ), их вид, количество, номинальные данные и места подключения определить проектом. УКРМ должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения

		энергопринимающих устройств напряжением 0,4 кВ с tg φ≤0,35 в соответствии с ТУ. Для распределения электроэнергии предусмотреть следующее: –на каждом этаже предусмотреть этажные электротехнические ниши, в которых устанавливаются щиты этажные распределительные, укомплектованные защитно-коммутационной аппаратурой и счётчиками электроэнергии для каждого гостиничного номера; –внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение в гостиничных номерах, офисных и нежилых помещениях не предусматривать. В гостиничных номерах, а также офисных и нежилых помещениях предусмотреть временные щиты механизации (ЩМ) на период проведения внутренних отделочных работ собственником помещений. Распределительные и групповые сети выполнить: –распределительные линии (от ВРУ до силовых щитов) – кабелями марки ППГнг(А)- HF и проложить по лоткам открыто и за подвесными потолками помещений здания; –групповые линии (от щитов до конечных потребителей) – кабелями марки ППГнг(А)- HF; –распределительные и групповые линии систем противопожарной защиты – огнестойким кабелями марки ППГнг(А)-FRHF. При необходимости для распределения электрической энергии использовать шинопроводы. Проектом должны быть предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное), дежурное, ремонтное. В помещениях уровни освещенности принять в соответствии с требованиями СП 256.1325800.2016, СП 52.13330.2016 и СП 59.13330.2016. Управление освещением зон общего пользования жилых корпусов выполнить централизованным. Принять систему TN-C-S, нулевой и защитный проводники разделить, начиная от ГРЩ (РУНН-0,4 кВ). Предусмотреть основную систему уравнивания потенциалов устройством соединенных между собой ГЗШ в каждом помещении ГРЩ (РУНН 0,4 кВ). В качестве дополнительной меры электробезопасности предусмотреть: –системы дополнительного уравнивания потенциалов; –в технических помещениях (помещения ИТП, ГРЩ, распределительных устройств, венткамер и т.п.) контур защитного заземления стальной полосой 4х40мм. В качестве заземляющего устройства использовать шпунты, установленные в грунте и соединенные между собой стальной оцинкованной полосой, проложенной в земле по периметру здания (искусственный заземлитель). Использовать общее заземляющее устройство для повторного заземления и системы молниезащиты Объекта.

		Электроснабжение ИТП выполнить в соответствии с требованиями Условий подключения ПАО «МОЭК», СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов», СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» и требований ПУЭ. Электроснабжение ИТП предусмотреть по независимой схеме (от двух взаиморезервируемых кабельных вводов) по II категории надежности электроснабжения от РУНН-0,4 кВ). Для приема электроэнергии в помещении ИТП предусмотреть установку вводной панели ВРУ ИТП на базе панелей ВРУ 8504м либо аналог. Для распределения электроэнергии между токоприемниками ИТП предусмотреть отдельную распределительная панель РП. Учет электроэнергии, расходуемой силовыми и осветительными потребителями, выполнить электронными однотарифными счетчиками, установленными в отдельных опломбированных отсеках вводной панели, ВРУ ИТП. Каждый ввод должен быть рассчитан на полную нагрузку ВРУ. Для подключения потребителей ИТП 1 категории надежности электроснабжения (система автоматизации, учет тепла, аварийное освещение, контроль изоляции, контроль жесткости, АУПД, управление дренажными насосами, указатель «Выход») использовать щит автоматического включения резерва (АВР). Электроснабжение технологического оборудования предусмотреть в соответствии с паспортами данного оборудования. Во ВРУ ИТП предусмотреть подключение сварочного выпрямителя (5,5 кВА) при помощи отдельного рубильника с предохранителями. Расчет входных защитных аппаратов ВРУ выполнить без учета нагрузки сварочного выпрямителя. Предусмотреть рабочее, аварийное и ремонтное освещение ИТП. Для внутреннего и наружного электроосвещения применить светодиодные светильники. Ремонтное освещение выполнить с использованием понижающего трансформатора типа ЯТП. Предусмотреть освещение наружного входа в ИТП. Управление освещением выполнить местными выключателями. В соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, все отходящие проектируемые кабельные линии выполнить силовыми кабелями марки ППГГнг(А)-HF и огнестойким кабелем марки ППГнг(А)-FRHF. Прокладку силовых групповых сетей в помещении ИТП выполнить открыто на лотках и перфорированных и металлических коробах по стенам и потолку, в гофрированных и гладких ПВХ- трубах по стенам и потолку. Предусмотреть систему заземления в помещении ИТП, основную и дополнительную системы уравнивания потенциалов. ВРУ ИТП расположить непосредственно в помещении ИТП.
2.7.11	**Молниезащита**	Молниезащита должна быть выполнена в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (СО 153-34.21.122-2003), «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (РД 34.21.122-87).

		Молниезащиту предусмотреть по III уровню. Система молниезащиты должна состоять из молниеприемников, токоотводов и заземляющих устройств (расположенных по периметру здания). Шаг, сечение и количество молниеприемников, токоотводов и заземляющих устройств определить проектом. Для выполнения системы уравнивания потенциалов от заземляющего устройства в электрощитовые помещения ГРЩ проложить выводы из стальной полосы (сечение определить проектом). Средства светового ограждения по условиям электропитания должны относиться к потребителям электроэнергии первой категории. Заградительные огни должны питаться по отдельным фидерам, подключенным к шинам распределительных устройств. Световое ограждение должно включаться для работы на период темного времени суток (от захода до восхода солнца), а также на период светлого времени суток при плохой и ухудшенной видимости.
2.7.12	**Системы связи, системы безопасности.**	**<u>Мультисервисная сеть (Интернет, телефонизация, телевидение).</u>** Проектом предусмотреть организацию мультисервисной сети, обеспечивающей предоставление следующих услуг: - высокоскоростной доступ в сеть Интернет; - стационарная телефонная связь; - телевидение. Проектирование мультисервисной сети (Интернет, телефонизация, телевидение) выполнять в соответствии с ТУ ПАО "ВымпелКом" №21/341 от 07.06.2021 на подключение по технологии FTTB к сети передачи данных, IP-телевидения, IP-телефонии, проводного радиовещания проектируемого объекта, расположенного по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8. Для размещения оборудования мультисервисной сети в номерах гостиничного типа предусмотреть ниши и места под установку щитов слаботочных, а также сеть кабельных коммуникаций. Проектом необходимо предусмотреть, технологическую локально-вычислительную сеть и местную телефонную сеть (мини-АТС), под нужды Управляющей организации и для обвязки сторонних сетей с выводом в узловые места и в диспетчерскую на АРМ, учесть вышеуказанные ТУ. В помещениях охраны, ресепшн и диспетчерской предусмотреть установку настенных сетевых, телефонных и телевизионных розеток, подключенных к проектируемой мультисервисной сети. В местах общего пользования предусмотреть подключение паркоматов, банкоматов и иного оборудования, а также предусмотреть точки доступа Wi-Fi (подключение по технологии PoE). Места расположения паркоматов, банкоматов, точек доступа Wi-Fi и иного оборудования уточняется Заказчиком. Место размещения узлов доступа, тип и количество применяемого оборудования определить при проектировании. В качестве оборудования уровня доступа предлагается

		использовать оборудование QTECH – российского разработчика и производителя телекоммуникационного и IT-оборудования. При этом на уровнях агрегации и ядра сети необходимо использовать коммутаторы L3 или маршрутизаторы компании Mikrotik. **<u>Радиофикация (РФ).</u>** Проект выполнить в соответствии с ТУ. В помещениях охраны, ресепшн УК и диспетчерской предусмотреть установку настенных радиорозеток, подключенных к проектируемой сети проводного вещания. Места размещения, тип и количество применяемого оборудования определить при проектировании. **<u>Видеодомофонная связь (ВДФ).</u>** Систему видеодомофонной связи (ВДФ) построить на базе оборудования BAS-IP. Домофонная система безопасности объекта должна контролировать доступ в здания объекта и на прилегающую территорию. Система должна включать в себя систему домофонии, функционирующую на базе IP сетей и реализующую следующие функции: ● Открытие дверей при помощи пропусков на базе технологий: ○ NFC ○ BLE ○ EM-Marin ○ Mifare ● Открытие дверей по распознаванию лиц (технология FaceID) ● Единый центр управления системой домофонии и СКУД с возможностью управления доступом индивидуально и на базе ролевой модели. ● Добавления постоянных и временных (на промежуток времени/сессионный доступ) пропусков ● Добавления или удаления пропусков с контрольного АРМ путем загрузки фотографии пользователя ● Добавление временных пропусков путем выдачи разовых и сессионных пин-кодов (в числовом виде и в виде QR-кодов) ● Передачи видео в систему видеонаблюдения ● Интеграция с ПО Умный дом для УК и проживающих с возможностью двустороннего обмена данными и управлением системами домофонии через приложение ● Передача потокового видео в приложение Умного дома УК и пользователей ● Установка в гостиничных номерах IP-панелей и IP-трубок. ● Перенаправление вызова с домофона на мобильное приложение пользователя с возможностью установки двусторонней аудио-видео связи посредством SIP. ● Открытие дверей из мобильного приложения Умный дом

		● Открытие дверей при приближении к ним пользователя с мобильным приложением и активном bluetooth ● Возможность электропитания конечных устройств по стандарту PoE ● Терминал консьержа с возможностью просмотра видео, двусторонней аудио-видео связи, дистанционного открытия дверей. Контролируемый доступ в жилую часть здания, технические помещения, а также видеоголосовую связь с входной вандалозащищенной панели входной двери подъезда с ресепшн. Многоабонентские вызывные панели установить на основных входах в жилую часть. Входы на эвакуационные лестницы оснастить одноабонентскими вызывными панелями. Мониторы операторов установить на рабочих столах диспетчера и ресепшн. Доступ в защищаемые помещения обеспечить с помощью карт доступа или мобильное приложение. От коммутационных шкафов до каждого жилого этажа предусмотреть прокладку линий связи до этажных щитов. Обеспечить необходимый запас для последующей прокладки кабелей к абонентам. Абонентские устройства домофонии проектом не предусматривать. Установка абонентского устройства осуществляется после заключения абонентского договора с абонентом. Система видеодомофонной связи должна обеспечивать разблокировку замков при поступлении сигнала «Пожар» от АПС. Данная система выполняется сторонней организацией и в объем работ ООО «Арт-группа «Камень» не входит. **<u>Система контроля и управления доступом (СКУД)</u>** СКУД комплекса должна быть выполнена на базе оборудования ООО «КБ Пожарной Автоматики» либо на программной платформе ProxWay PW WEB, которая позволяет организовать единую платформу с многофункциональными IP-домофонами BAS-IP. Система должна обеспечивать возможность управление автоматическими пропускными устройствами с центрального пульта управления и с местного пульта у пропускного устройства; протоколирование событий с указанием даты, времени, адреса, а также создание архива; интеграцию с ОС, АСПС и СОТ. Структура систем и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания систем за счет расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности смонтированных систем. Проектируемая система СКУД по надежности, электромагнитной совместимости, защиты информации, помехоустойчивости, эргономики, технологичности, конструктивные, по обеспечению электропитания должна

		соответствовать требованиям ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний». СКУД должны оснащаться: • входы в помещения связи, пом. охраны/диспетчерской (вход – считыватель, выход – по кнопке) • технические и служебные помещения (вход – считыватель, выход – по кнопке) Въезды/выезды в подземную автостоянку должны осуществляться через шлагбаумы и ворота. Предусмотреть возможность управления/блокировки шлагбаумами и воротами в ручном/автоматическом режиме: • Из помещения поста охраны/диспетчерской, а также при помощи радиопультов. • Из мобильного ПО Умный дом и веб-приложения Умный дом. • По сигналу от системы видеораспознавания номеров/автомобиля и/или направленного RFID-считывателя. Предусмотреть возможность резервного управления шлагбаумами/воротами при помощи GSM-реле – звонком или СМС на определенный номер. Перечень оснащаемых СКУД помещений уточнить при проектировании и согласовать с Заказчиком. Средства и системы СКУД в составе систем противокриминальной защиты объектов должны обеспечивать: -защиту от несанкционированного доступа на охраняемый объект (серверную) в режиме снятия их с охраны; -контроль и учет доступа персонала на охраняемый объект (серверную) в режиме снятия их с охраны; -автоматизацию процессов взятия/снятия охраняемого объекта (серверную) с помощью средств идентификации СКУД в составе устройств и приборов охранной сигнализации; -защиту и контроль доступа к оборудованию КТС; -защиту от несанкционированного доступа (НСД) к информации. Центральное оборудование необходимо разместить в защищенных помещениях связи (серверная, комната СС). На посту охраны (диспетчерской) должны быть размещены АРМ Охраны. Проектируемая система должна иметь возможность обеспечивать разграничение доступа с учетом привилегий пользователей. В случае поступления сигнала «Пожар» должна выполняться разблокировка дверей, контролируемых СКУД, путем обрыва цепей питания электромагнитных замков. Произвести выбор оборудования, на базе: • контроллеры СКУД должны поддерживать протокол OSDP для подключения считывателей; • контроллеры СКУД должны поддерживать работу без выделенного сервера, обеспечивая при этом межконтроллерное взаимодействие; • СКУД должна поддерживать кластерную работу, при которой в каждом контроллере кластера (группы) хранится

		полная информация о пользователях, событиях и конфигурации системы; • СКУД должна обеспечить работу пользователей через web интерфейс, не требующей установки специализированного программного обеспечения; • СКУД должна поддерживать интеграцию с системой охранной сигнализации на уровне контроллеров без применения отдельного ПО, функционал интеграции должен обеспечивать постановку/снятие охранных зон со считывателей СКУД. • Система должна обладать наличием обязательного сертификата соответствия требованиям к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности, установленным постановлением правительства РФ от 26 сетнтября 2016г. №969. • защиту от проникновения в базу данных системой Паролей • Обеспечивать автономную работу всей системы СКУД при отключении ПЭВМ или пропадании напряжения питания сети переменного тока в течение не менее 1-и часов с сохранением протокола работы системы • Сохранение базы данных (номера карт, временных зон, уровней доступа), хранящейся в центральном контроллере в течение не менее 24 месяцев • Иметь защиту от физического подключения к элементам системы и вскрытия корпусов датчиков, концентраторов, контроллеров и др. компонентов системы • интеграцию с системой видеонаблюдения – при срабатывании считывателя на экране оператора должно высвечиваться цветное фото автомобиля из базы данных и его гос. номер, а также реальное изображение автомобиля с видеокамер, при срабатывании считывателей КД, датчиков ОС на экране системы видеонаблюдения должно автоматически выводится изображение с камеры, контролирующей соответствующую точку прохода/охраняемой зоны. Оборудование системы устанавливать в защищаемых помещениях или шкафах. Места установки оборудования определить при проектировании. Предусмотреть возможность подключения при необходимости локальных систем СКУД гостиничных номеров, торговых и офисных помещений к общедомовой СКУД. Данная система выполняется сторонней организацией и в объем работ ООО «Арт-группа «Камень» не входит. **<u>Система охранно-тревожной сигнализации (СОТС).</u>** СОТС должна обеспечивать контроль выделенных зон охраны путем установки соответствующих типов контрольных устройств (датчиков) и организации связи с автоматизированным рабочим местом. Система должна быть интегрирована со СКУД, АПС и СОТ Объекта. СОТС должны оснащаться:

		- все точки возможного проникновения на объект по периметру (ворота, двери и окна): извещатель охранный магнитоконтактный, объёмный, - остекленные проемы: извещатель охранный поверхностный звуковой - вентрешетки: извещатель охранный объемный оптико-электронный пассивный - технические и служебные помещения, включая мусорокамеру: двери - извещатель охранный магнитоконтактный, при наличии окон - извещатель охранный магнитоконтактный, извещатель охранный объемный оптико-электронный, для помещений временного хранения мусора (при наличии) на этажах - извещатель охранный магнитоконтактный - выходы в лестничные клетки и лифтовые холлы: извещатель охранный магнитоконтактный - выходы на кровлю: извещатель охранный магнитоконтактный Перечень оснащаемых СОТС помещений уточнить при проектировании и согласовать с Заказчиком. Центральное оборудование разместить в помещении диспетчерской. Предусмотреть возможность подключения при необходимости локальных систем ОС номеров гостиничного типа, офисных и торговых помещений к общедомовой СОТС. **<u>Сигнализация МГН, система громкоговорящей связи с зонами МГН.</u>** Проектом предусмотреть: 1) Сигнализацию МГН (тревожная сигнализация), обеспечивающую связь санузлов МГН с помещением постоянного дежурного персонала (диспетчерской) в соответствии с п.6.3.6 СП 59.13330.2016. 2) Систему двусторонней связи с диспетчером из пожаробезопасных зон для МГН в соответствии с п.6.2.28 СП 59.13330.2016. Систему построить на базе оборудования ООО НПО «Текон-Автоматика» и интегрировать в систему автоматизации и диспетчеризации инженерных систем (АСУД). **<u>Система видеонаблюдения (СВН).</u>** Система видеонаблюдения (СВН) должна являться частью комплексной интегрированной системы безопасности. Проектом предусмотреть IP систему на базе цветных IP видеокамер. Тип камер определить проектом и согласовать с Заказчиком. Характеристики видеокамер: ● Должны иметь разрешение не менее 3 мР ● Подсветка EXIR не менее 40 метров ● Автоматическая диафрагма ● Автоматическое управление системами подсветки ● Автофокусировка.

		Система охранного видеонаблюдения должна покрывать следующие пространства и помещения: ● места общественного пользования; ● парковки; ● лифтовые устройства; ● зоны проходов и проездов; ● входы в здания; ● прилегающая территория; ● спортивные и детские площадки; ● проходы к техническим помещениям. Система охранного видеонаблюдения должна иметь возможность масштабирования и расширения сети точек видеонаблюдения не менее чем на 30%, без изменения программно-аппаратной части сетевого и межсетевого оборудования. Система должна иметь возможность использования аналитики видеоизображения. Система хранения данных должна осуществлять хранение видеозаписей с камер в формате не менее 480p сроком не менее 30 суток. Система должна быть всепогодной, вандалозащищенной, с независимым электропитание, с возможностью поддержания работоспособности при отключении питания не менее чем 30 минут. Устройства хранения информации и сетевые устройства, должны быть расположены в помещении, исключающем доступ посторонних лиц, информация, хранящаяся на носителях, должна иметь программную защиту от повреждения или хищения, а также несанкционированного доступа к ней третьих лиц. СВН предназначена для организации непрерывного круглосуточного видеоконтроля и регистрации обстановки в помещениях, а также вокруг объекта защиты. СВН построить на базе программно-аппаратной платформы ITV «Интеллект» либо на базе оборудования Dahua или Hikvision. Система должна быть интегрирована, также со СОТС, АПС и СКУД Объекта. СВН на программно-аппаратном уровне должна иметь возможность взаимодействовать с системами охранной и пожарной сигнализации, системой контроля доступа (на монитор оператора поста охраны по возможности должно автоматически выводиться место возгорания, попытки проникновения в охраняемые зоны, или прохода через точки доступа). Предусмотреть возможность управления системой и получения информации от нее с удаленных компьютеров или мобильных устройств по сети Интернет при наличии соответствующих прав доступа. Чувствительность системы должна обеспечивать качественное изображение в отсутствии освещения за счет использования встроенной ИК подсветки видеокамер.

		Центральное оборудование (маршрутизаторы, коммутаторы, системы хранения данных, видеосерверы) разместить в помещениях связи (серверные, комнаты СС). В помещениях охраны (диспетчерских) разместить контрольные мониторы и АРМ. Количество LED-мониторов на посту оператора системы принять из расчета: 1 монитор на 16 камер + 1 для полноэкранного режима. Предусмотреть возможность при необходимости приема в СВН информации с видеокамер, установленных в офисных и торговых помещениях. В качестве оборудования уровня доступа предлагается использовать оборудование QTECH – российского разработчика и производителя телекоммуникационного и IT-оборудования.При этом на уровнях агрегации и ядра сети необходимо использовать коммутаторы L3 или маршрутизаторы компании Mikrotik. Данная система выполняется сторонней организацией и в объем ООО «Арт-группа «Камень» не входит.
2.7.13	**Система автоматической пожарной сигнализации и управления эвакуацией людей при пожаре**	**<u>Автоматическая пожарная сигнализация</u>** Автоматическая пожарная сигнализация должна быть выполнена на основании следующих нормативных документов: ● Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" ● Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; ● СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования к пожарной безопасности"; ● СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования"; ● СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности"; ● СП 6.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности"; ● СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности". ● "Правила устройства электроустановок" (ПУЭ). АПС построить на базе оборудования ООО «ТД Рубеж». На оборудовании Рубеж построить кольцевую топологию интерфейса (R3-Link), соответственно требуется линейка оборудования под этот интерфейс. Система должна быть интегрирована с СОТС, СВН и СКУД.

		Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) должна осуществлять круглосуточный адресный мониторинг пожароопасных факторов в защищаемых помещениях, своевременно установить факт начала пожара (наличия возгорания) и сформировать управляющие сигналы для систем оповещения о пожаре, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления и контроля доступа. Структура систем и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания систем за счет расширения аппаратной части без нарушения работоспособности смонтированных систем. При формировании сигнала «Пожар» автоматическая пожарная сигнализация должна обеспечивать реализацию противопожарных алгоритмов, а именно: 1) Отключение систем общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушно-тепловых завес. 2) Закрытие огнезадерживающих клапанов. 3) Открытие клапанов дымоудаления и подпора воздуха. 4) Включение систем противодымной защиты. 5) Разблокировка дверей эвакуационных выходов, оборудованных СКУД. 6) Перевод лифтов на основной посадочный этаж. 7) Запуск системы оповещения (по зонам). 8) Получение сигнала от системы АУПТ. 9) Передачу сигнала "Пожар" на пульт "01" ЦУКС МЧС России. 10) Формирование сигнала на пуск пожарных насосов (через автоматику системы пожаротушения). 11) Формирование сигналов в другие инженерные системы по заданию от смежных разделов проекта. Предусмотреть установку в адресные линии связи АПС модулей изоляции, в том числе перед номерами\помещениями. Между модулями изоляции неисправных участков в шлейфе должно размещаться не более 20 адресных устройств. Модули изоляции неисправных участков должны размещаться также перед каждым ответвлением от шлейфов. Система должна обладать следующими характеристиками: • Длинна шлейфа пожарной сигнализации не менее 2 000 м; • Адресная емкость одного шлейфа - не менее 220 адресных устройств; • Прибор приемно-контрольный адресный должен иметь возможность для подключения 2-х шлейфов. • Подключения адресных устройств в шлейфе должно осуществляться без соблюдения полярности; • Блоки индикации должен отображать не менее 200 зон на одной панели; неисправность АПС в любом из гостиничных номеров, торговом или офисном помещении не должна влиять на работоспособность остальной части системы. Номера гостиничного типа оборудовать адресно-аналоговыми извещателями. Для помещений со свободной планировкой предусмотреть резерв адресной ёмкости не менее 50%.

		В каждом шлейфе использовать не более 75% адресного пространства. Центральное оборудование предусмотреть в помещении поста охраны (диспетчерской). **<u>Система оповещения и управления эвакуацией</u>** Предусмотреть на Объекте систему оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) в соответствии с требованиями СП3.13130.2009 и СТУ. Предусмотреть сопряжение объектовой системы оповещения с региональной системой оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях согласно Техническим условиям от Департамента ГОЧС и ПБ города Москвы. СОУЭ построить на базе оборудования ООО «ТД Рубеж» (Сонар). Выбор мощности и расстановка звуковых оповещателей должны обеспечивать нормативный уровень слышимости во всех помещениях с постоянным и временным пребыванием людей. Управление СОУЭ осуществлять в автоматическом режиме по сигналу от системы пожарной сигнализации. Кроме того, предусмотреть возможность оповещения в ручном режиме из помещения охраны (диспетчерской) с постоянным присутствием дежурного персонала. Для номеров, торговых и офисных помещений предусмотреть резерв по мощности не менее 30%. Неисправность оборудования СОУЭ в любом из номеров, торговом и офисном помещении не должна влиять на работоспособность остальной части системы. В каждой линии оповещения использовать не более 80% мощности. Разбивка по линиям оповещения должно быть структурирована по зонам. Центральное оборудование предусмотреть в помещении диспетчерской. Для помещений со свободной планировкой расстановку оповещателей (мощность подключения определить проектом) предусмотреть по площади помещения. Световые указатели выходов и направления движения запроектировать в разделе «Электроснабжение».
2.7.14	**Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем**	Проект автоматизации и диспетчеризации инженерных систем разработать на основании технологических данных, а также в соответствии с требованиями действующих норм и правил Российской Федерации: ● ГОСТ 21.408-2013. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов. ● ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания. ● ПУЭ изд. 6,7 «Правила устройства электроустановок». Система автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования (АСУД) должна обеспечивать автоматическое и оперативное диспетчерское управление оборудованием систем жизнеобеспечения, бесперебойную работу оборудования,

		визуальный контроль параметров и состояния оборудования, предупредительную и аварийную сигнализацию. Предусмотреть автоматизацию и диспетчеризацию следующих инженерных систем и оборудования: ● ● индивидуальный тепловой пункт (ИТП); ● общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха; ● тепловые завесы; ● система хозяйственно-питьевого водоснабжения, канализации и дренажа; ● система водоотведения; ● холодоснабжения; ● электроснабжения и электроосвещения. ● система подъемно-транспортного оборудования. ● системы противодымной вентиляции; ● система водяного пожаротушения; ● система газового пожаротушения (при наличии). ● внутреннего противопожарного водопровода. **<u>Отопление, индивидуальный тепловой пункт</u>** Автоматизацию тепломеханических систем ИТП выполнить в соответствии с требованиями Условий подключения ПАО «МОЭК» и СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов». Предусмотреть оснащение контрольно-измерительными приборами (КИП), автоматизацию и диспетчеризацию тепломеханических систем (ИТП). Автоматизация ИТП должна предусматривать его работу без обслуживающего персонала. Объем КИП и автоматизации теплового пункта должен быть выполнен в соответствии с ТУ ресурсоснабжающей организации. Система автоматизации ИТП должна обеспечивать следующие функции: - поддержание заданного давления и температурного графика теплоносителя, поступающего в системы отопления и вентиляции в зависимости от температуры наружного воздуха; - контроль заданного температурного графика теплоносителя на выходе с теплообменника по греющему контуру; - поддержание заданной температуры теплоносителя, поступающего в системы теплого пола и горячего водоснабжения; - контроль температуры и давления сетевой воды на вводе тепловой сети; - управление насосами систем теплопотребления в ручном и автоматическом режиме, защиту электродвигателей, аварийное включение резервного насоса и переключение насосов по таймеру, для равномерной выработки моторесурсов; - регулирование производительности насосов систем теплопотребления посредством внешних или встроенных частотных преобразователей (ЧН) в зависимости от заданного технологического параметра;

		- управление дренажными насосами по датчикам уровня. Систему автоматизации ИТП выполнить на базе микропроцессорного прибора «Трансформер SL» фирмы ООО «ЭТК-Приборы Автоматики» либо аналог. Регулирование температуры теплоносителя, поступающего в теплообменники систем теплопотребления, осуществить с помощью регулирующих клапанов с электромеханическими исполнительными механизмами. Предусмотреть автоматическое поддержание давления в системах отопления и вентиляции. Система автоматизации ИТП должна обеспечивать соблюдение рабочих параметров температур систем отопления, вентиляции и ГВС. Предусмотреть местный и дистанционный (с АРМа диспетчера) контроль основных параметров систем, сигнализацию их работы или аварийного состояния оборудования. Вывод сигналов – на АРМ диспетчера. Предусмотреть возможность вывода основных параметров системы и сигнализации о нарушении предельных значений параметров на мобильные устройства Диспетчера и Инженера. Информация для передачи данных в систему диспетчеризации должна соответствовать требованиям ТЗ на Подсистему сбора и передачи данных на ЦТП. Питание 220 В, 50 Гц щита автоматизации ЩАТ выполнить по 1-ой категории надежности электроснабжения. В соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, электропроводки контрольных цепей и управления, выполнить кабелем с медными жилами с изоляцией типа нг(А)-HF (не распространяющие горение и с пониженным дымо- и газовыделением) с прокладкой в стальных трубах в подготовке пола и открыто по кабельным конструкциям. **<u>Автоматизация общеобменной вентиляции, тепловых завес, кондиционирования</u>** Автоматизацию общеобменной вентиляции, кондиционирования и тепловых завес выполнить с учётом выделенных по функциональному назначению, принадлежности, параметрам микроклимата, режимам эксплуатации зон и пожарных отсеков. Шкафы управления разместить в помещениях венткамер и/или в непосредственной близости к контролируемым устройствам. Переключение режимов работы: автоматическое/местное управление, выполнить переключателем на щите управления. На дверце шкафа предусмотреть монитор управления с сенсорным экраном, а также обеспечить возможность подключения и настройки параметров общеобменной вентиялции, кондиционирования и тепловых завес с АРМ диспетчера. Проектом предусмотреть комплектные шкафы управления установками общеобменной вентиляции, кондиционирования и тепловых завес. Шкафы управления должны иметь возможность обмена данными через интерфейс Ethernet или RS-485 по протоколу Modbus RTU.

		Автоматическая система должна выполнять следующие функции: – контроль и автоматическое поддержание заданной температуры (при необходимости и влажности) воздуха в обслуживаемых помещениях; – контроль и автоматическое поддержание заданной разницы давления воздуха в обслуживаемых помещениях (по согласованию с Заказчиком); – возможность оперативного изменения индивидуальных настроек каждой приточной и вытяжной установки (возможно заготовка блок-программ с заданными параметрами); – контроль засорения воздушных фильтров с подачей предупредительного, аварийного сигнала о превышении заданного порога, с локализацией аварийного узла и указанием тип-модели для замены; – защиту калорифера отопления от замораживания по температуре обратной воды калорифера отопления и температуре воздуха после калорифера отопления; – защиту калорифера ВТЗ от замораживания по термостату; – контроль работы циркуляционных насосов, вентиляторов, компрессоров холодильного оборудования; – автоматическое включение резервных агрегатов при неисправности основных; – автоматическое переключение агрегатов с основного на резервный и обратно для равномерной выработки моторесурса; – контроль и регулирование частоты вращения двигателей вентиляторов; – контроль и управление (автоматическое и/или дистанционное) работой приточных и вытяжных систем с целью обеспечения воздушного баланса, защиты оборудования от нештатных режимов и включение в работу резервных систем при их наличии (контролируемые параметры и сценарии управления согласуются с Заказчиком); – автоматическое увеличение производительности приточно-вытяжной системы вентиляции по срабатыванию датчиков загазованности помещений; – автоматическое закрытие клапанов и отключение систем общеобменной вентиляции по команде “Пожар” от автоматической пожарной сигнализации, с сохранением работы цепей защиты теплообменника приточных систем от замерзания; – протоколирование и архивация аварийных и нештатных ситуаций; – учёт ресурса оборудования: – управление и контроль воздухонагревателей тепловых завес; – ручную и автоматическую регулировку скорости воздушного потока тепловых завес; – автоматическое регулирование поддерживаемой температуры; – извещение диспетчера в случае угрозы замораживания или пожара.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Шкафы управления системой хозяйственно-питьевого водоснабжения разместить в помещении насосной станции и/или в непосредственной близости к контролируемым устройствам. Шкафы управления принять комплектные.
Переключение режимов работы: автоматическое/местное управление должно выполняться переключателем на щите управления.
Система автоматизации должна обеспечивать следующие функции:

– Контроль рабочего давления;

– Автоматическое поддержание давления в подающем трубопроводе хозяйственно-питьевого водоснабжения путем регулирования частоты вращения двигателей насосов;

– Автоматическое резервирование насосов установки (по аварии, отсутствию (падению) давления и с целью равномерной выработки моторесурса);

– Передачу на АРМ диспетчера сигналов Авария станции ХВС, с локализацией аварийного узла и/или элемента;

– Периодическое переключение взаиморезервируемых двигателей насосов для обеспечения равномерного расхода моторесурса;

– Включение резервного насоса в помощь рабочему в случае, если рабочий не справляется с объемом перекачиваемой жидкости, а также в случае аварии рабочего;

– Показания ресурса каждого насоса.

Система водоотведения

Приборы управления дренажными насосами разместить в непосредственной близости к приямкам в венткамерах, ИТП и т.д. и/или в непосредственной близости к контролируемым устройствам (оборудованным дренажным приямкам).
Переключение режимов работы: автоматическое/местное управление должно выполняться переключателем на щите управления.
Система автоматизации системы водоотведения должна обеспечивать автоматическую работу дренажных насосов по уровню воды в приямках.

Система электроосвещения

Система управления освещением должна обеспечивать: автоматическое управление освещением общественных зон по показаниям датчиков освещенности, ручное и дистанционное управление.
В автоматическом режиме должно происходить:

– Включение/выключение архитектурного освещения фасадов и уличного освещения прилегающей территории;

– Выключение основного и включение дежурного освещения в подземной автостоянки, в общественных зонах, МОПах согласно временному графику;

		– Отключение основного электроснабжения при сигнале «ПОЖАР». В ручном режиме должна обеспечиваться возможность дистанционного управления группами освещения общественных зон, МОПов. **<u>Объем диспетчеризации</u>** В объём диспетчеризации входят: – Индивидуальный тепловой пункт (ИТП); – Общеобменная вентиляция и кондиционирования воздуха; – Тепловые завесы; – Система хозяйственно-питьевого водоснабжения, канализации и дренажа; – Система водоотведения; – Система холодоснабжения; – Система электроснабжения и электроосвещения; – Система подъемно-транспортного оборудования; – Мониторинг системы противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора воздуха); – Получение сигнала от системы водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода; 1) Диспетчеризация электроснабжения и освещения. На АРМ АСУД должна передаваться следующая информация: – Контроль наличия напряжения на главном распределительном щите и резервных вводах, распределительных щитах и щитах освещения; – Мониторинг состояния узлов АВР. 2) Диспетчеризация ИТП. На АРМ АСУД должна передаваться следующая информация сигналов ТС: – Авария преобразователя частоты в станции насосной систем отопления, ГВС и ХВС; – Наличие напряжения на главной воде; – Авария / работа насосной станции систем отопления и ГВС; – Работа насоса 2 в станциях насосных ГВС; – Работа насоса 2 от ПЧ в станциях насосных ГВС системы; – Авария устройства плавного пуска в станции насосной системы подпитки; – Авария / работа насосов 1 и 2 в станции насосной системы подпитки; – Работа насосов 1 и 2 от УПП в НС системы подпитки; – Затопление помещения теплового пункта. Сигналы ТИ от ИТП: – Температура прямой/обратной воды системы отопления; – Температура прямой / обратной воды системы теплосети; – Температура прямой / обратной воды системы ГВС.ХВС; – Температура наружного воздуха;

		– Давление прямой/обратной воды системы отопления; – Давление прямой / обратной воды системы теплосети; – Давление прямой / обратной воды системы ГВС; – Расход теплоносителя по основным контурам; – Положение регулирующих клапанов. 3) Диспетчеризация систем вентиляции. В подсистеме диспетчеризации данной системы должен быть предусмотрен контроль инженерного оборудования и параметров окружающей среды с выводом следующих сигналов: – Ручной или автоматический режим работы; – Включение/выключение вентиляционного и насосного оборудования; – Сигнал «авария» с кодом и расшифровкой кода от всех устройств вентустановки; – Температура наружного, вытяжного, приточного воздуха и температуру воздуха после теплоутилизатора; – Процент открытия клапанов на вентмашинах («0» - полностью закрыто, «100» - полностью отрыто); – Положение регулирующих клапанов секций нагревателя и охладителя; – Частота вращения рототороного теплоутилизатора (от 0% до 100%); – Процент загрузки моторов вентмашин (от 0% до 100%); – Показания датчика о загрязненности фильтров; – Температура теплоносителя в подающих и обратных линиях. 4) Диспетчеризация системы кондиционирования. На АРМ АСУД должна передаваться следующая информация: – Включение/выключение холодильных машин и сблокированного с ними оборудования; – Сигнал об аварии и иные вышеперечисленные сигналы. 5) Диспетчеризация тепловых завес. На АРМ АСУД должна передаваться следующая информация: – Включение/выключение ВТЗ; – Сигнал «авария». 6) Диспетчеризация системы водоотведения. На АРМ АСУД должна передаваться следующая информация: – Работа дренажного насоса; – Переполнение приямков; – Вкл/выкл системы обогрева воронок на кровле здания; – Сигнал о затоплении. 7) Диспетчеризация лифтового оборудования. АСУД в части диспетчеризации лифтового оборудования должна иметь возможность передавать сигналы на удаленное ОДС-города и обеспечивать следующие сигналы: – а) о срабатывании электрических цепей безопасности;

		– б) о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы; – в) об открытии дверей (крышки) устройства (панели), предназначенного для проведения эвакуации людей из кабины, а также для проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения; – г) сигнализацию об открытии двери машинного помещения. Устройство диспетчерского контроля может дополнительно включать в себя: – а) видеоконтроль кабины и этажных площадок перед лифтом; – б) дистанционное отключение электроснабжения; – в) устройство двусторонней переговорной связи диспетчера с пользователями, находящимися на этажной площадке; – г) устройства, регистрирующие параметры работы лифта (число включений, машинное время и т.п.); – д) контроль закрытия крышки погрузочного люка и окон машинного помещения; – е) дополнительную информацию о состоянии лифта (например, коды ошибок лифта); ж) регистрацию информации с другого инженерного оборудования зданий; и) управление иным инженерным оборудованием зданий. 8) Контроль проникновения в технические помещения. Для контроля проникновения в технические помещения проектом предусмотреть установку технических средств (извещателей охранных), обеспечивающих сигнализацию о проникновении в технические помещения. Не оснащать двери технических помещений охранными извещателями, если эти помещения оборудованы системой СКУД. 9) Двусторонняя переговорная связь с техническими помещениями. Для организации двусторонней переговорной связи диспетчера (АРМ АСУД) с техническими помещениями проектом предусмотреть установку в данных помещениях антивандальных переговорных устройств. Переговорные устройства должны обеспечивать возможность двусторонней технологической связи с АРМ АСУД.
2.7.15	**Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов**	Система АСКУЭ должна осуществлять сбор информации о потребленной электроэнергии с номерных приборов учета Меркурий с интерфейсом RS485, CAN. Сбор осуществляется по проводной сети RS485. В качестве устройства передачи данных использовать УСПД «Пульсар». Параметры, описывающие состояние контролируемого процесса, периодически считываются регистратором из подключенных к нему датчиков и измерительных приборов, анализируются, записываются в базы данных и передаются техническим средствам верхнего уровня для дальнейшей

		обработки, хранения и визуализации. Программное обеспечение «Программный комплекс «Пульсар» использовать для осуществления коммерческих расчетов и передачи показаний в УК. Для использования электросчетчиков «Меркурий» в ПК «Пульсар» Для обеспечения 1-й категории надежности электропитания для УСПД предусматривается ИБП. Расчет мощности ИБП производится с учетом обеспечения полной работоспособности системы при отключенном внешнем питании не менее 60-ти минут. Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ) предназначена, также для автоматизированного контроля и учета потребления тепла, холодной и горячей воды, электропотребления. АСКУЭ включает в себя: • подсистему пономерного учета холодной воды на базе счетчиков воды ПУЛЬСАР Ду15 универсальный IoT • подсистему пономерного учета горячей воды на базе счетчиков воды ПУЛЬСАР Ду15 универсальный IoT • подсистему пономерного учета отопления на базе счетчиков отопления ПУЛЬСАР Ду15 ультразвуковой RS485 • подсистему пономерного учета электропотребления; • подсистему учета холодной воды помещений арендаторов (коммерция); • подсистему учета горячей воды помещений арендаторов (коммерция); • подсистему учета отопления помещений арендаторов (коммерция); • подсистему учета электропотребления помещений арендаторов (коммерция); • подсистему учета электропотребления во ВРУ объекта; • подсистему учета тепла общедомовых нужд объекта. Передачу информации от электро/водо/тепло счетчиков, расположенных на жилых этажах знания и в помещениях арендаторов (коммерция), осуществить по стандарту RS485, со счетчиков воды – по радиоканалу “Пульсар IoT” до щита АСКУЭ. Затем сигнал со всех электросчетчиков, преобразовать в протокол IP, подключить к коммутатору для передачи данных на сервер АСКУЭ и АРМ диспетчера. Для ИТП принять прибор учёта с обменом данными по сети Ethernet, производства ЗАО «НПО «Тепловизор» ВИС.Т, для арендаторов, автостоянки и общедомовых потребителей приборы учёта и интерфейс обмена данными (RS-485, CAN или Ethernet) определить по месту их размещения относительно АСУД, модели согласовать с Заказчиком. Автоматизированную систему контроля и учета воды и тепла выполнить на базе оборудования ООО НПП «Тепловодохран». Устройства сбора и передачи данных (УСПД) установить в шкафы сбора информации. Места установки шкаф шкафов сбора информации определить при проектировании. Предусмотреть передачу данных с приборов учёта: - в ОАО «Мосэнергосбыт» (только для приборов учета электроэнергии) в формате файла 80020*.xml, содержащих информацию об измерениях по каждой зоне суток отдельно;

		- на АРМ АСУД в помещении диспетчерской (для всех приборов учёта). Необходимо обеспечить следующую частоту сбора показаний с общедомовых приборов учета на АРМ АСУД: • Электроэнергия – ежесекундно • Водоснабжение ХВС – ежеминутно • Водоснабжение ГВС - ежеминутно • Теплоснабжение – каждые полчаса. Данная система выполняется сторонней организацией и в объем работ ООО «Арт-группа «Камень» не входит.
2.7.16	**Система охранно-защитной дератизации**	Систему охранно-защитной дератизации выполнить в соответствии с РМ-2776 «Инструкция по проектированию, монтажу и приемке в эксплуатацию охранно-защитных дератизационных систем (ОЗДС)».
2.7.17	**АСКУЭ и АСКУВ**	● Автоматический учет расхода энергоресурсов и водопотребления ● Интеграция с ПО ЕЦУ ● Интеграция с программным приложением конечного пользователя ПО Умный дом ● Анализ общедомового и пономерного потребления энергоресурсов (сведение балансов) Интеграция с ПО 1С управляющей компании Данная система выполняется сторонней организацией и в объем работ ООО «Арт-группа «Камень» не входит.
2.7.19	**Антитеррористическая защищенность объекта**	В соответствии с п. 6 СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования», проектируемый объект, по классификации объектов по значимости, относится к 3 классу. Раздел: «Мероприятия по антитеррористической защищенности объекта» разработать на основании следующих - Постановление Правительства РФ от 15.02.11г №73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»; - СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»; - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Помещения, в которых может находиться единовременно 500 и более человек в составе проектируемого объекта отсутствуют. В составе проектируемого объекта есть помещения, в которых может находиться единовременно 50 и более человек. В соответствии с п. 7.1 СП 132.13330.2011 таблица 1 для обеспечения антитеррористической защищенности проектируемый объект оборудуется следующими системами: СОТ, СОО, СОТС, СЭС.На объекте предусматриваются

		средства обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов: стационарный металлодетектор, ручной металлодетектор, устройство для защиты от взрыва, комплект досмотровых зеркал с фонарем.
2.7.20	**Автоматизация парковки**	Комплексная система автоматизации парковки должны выполнять следующие функциональные задачи: ● Распознавание регистрационных номеров авто и мототранспорта, и открывание ворот/шлагбаума в случае наличия пропуска (постоянного либо временного). ● Интеграция с системами Комплексной системы безопасности (СКУД, Видеонаблюдение) ● Интеграция с ПО единому центру управления Умного дома ● Интеграция с ПО Умные дома ○ Заказ временных пропусков
2.7.21	**Вертикальный транспорт**	Документацию выполнить отдельным томом. Предусмотреть лифтовое оборудование в соответствии с нормативными требованиями и объемно-планировочными решениями. Необходимую грузоподъемность лифтов и их количество для офисов, гостиницы и фитнес центра определить проектом. Для расчета лифтового оборудования принять следующие параметры: интервал движения лифтов не более 80с, провозную способность в течение 5 мин принять в пределах 9-14% Лифты принять без машинного помещения. Лифты для транспортировки пожарных подразделений предусмотреть согласно ГОСТ Р 34305-2017 "Лифты пассажирские. Лифты для пожарных" и ГОСТ Р 53296-2009 "Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности". Предусмотреть лифты, соответствующие первой категории вандалозащищенности по ГОСТ 33653-2019 "Лифты пассажирские. Требования вандалозащищенности".
2.7.22	**Мусороудаление**	Документацию выполнить отдельным томом. Мусоропровод не предусматривать. В помещениях гостиницы, офисов, фитнеса уборку помещений, а также вывоз мусора с этажей производить специализированным персоналом на лифтах на первый подземный этаж в помещения временного хранения мусора. Из помещений временного хранения мусора контейнеры перевозить в помещение мусорного подъемника, поднимать их на улицу к площадке ТБО для дальнейшего вывоза. Отходы из коммерческих помещений первых этажей утилизировать непосредственно в контейнеры на площадке ТБО. Вывоз мусора на городские полигоны осуществить по расписанию специализированной организацией, имеющей лицензию на вывоз отходов, которая обслуживает данный район.
2.7.23	**Технологические решения**	*Автостоянка* Подземная автостоянка для временного хранения легковых автомобилей посетителей и проживающих в комплексе. Предусмотреть машино-места для автомобилей маломобильных групп населения (МГН) габаритам 3,6х6,0м В подземном паркинге предусмотреть хранение автомобилей со следующими характеристиками.

		Дорожный просвет автомобиля с нагрузкой (клиренс): для автомобилей среднего класса: не менее 140 мм; для автомобилей малого класса: не менее 140 мм; Колесная база автомобиля: для автомобилей среднего класса: не более ~~2700~~ 2650 мм; для автомобилей малого класса: не более 2400 мм; Угол въезда-выезда автомобилей не менее 12°;. Предусмотреть машино-места с зависимым въездом-выездом. Количество машино-мест уточнить проектом. На подземной автостоянке предусмотреть мойку автомобилей, количество постов - 4. *Гостиница* Классификацию гостиницы в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 18 ноября 2020 г. N 1860 – принять без звезд. Общее число номеров и количество проживающих определить проектом. Помещения поэтажного обслуживания расположить через этаж. В составе помещений поэтажного обслуживания предусмотреть: - Комната для дежурного персонала (горничной) - Кухня-ниша (Зона приема пищи) - Санузел Состав помещений приёмно-вестибюльной группы определить проектом. Складскую группу помещений расположить на первом подземном этаже. В состав помещений должны входить кладовые чистого и грязного белья помещение уборочного инвентаря. Стирку белья в гостинице не предусматривать. Стирка производится централизовано в городских прачечных на договорной основе. Для обслуживающего персонала гостиницы на первом подземном этаже предусмотреть раздевальные с душевыми, комнату отдыха и приема пищи. Для административного персонала предусмотреть административные помещения. Состав административных помещений определить проектом Загрузку помещений гостиницы предусмотреть на первом подземном этаже комплекса, в отдельной зоне. Для загрузки предусмотреть следующий грузовой автомобиль - «Lada Largus» или аналог с габаритами не более 4470x1750x1700 мм. Радиус разворота автомобиля (по колее внешнего переднего колеса) – до 6000. Обеспечить высоту проезда грузового автомобиля в помещении автостоянки, в том числе над рампами и в проездах не менее 2,4 м. *Фитнес-центр и СПА* Посетители – 18 лет и старше, соотношение занимающихся мужского и женского пола принять 40:60. В составе фитнес-центра предусмотреть: - тренерские с душевыми; - раздевальные для занимающихся;

		- бассейн для физкультурно-оздоровительного плавания и купания, переменной глубиной 1,2-1,6 м (габарит ванны определить проектом); - тренажерный зал; - залы групповых занятий; - две сауны с душевой и местом для переодевания при каждой; медицинский кабинет - СПА (раздевальные для посетителей, две массажных на 1 рабочее место каждая, два помещения СПА процедур); - санитарно-бытовые помещения для персонала. Точный состав помещений определить проектом Режим работы фитнес-центра: 12 часов в день, 7 дней в неделю Для саун количество посетителей принять из расчета 2,0 кв.м площади парильной на одного человека. *Предприятия питания и торговли.* Тип предприятий торговли и состав помещений определить проектом. Тип предприятия питания и количество мест определить проектом Для предприятий торговли с площадью менее 150 кв.м. предусмотреть загрузку с магистрали (улицы), проектом предусмотреть зону для подъезда и разгрузки грузового малотоннажного транспорта. Загрузка должна осуществляться строго в не рабочее время предприятия. Для загрузки предприятий площадью более 150 кв.м. предусмотреть отдельные помещения загрузочных. Для загрузки предусмотреть автомобиль малой грузоподъёмностью по типу - «Lada Largus» или аналог с габаритами не более 4470x1750x1700 мм. Радиус разворота автомобиля (по колее внешнего переднего колеса) – до 6000. Оснащение оборудованием выполняется собственником или арендатором помещения после ввода объекта в эксплуатацию. Количество посетителей в торговых залах предприятий торговли необходимо принять согласно п. 7.6.5 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», из расчета на одного человека 3 кв.м. площади торгового зала, включая площадь занятую оборудованием. В составе комплекса предусмотреть размещение офисных помещений. Площадь на одно рабочее место в офисных помещениях принять не менее 6м2. Состав офисных помещений определить проектом. Предусмотреть в конференц-зал, вместимость и расположение определить проектом.
2.8	**Мероприятия по охране окружающей среды**	Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в объеме, соответствующем постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями от 13.12.2017).
2.9	**Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической**	Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» и «Энергетический паспорт проекта здания» для каждого корпуса по установленной форме с учетом требований ФЗ от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении

	эффективности и по оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов	и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации
2.10	**Требования к составу проектной документации**	Состав разделов проектной документации выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами, установленными Правительством Российской Федерации, постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87, а также с учетом Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ, постановлений Правительства Москвы и ГОСТов, а так же действующей нормативной документацией по обеспечению доступа инвалидов

Приложение 1

НАГРУЗКИ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

Месторасположение и нормативная нагрузка трансформаторной подстанции ТП1 ТП2



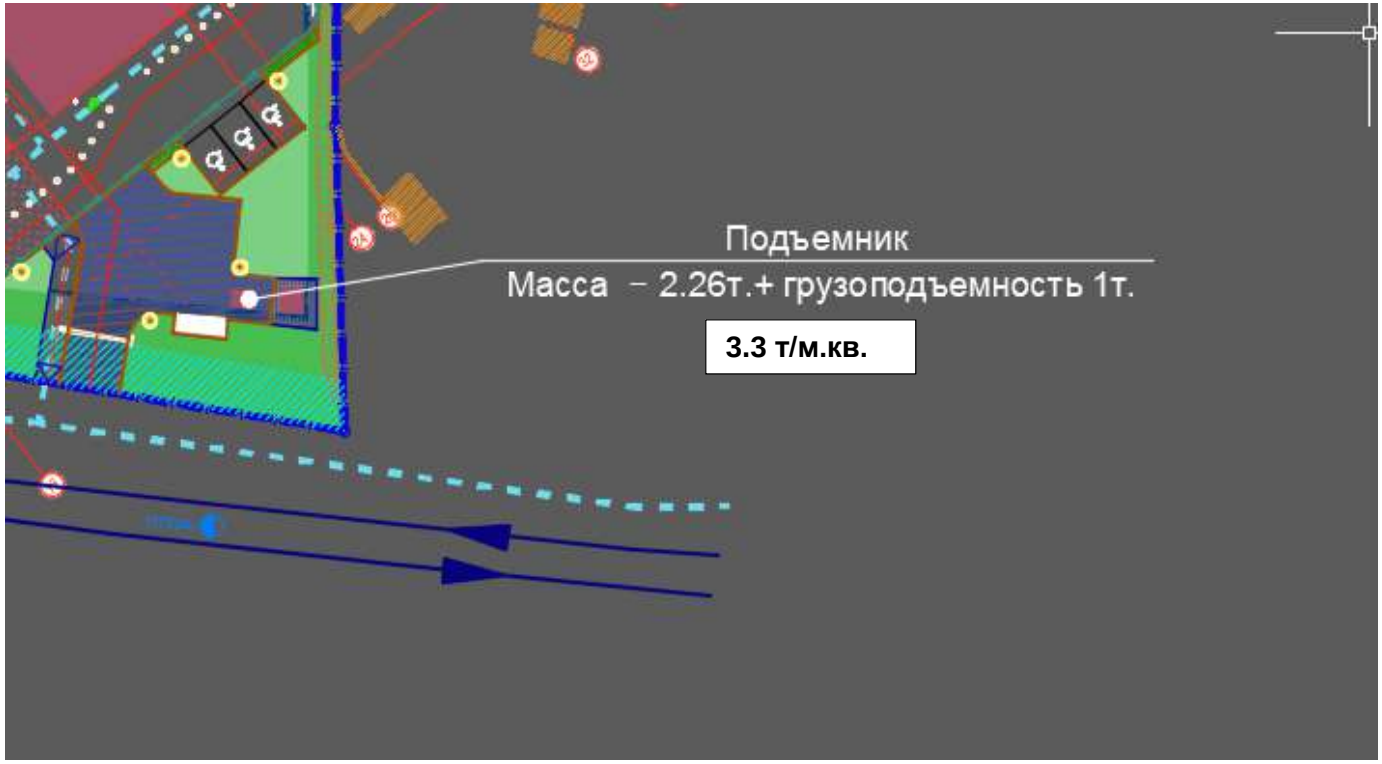
Месторасположение и нормативная нагрузка трансформаторной подстанции ТП3



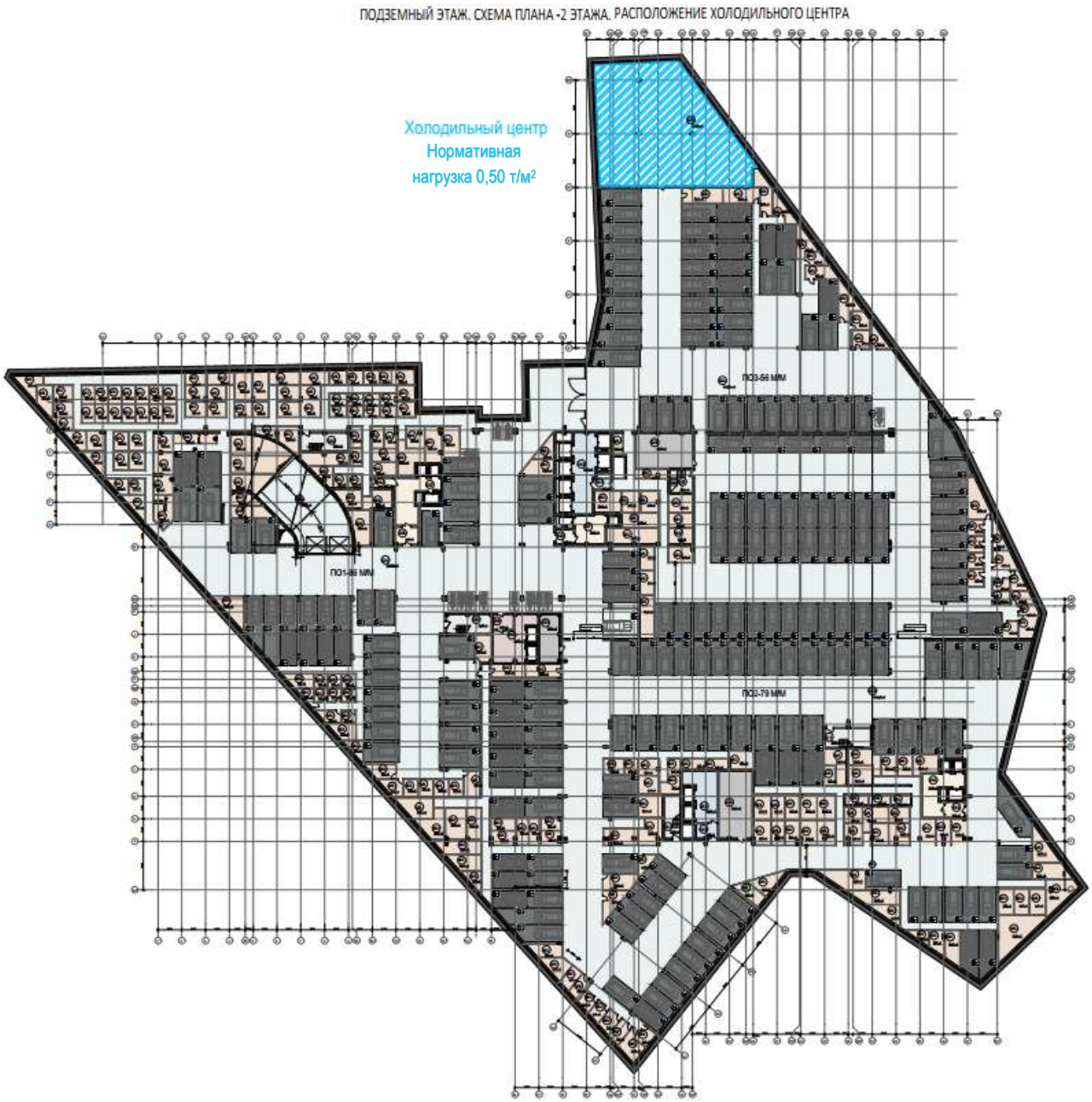
Месторасположение и нормативный вес контейнера ДГУ



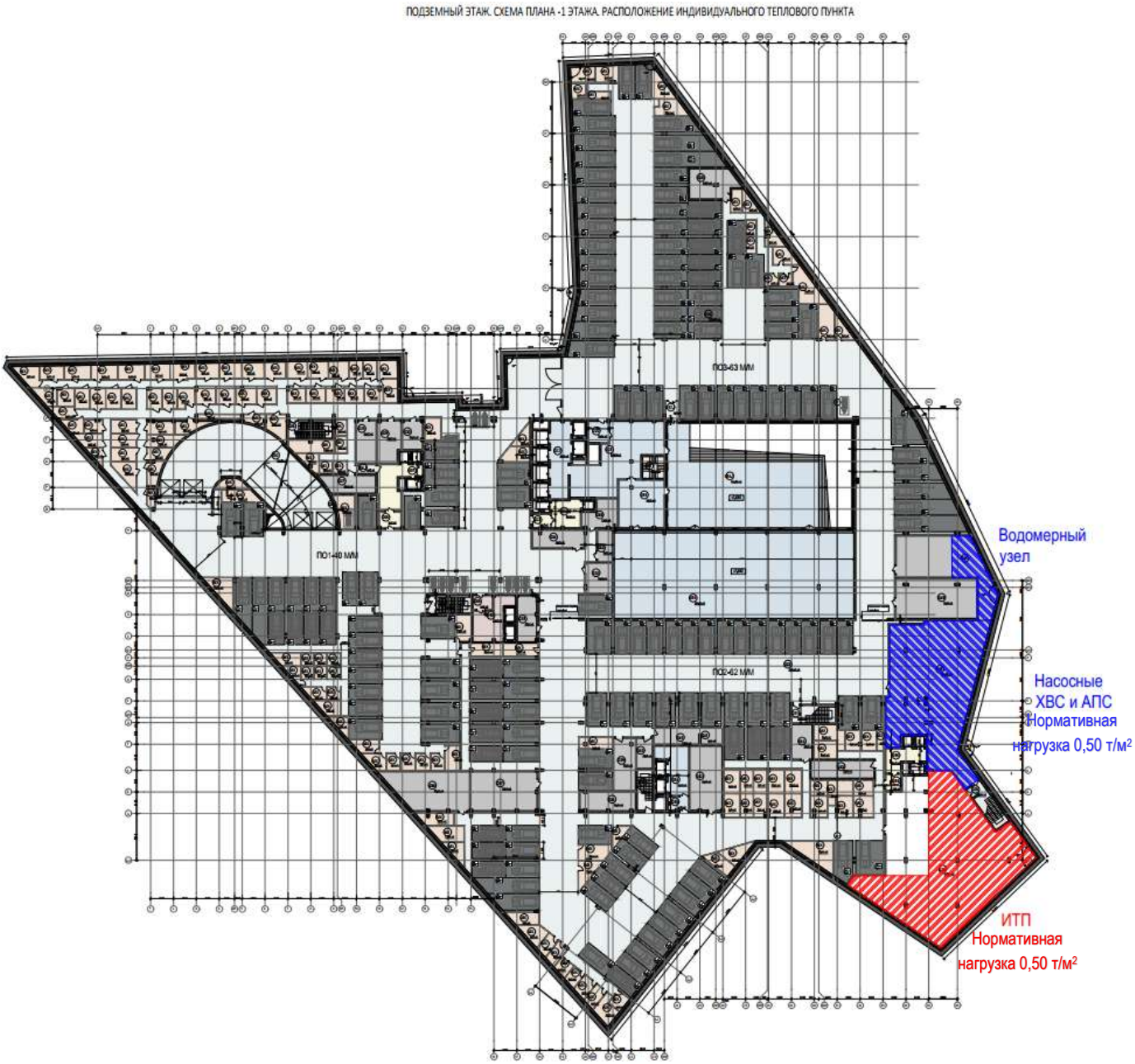
Месторасположение и нормативный вес подъемника



Месторасположение холодильного центра и нормативная нагрузка от него



Месторасположение насосной ХВС и АПС, ИТП и нормативная нагрузка от них



Нормативная нагрузка от подъемных кранов на фундаментной плите

В процессе возведения проектируемого комплекса на фундаментных плитах будет установлено 3 подъёмных крана.

Применяют краны марки - Potain MDT 218A J10.

Нагрузки на фундаментную плиту от данного крана представлены в таблице 1

Таблица 1. Нагрузка на фундамент от крана

Cmax = 229. kNm

HSC	RD RA	RC RB	RD RA	RC RB	RD RA	RC RB	Tmax	Rmax	RD RA	RC RB	RD RA	RC RB	RD RA	RC RB	Tmax	Rmax
(m)	(kN)		(kN)		(kN)		(kN)	(kN)	(kN)		(kN)		(kN)		(kN)	(kN)
56.8	-713	-1063	260	-1063	-226	-1267	59	-1267	646	-1251	-1251	-1251	-201	-1927	161	-1927
	630	260	630	-713	814	-226			646	-1251	646	646	1524	-201		
58.5	-743	-1113	283	-1113	-230	-1310	60	-1310	913	-1324	-1324	-1324	-205	-2044	166	-2044
	653	283	653	-743	850	-230			913	-1324	913	913	1634	-205		
60.1	-768	-1139	304	-1139	-232	-1348	60	-1348	969	-1383	-1383	-1383	-207	-2140	169	-2140
	675	304	675	-768	884	-232			969	-1383	969	969	1726	-207		
61.8	-793	-1164	326	-1164	-233	-1385	61	-1385	1025	-1442	-1442	-1442	-208	-2237	173	-2237
	697	326	697	-793	918	-233			1025	-1442	1025	1025	1820	-208		
63.5	-824	-1195	350	-1195	-237	-1430	62	-1430	1095	-1519	-1519	-1519	-212	-2362	177	-2362
	721	350	721	-824	956	-237			1095	-1519	1095	1095	1938	-212		
65.1	-850	-1222	372	-1222	-239	-1469	62	-1469	1154	-1582	-1582	-1582	-214	-2465	181	-2465
	744	372	744	-850	991	-239			1154	-1582	1154	1154	2037	-214		

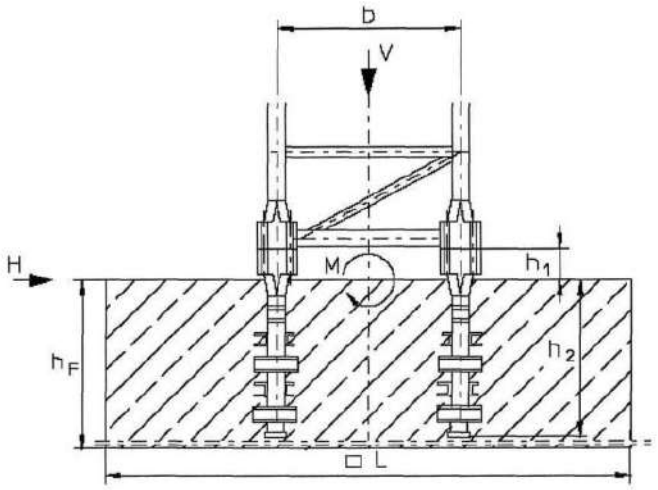


Рисунок 1. Схема приложения нагрузок к ФП

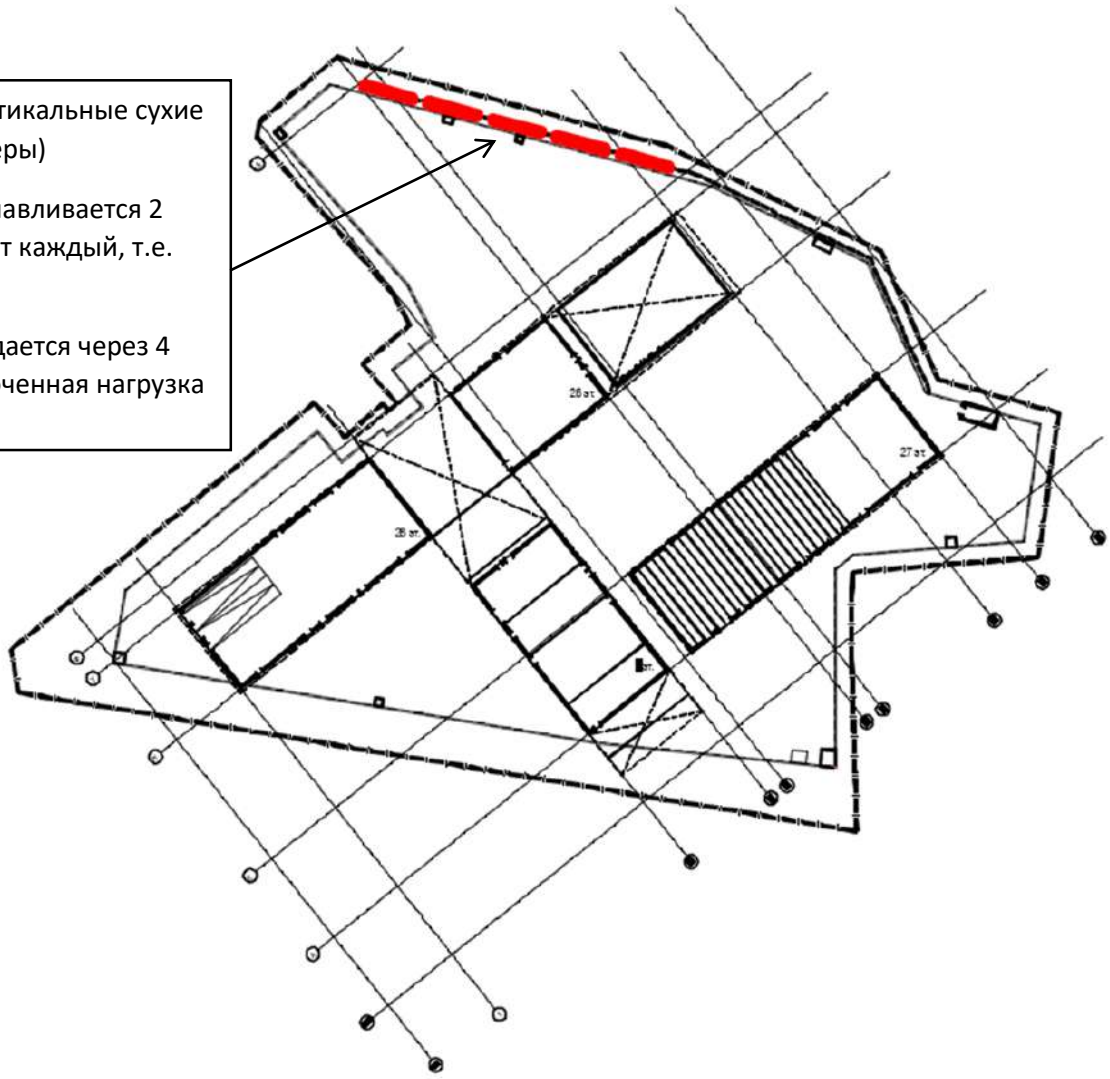
Нагрузки от кранов в расчётной модели учтены в отдельном загружении. Нагрузки приведены к сосредоточенным силам действующим в 4 точках (4 опорах крана).

Месторасположение и нормативный вес вертикальных сухих охладителей (драйкулеры)

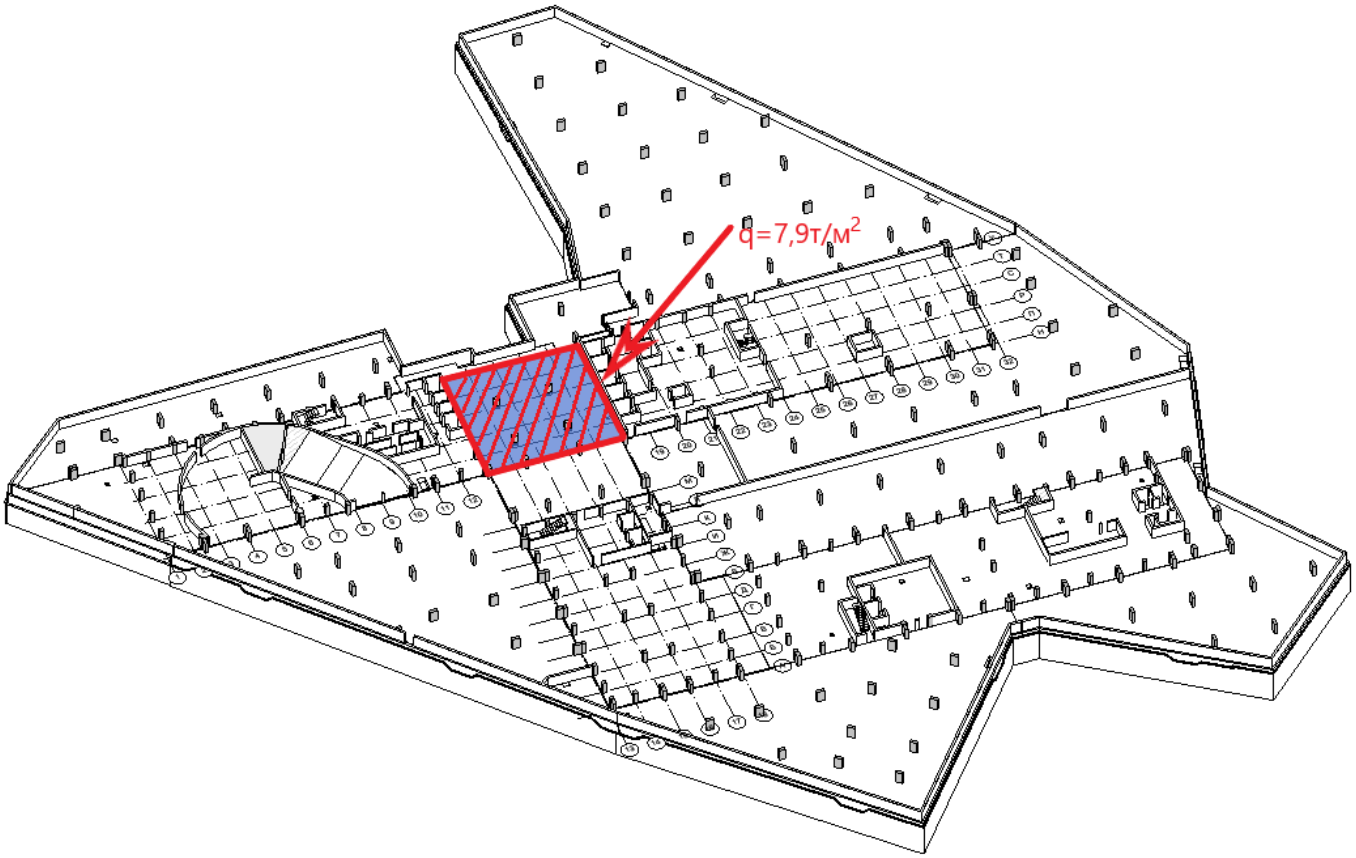
Фундаменты под вертикальные сухие охладители(драйкулеры)

На 1 фундамент устанавливается 2 охладителя весом 3.8т каждый, т.е. суммарно 7.6 т.

Нагрузка на ФП передается через 4 опоры, т.о. сосредоточенная нагрузка от одной опоры 1.9 т.



Нагрузки от объемной опалубки на фундамент 2-го корпуса

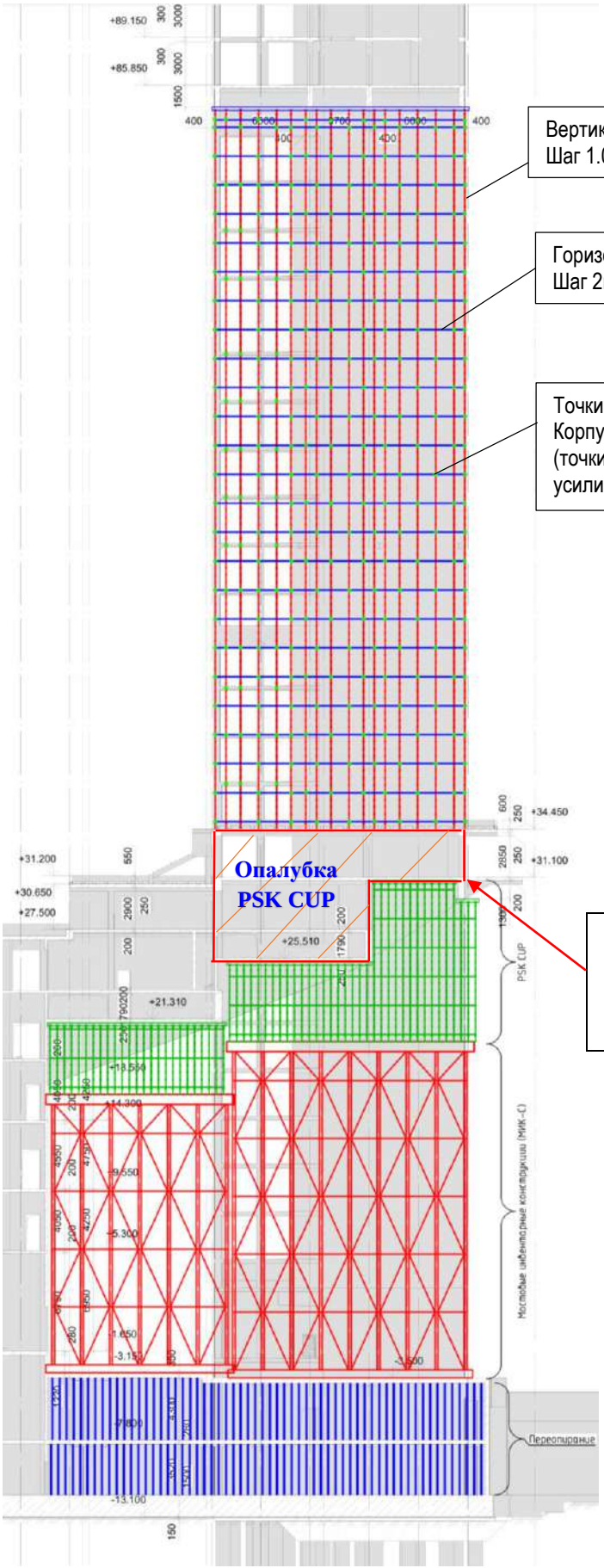


Зона приложения нагрузки

Нагрузки действующие на участок фундаментной плиты от объемной опалубки

Наименование нагрузок	Нормативная нагрузка, т/м²	Коэффициент надежности по нагрузке, γ_f	Коэффициент надежности по ответственности сооружения, γ_n	Расчетная нагрузка, т/м²
Вес объемной опалубки	5.5	1.2	1.0	6.6
Вес бетона бетонируемой плиты перекрытия	1	1.3	1.0	1.3

Пространственная опалубка между корпусами К1 и К3



Вес стекла принятый при проектировании фасадов

Толщина стекла	Нормативная нагрузка, кг/м^2	Коэффициент надежности по нагрузке γ_f	Расчетная нагрузка, кг/м^2
$t_{стекол}$ = 28 мм.	70	1.1	77
$t_{стекол}$ = 24 мм.	60	1.1	66

„СОГЛАСОВАНО:
Заместитель руководителя
Департамента труда и социальной
защиты населения города Москвы

_____ А.А. Володин

М.П. «23» сентября 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
АО «ГК «ОСНОВА»

_____ **Е.В. Попов**

М.П. «____» _____ 2022г.

ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
Раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
по объекту:
«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д.8»

РАЗРАБОТАНО:

Генпроектировщик:
ООО «Арт-группа «Камень»

Генеральный директор

_____ С.О. Суриков

М.П. «____» _____ 2022г.

Главный инженер проекта

_____ Д.П. Попов

Москва 2022

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
	1. Общие данные	
1.1	**Основание для проектирования**	- Градостроительный план земельного участка № РФ, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы г.
1.2	**Адрес строительства**	г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хорошево-Мневники, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.
1.3	**Заказчик**	АО «Группа компании «ОСНОВА»
1.4	**Генпроектировщик**	ООО «Арт-группа «Камень»
1.5	**Стадийность проектирования**	Этап 1: Разработка архитектурно-градостроительной концепции; Этап 2: Разработка развернутого Технического задания для разработки консолидированной концепции Этап 3: Разработка консолидированной концепции, в составе: Этап 3.1: Разработка конструктивной концепции Этап 3.2: Разработка инженерной концепции Этап 4: Разработка развернутого Технического задания для разработки проектной документации (ПД) Этап 5: Разработка проектной документации (ПД); Этап 6: Сопровождение проектной документации в экспертной организации; Этап 7: Разработка буклета на стадии Архитектурно-градостроительного решения (АГР); Этап 8: Разработка тендерной документации (ТД) в т.ч. BIM модели; Этап 9: Разработка буклета поэтажных планов.
1.6	**Сведения об участке и планировочных ограничениях.**	Территория проектируемого многофункционального комплекса расположена в г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хорошево-Мневники, 2-й Силикатный проезд, вл. 8. Земельный участок S= 1,38 га, кадастровый номер: 77:08:0012002:1001. Территория многофункционального комплекса ограничена: -с севера – Звенигородским шоссе; -с востока – нежилой застройкой, далее — 1-м Силикатным проездом. - с юга – 2-м Силикатным проездом; -с запада/северо-запада – внутриквартальным проездом, далее - нежилой застройкой, далее – ПК и охранной зоной р. Таракановка. На Участке в настоящее время располагаются существующие строения: 2-й Силикатный проезд, дом 8, 2-й Силикатный проезд, дом 14, кор. 5, стр. 2, подлежащие сносу перед началом строительства Объекта.
1.7	**Вид строительства**	Новое строительство

1.8	**Функциональное назначение и тип зданий**	Многофункциональный гостиничный комплекс со следующими функциональными зонами: 1. зона гостиницы 2. зона офисного центра 3. подземная автостоянка; 4. помещения общественного назначения в составе: - предприятия розничной торговли; - помещения конференц-центра; - помещения термального фитнес-спа центра с бассейном. - помещения предприятий общественного питания; - помещения супермаркета. 5. технические помещения (для размещения инженерного оборудования), помещения обслуживающего и подсобного назначения.
1.9	**Источник финансирования строительства.**	Средства Инвестора.
1.10	**Идентификационные признаки объекта в соответствии с ФЗ№384-ФЗ от 30.12.2009г.**	Назначение многофункциональный комплекс. Уровень ответственности здания согласно ст. 4, п. 7 ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – нормальный. Коэффициент надежности по ответственности – 1,0 Класс сооружения – КС-2. Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит. Пожарная и взрывоопасная опасность: здание не является опасным. Класс значимости по антитеррористической защищенности согласно п. 6.1 СП 132.13330.2011– третий.
1.11	**Основные технико-экономические показатели**	Площадь участка: 1,38 Га Максимальная высота застройки: 100 м Плотность застройки: 45 000 кв.м./Га Суммарная поэтажная площадь в ГНС: 62 100 кв.м.
2.	**Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**	Разработать раздел “Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов” в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами и государственными стандартами: - Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 18.07.2019) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации"; - Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; - Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 27.12.2018) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"; - "СП 59.13330.2020. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения (в полном объеме) ";

		- "СП 136.13330.2012. Свод правил. Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения"; - "СП 137.13330.2012. Свод правил. Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования "; - "СП 138.13330.2012. Свод правил. Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования"; - "СП 1.13130.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы"; - "СП 310.1325800.2017 Свод правил. Бассейны для плавания. Правила проектирования"; - "ГОСТ 12.1.004-91. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования"; - "ГОСТ Р 52131-2019. Средства отображения информации знаковые для инвалидов. Технические требования"; - "ГОСТ Р 51261-2022. Устройства опорные стационарные для маломобильных групп населения. Типы и общие технические требования"; - "ГОСТ Р 52875-2018. Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования"; - "ГОСТ Р 50602-93. Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры"; - "ГОСТ Р 51671-2020. Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности" - "ГОСТ 33652-2019 (EN 81-70:2003). Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения"; - Закон г. Москвы от 17 января 2001 г. № 3 "Об обеспечении беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктур города Москвы" (с изменениями и дополнениями). Проектом предусмотреть доступность для инвалидов: - Прилегающих территорий, включая организацию путей движения и мест отдыха; - Обеспечить требования по доступности для инвалидов малых архитектурных форм; - Предусмотреть 10% от расчетного количества машиномест на комплекс для инвалидов. Общее

количество машиномест для временного хранения легковых автомобилей (для сотрудников и посетителей Комплекса) следует определять расчетом согласно СТУ КР;

- Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, допускается размещать на расстояниях пешеходных подходов от входов в здания Комплекса не более 150 м. Ширина подходов не менее 2 м на всем протяжении пути от мест для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, до входов в здания Комплекса с твердым покрытием и освещением в темное время суток;

- Предусмотреть доступ инвалидов в подземную автостоянку на -1 уровень подземного паркинга. На -2 уровень подземного паркинга доступ не предусматривать;

- Доступ инвалидов в амфитеатр конференц-центра только с -1 этажа. В конференц-центре предусмотреть 1 место для инвалида М4 в конференц-зале;

- Предусмотреть безбарьерный доступ в вестибюли гостиничного комплекса и офисов, встроенные помещения общественного назначения: торговые помещения, помещения общественного питания, супермаркет до мест обслуживания, а также в фитнес-спа центр с бассейном;

- Предусмотреть не менее одного места обслуживания инвалидов в каждом предприятии общественного питания;

- Предусмотреть 3% от номерного фонда гостиничного комплекса для проживания инвалидов;

- Обеспечить гостевой доступ для инвалидов на все этажи комплекса, где расположены гостиничные номера и офисы. Предусмотреть зоны безопасности для инвалидов, рассчитанные на пребывание одного инвалида М4;

- Предусмотреть пассажирские лифты с размерами кабины, обеспечивающими размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом, но не менее 1100 × 1400 мм (ширина × глубина) или 2100 × 1100 мм (ширина × глубина).

- Ширину пути движения в коридорах, вестибюлях, холлах допускается предусматривать не менее 1,5 м при создании разъездов (карманов) для кресел-колясок размером 2 м (длина) и 1,8 м (ширина) в пределах прямой видимости следующего кармана. При невозможности создания разъездов (карманов) для кресел-колясок следует предусмотреть организацию движения только в одном направлении с использованием аудиовизуальной системы информирования, цветографических

Государственное бюджетное учреждение города Москвы
«Ресурсный центр для инвалидов»
Департамента труда и социальной защиты
населения города Москвы
СОГЛАСОВАНО
Отдел контроля за соблюдением требований
доступности для инвалидов объектов и услуг
Подпись

		указателей и знаков, в том числе цветной разметки направления движения. - Допускается ширину прохода в помещении с оборудованием и мебелью предусматривать от 0,9 до 1,2 м при условии организации сопровождения инвалида на кресле-коляске. - Предусмотреть санузлы для инвалидов, в том числе универсальные кабины; - Для инвалидов с дефектами зрения и слуха предусмотреть средства информации: визуальные, тактильные и звуковые, с дублированием шрифтом Брайля. Визуальные средства информации предусмотреть повышенной контрастности; - В фитнес-спа центре с бассейном предусмотреть доступ инвалидов в: вестибюль (1 этаж); залы для занятий (2 этаж); раздевальные с душевыми и универсальными санузлами для залов (3 этаж); помещение бассейна, раздевальные с душевыми и универсальными санузлами (4 этаж); медпункт и универсальный санузел (5 этаж); одно помещение: спа процедур/массажных/саун (6 этаж) и возможность занятий не более одного инвалида в сеанс; - В помещении бассейна предусмотреть обходные дорожки чаши бассейна не менее 2,0м; - Спуск в чашу бассейна организовать: для инвалида-колясочника с помощью передвижного подъемного устройства для бассейна, для остальных инвалидов предусмотреть спуск в чашу бассейна с помощью пологой лестницы с применением плоских ступеней в габаритах чаши бассейна; - Чашу бассейна предусмотреть глубиной до 1,8м, занятия инвалидов осуществлять под присмотром сотрудников центра; - Преодоление инвалидом-колясочником ножной ванны перед обходной дорожкой бассейна, осуществлять с помощью сотрудников центра или с применением накладного инвентарного порога. Вместо ножных проходных ванн, у выхода из раздевальных в зал бассейна, в зоне пересаживания на сменное кресло-коляску, для МГН возможно применить коврики, пропитанные антисептиками; - Не предусматривать доступ инвалидов в технические помещения (электрощитовые, помещения водоподготовки, венткамеры и т.д.) и подсобные помещения для обслуживания комплекса; Рабочие места в МФК для инвалидов не предусматривать.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№ РФ-77-4-53-3-71-2022-3559

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании обращения правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ" от 25.05.2022

Местонахождение земельного участка

г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хорошёво-Мнёвники, местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

согласно выписке из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 25.05.2022г. № КУВИ-001/2022-79719747

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	11293.16	700.17
2	11323.69	699.31
3	11336.21	699.35
4	11338.87	699.54
5	11341.48	732.21
6	11366.95	735.83
7	11372.85	714.49
8	11395.57	704.32
9	11414.14	666.39
10	11415.7	660.57
11	11429.67	608.43
12	11418.36	594.84
13	11415.54	594.33
14	11412.19	597.23
15	11387.84	618.45
16	11382.32	621.29
17	11375.53	612.94
18	11368.64	619.09
19	11367.31	617.59
20	11368.56	616.52

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
21	11362.65	609.9
22	11368.69	604.51
23	11362.18	596.49
24	11325.28	551.05
25	11317.6	552.32
1	11293.16	700.17

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории

77:08:0012002:1001

Площадь земельного участка

13800 ± 41 кв.м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Количество объектов 4 единицы. Объекты отображаются на чертеже(ах) градостроительного плана под порядковыми номерами. Описание объектов капитального строительства приводится в подразделе 3.1 "Объекты капитального строительства" или подразделе 3.2 "Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации" раздела 3.

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Проект планировки утвержден. Координаты характерных точек не установлены.

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Проект межевания территории не утвержден.

- Проект планировки территории. Утвержден постановлением Правительства Москвы № 619-ПП от 31.08.2017 "Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети - набережная реки Москвы от Краснопресненской набережной до Карамышевской набережной".
- Проект планировки территории. Утвержден постановлением Правительства Москвы № 813-ПП от 25.12.2012 "Об утверждении проекта планировки участка линейного объекта метрополитена проектируемой линии Третий пересадочный контур от проектируемой станции "Деловой центр" до проектируемой станции "Нижняя Масловка".

Градостроительный план подготовлен

Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы

Первый заместитель председателя

Документ подписан электронной подписью

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат:
249DBB2374D25FD50952433DDE68697D5856E888

Владелец: Сухов Андрей Юрьевич

Срок действия с 2021-12-17 по 2023-03-17

Сухов Андрей Юрьевич

Дата выдачи 09.06.2022

1. Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка содержится в приложении к настоящему документу.

2. Информация о градостроительном регламенте, либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Земельный участок расположен в территориальной зоне, для которой установлен градостроительный регламент. На часть земельного участка действие градостроительного регламента не распространяется.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент, либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего, в соответствии с федеральными законами, порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Постановление Правительства Москвы от 28.03.2017 г. № 120-ПП "Об утверждении Правил землепользования и застройки города Москвы". Постановление Правительства Москвы от 31.08.2017 г. № 619-ПП "Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети - набережная реки Москвы от Краснопресненской набережной до Карамышевской набережной".

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- Деловое управление. Размещение объектов капитального строительства с целью:
  размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности) (4.1)
- Объекты торговли (торговые центры, торгово-развлекательные центры (комплексы). Размещение объектов капитального строительства, общей площадью свыше 5000 кв. м с целью размещения одной или нескольких организаций, осуществляющих продажу товаров, и (или) оказание услуг в соответствии с содержанием видов разрешенного использования с кодами 4.5, 4.6, 4.8 - 4.8.2;
  размещение гаражей и (или) стоянок для автомобилей сотрудников и посетителей торгового

центра (4.2)
- Рынки. Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для организации постоянной или временной торговли (ярмарка, рынок, базар), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв. м; размещение гаражей и (или) стоянок для автомобилей сотрудников и посетителей рынка (4.3)
- Магазины. Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для продажи товаров, торговая площадь которых составляет до 5000 кв. м (4.4)
- Банковская и страховая деятельность. Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для размещения организаций, оказывающих банковские и страховые услуги (4.5)
- Общественное питание. Размещение объектов капитального строительства в целях устройства мест общественного питания (рестораны, кафе, столовые, закусочные, бары) (4.6)
- Гостиничное обслуживание. Размещение гостиниц (4.7)
- Развлекательные мероприятия. Размещение зданий и сооружений, предназначенных для организации развлекательных мероприятий, путешествий, для размещения дискотек и танцевальных площадок, ночных клубов, аквапарков, боулинга, аттракционов и т.п., игровых автоматов (кроме игрового оборудования, используемого для проведения азартных игр), игровых площадок (4.8.1)
- Проведение азартных игр. Размещение зданий и сооружений, предназначенных для размещения букмекерских контор, тотализаторов, их пунктов приема ставок вне игорных зон (4.8.2)
- Служебные гаражи. Размещение постоянных или временных гаражей, стоянок для хранения служебного автотранспорта, используемого в целях осуществления видов деятельности, предусмотренных видами разрешенного использования с кодами 3.0, 4.0, а также для стоянки и хранения транспортных средств общего пользования, в том числе в депо (4.9)
- Выставочно-ярмарочная деятельность. Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для осуществления выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности, включая деятельность, необходимую для обслуживания указанных мероприятий (застройка экспозиционной площади, организация питания участников мероприятий) (4.10)
- Обеспечение занятий спортом в помещениях. Размещение спортивных клубов, спортивных залов, бассейнов, физкультурно-оздоровительных комплексов в зданиях и сооружениях (5.1.2)

условно разрешенные виды использования земельного участка:
Не установлены

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:
Устанавливаются и применяются в соответствии с разделом 3.3 общей части Правил землепользования и застройки города Москвы.

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и(или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м^2 или га					
не установлена	не установлена	не установлена	не установлены	Предельная высота (м.) - 100	Максимальный процент застройки (%) - не установлен	не установлены	Максимальная плотность (тыс.кв.м/га) - 45 Суммарная поэтажная площадь объектов в габаритах наружных стен 62 100 кв.м, в том числе: - гостиница - 40 800 кв.м (количество номеров определяется проектом); - офисы - 15 500 кв.м; - встроенно-пристроенные нежилые помещения - 5 800 кв.м

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и(или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений,	Иные требования к размещению объектов капитального строительства

						сооружений	
1	2	3	4	5	6	7	8
Территория общего пользования - улично-дорожная сеть.	Постановление Правительства Москвы от 31.08.2017 г. № 619-ПП "Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети - набережная реки Москвы от Краснопресненской набережной до Карамышевской набережной". Разбивочный чертеж-акт линий градостроительного регулирования от 24.02.2010 г. № 35.	Для частей земельного участка N 1, площадью 136 кв.м, и N 2, площадью 3 кв.м, предназначенных для размещения улично-дорожной сети, использование определяется уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.	—	—	—	—	—

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденной документации по планировке территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет)							
			Функциональная зона	Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
				Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых	Иные требования к размещению объектов капитального строительства

							площади земельного участка		запрещено строительство зданий, строений, сооружений	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

В целях осуществления контроля за реализацией утвержденного архитектурно-градостроительного решения объекта в случаях, предусмотренных постановлением Правительства Москвы от 30.04.2013 №284-ПП архитектурно-градостроительные характеристики и параметры объектов должны соответствовать свидетельству об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" при планировании строительства или реконструкции объекта, а также при наличии в границах земельного участка объектов, введенных в эксплуатацию, в отношении которых подлежат установлению санитарно-защитные зоны на основании постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. N 74 (ред. от 25.04.2014) «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»», правообладатели и (или) застройщики вышеуказанных объектов обязаны провести исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и представить в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ее территориальные органы) заявление об установлении (или изменении) санитарно-защитной зоны.

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№ 1 на чертеже ГПЗУ Здание

Адрес: проезд. Силикатный 2-й, д. 14, корп. 5, строен. 2; Назначение: Нежилое; Кадастровый номер: 77:08:0012002:1025; Площадь: 949.2 кв.м; Количество этажей: 1; Количество подземных этажей: в том числе подземных 1; Год постройки: 1932; Материал стен: кирпичный;

№ 2 на чертеже ГПЗУ Здание

Адрес: проезд. Силикатный 2-й, д. 8; Назначение: Нежилое; Кадастровый номер: 77:08:0012002:1026; Площадь: 2642.7 кв.м; Количество этажей: 2; Количество подземных этажей: в том числе подземных 1; Год постройки: 1965; Материал стен: кирпичный;

№ 3 на чертеже ГПЗУ Здание

Адрес: проезд. Силикатный 2-й, д. 14, строен. 13 (часть здания); Назначение: Нежилое; Кадастровый номер: 77:08:0012002:1048; Площадь: 243.3 кв.м; Количество этажей: 1; Количество подземных этажей: в том числе подземных 0; Год постройки: 1988; Материал стен: крупноблочные;

№ 4 на чертеже ГПЗУ Здание

Адрес: проезд. Силикатный 2-й, д. 14, строен. 9; Назначение: Нежилое; Кадастровый номер: 77:08:0012002:1049; Площадь: 175.6 кв.м; Количество этажей: 1; Количество подземных этажей: в том числе подземных 0; Год постройки: 1988; Материал стен: крупноблочные;

Данные подготовлены по материалам: выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Информация отсутствует

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9

–	–	–	–	–	–	–	–	–
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
–	–	–	–	–	–	–	–	–

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

Земельный участок полностью расположен в границах санитарно-защитной зоны (установленная) в соответствии с Решением Роспотребнадзора об установлении санитарно-защитной зоны от 07.11.2019 г. № 77-000488.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **13800** м^2

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Часть земельного участка расположена в границах санитарно-защитной зоны (ориентировочная), установленной на основании постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. N 74 (ред. от 25.04.2014) «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **2992,70** м^2

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и

оздоровительные учреждения общего пользования.

Часть земельного участка расположена в границах санитарно-защитной зоны (установленная) в соответствии с Решением Роспотребнадзора об установлении санитарно-защитной зоны от 24.06.2021 г. № 77-00388.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **1437,43** м^2

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Часть земельного участка расположена в границах водоохранной зоны в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **37,90** м^2

В границах водоохранных зон запрещаются:
- использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-I "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

В отношении территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, размещенных в границах водоохранных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и

(или) подключения к системам, указанным в пункте 1 части 16 настоящей статьи, допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

На территориях, расположенных в границах водоохранных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, наряду с ограничениями, установленными частью 15 настоящей статьи, действуют ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.

Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.

Часть земельного участка расположена в границах прибрежной зоны в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **37,90** м^2

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеизложенными ограничениями запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Часть земельного участка расположена в границах зоны слабого подтопления в соответствии с приказом Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов Российской Федерации (Росводресурсы) № 149 от 08.05.2018 "Об утверждении зон подтопления, прилегающих к зонам затопления, определенных в отношении территорий, которые прилегают к водотокам на территории города Москвы в зоне деятельности Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов".

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **3850,32** м^2

В соответствии с п.6 ст. 67.1 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ: в границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

1) размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления,

подтопления;

2) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;

4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
–	–	–	–

7. Информация о границах публичных сервитутов

Часть земельного участка, площадью 684 кв.м, расположена в границах зоны действия сервитута в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 31.08.2017 г. № 619-ПП "Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети - набережная реки Москвы от Краснопресненской набережной до Карамышевской набережной".

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
–	–	–	–

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

Не установлен(ы)

9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию

Предварительные технические условия ПАО «МОЭК»
от 31.05.2022 № Т-МК2-01-220527/48

Подключение к тепловым сетям

Информация о возможной максимальной нагрузке подключения:

3.00000000

Информация о возможных точках подключения:
Граница земельного участка заявителя

Предварительные технические условия АО «Мосгаз» (www.mos-gaz.ru)
от 03.06.2022 № 01-21-813/22 03.06.2022

Подключение к сетям газораспределения

Информация о возможной максимальной нагрузке подключения:
42

Информация о возможных точках подключения:
газопровод среднего давления

Предварительные технические условия АО «Мосводоканал» (www.mosvodokanal.ru)
от 31.05.2022 № 21-4996/22

Подключение к сетям водоснабжения

Информация о возможной максимальной нагрузке подключения:
5 куб.м/сут.

Информация о возможных точках подключения:
источником водоснабжения для объекта является водопровод d=200-300 мм.

Предварительные технические условия АО «Мосводоканал» (www.mosvodokanal.ru)

Подключение к сетям водоотведения

Информация о возможной максимальной нагрузке подключения:
5 куб.м/сут.

Информация о возможных точках подключения:
канализационная сеть d=200 мм с южной стороны.

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

- Закон города Москвы № 18 от 30.04.2014 "О благоустройстве в городе Москве";

- Постановление Правительства Москвы № 623-ПП от 06.08.2002 "Об утверждении Норм и правил проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы МГСН 1.02-02".

11. Информация о красных линиях:

Информация отсутствует

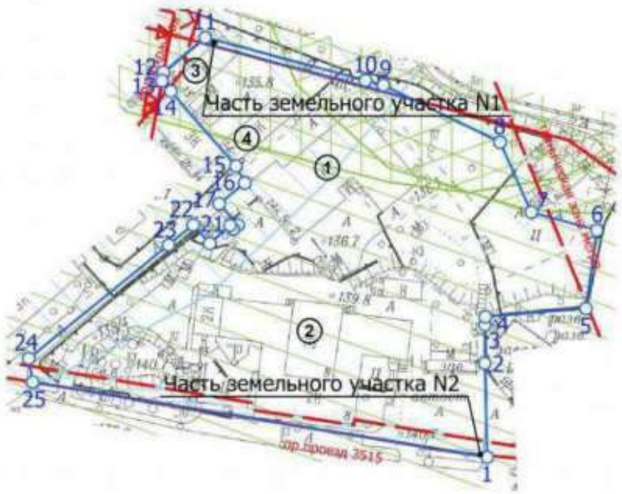
Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Приложение (в случае, указанном в части 3.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации)

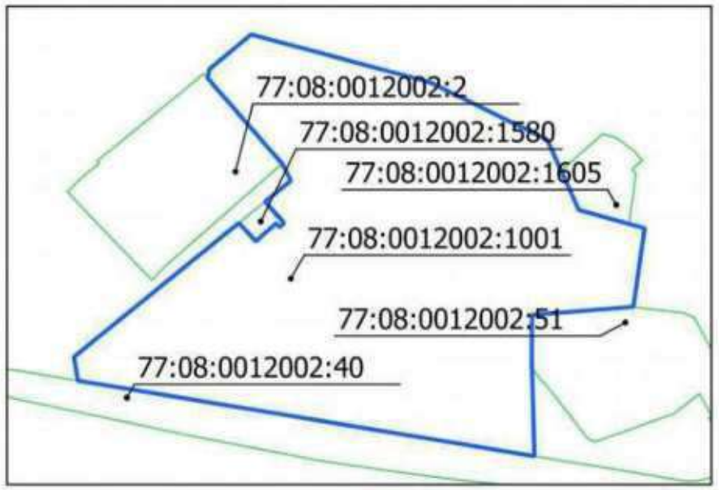
---

[1] *Информация представлена на основании:*
1.1. Постановления Правительства Москвы от 28 июня 2017 г. № 396-ПП "О подготовке и выдаче градостроительных планов земельных участков в городе Москве".

1.ЧЕРТЕЖ(И) ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА



Ситуационный план



Условные обозначения

- Границы земельного участка
- Границы части земельного участка
- Красные линии улично-дорожной сети
- Границы технической зоны
- Границы водоохранных зон
- Границы прибрежных зон
- Границы территорий природного комплекса Москвы, не являющихся особо охраняемыми
- Территория зоны слабого подтопления
- Территория санитарно-защитной зоны (ориентировочная)
- Территории санитарно-защитных зон (установленные)
- Зона действия сервитута

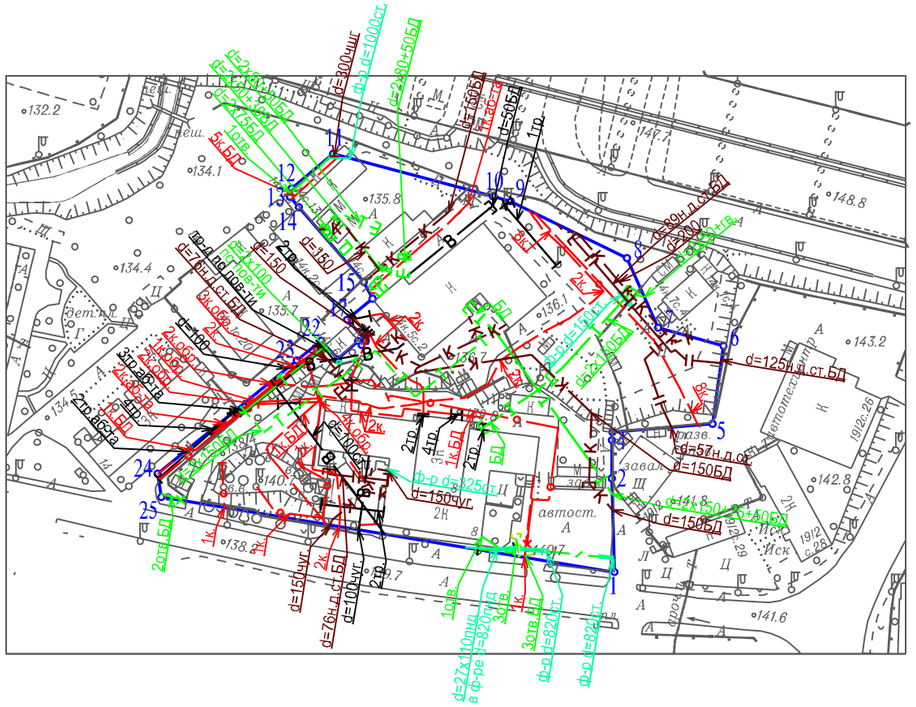
Примечание:

Части земельного участка N 1, площадью 136 кв.м, и N 2, площадью 3 кв.м, расположены в границах красных линий улично-дорожной сети и не могут быть использованы в целях строительства, реконструкции капитальных объектов.

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) в масштабе 1:2000, на топографической основе, выполненной ГБУ «Мосгоргеотрест» в 2021 г.
Площадь земельного участка: 13800±41 кв.м (1.38 га)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 6C76D15482D295ED57A4CF168E7724D178305CEC Владелец: Манаенкова Екатерина Петровна Срок действия: с 22.12.2021 по 22.03.2023	Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) 30-05-2022 © ГБУ "Мосгоргеотрест"
	РФ-77-4-53-3-71-2022-3559

1. ЧЕРТЕЖ(И) ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА



Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) в масштабе 1:2000, на топографической основе, выполненной ГБУ "Мосгоргеотрест" в 2021 г.
Коммуникационные сети нанесены по состоянию на 2022 г.

Должность	Фамилия	Чертеж(и) с отображением расположенных в границах земельного участка коммуникационных сетей разработан(ы) по имеющимся данным 01.06.2022 г. © ГБУ "Мосгоргеотрест"
Инженер 2 кат.	Базеев Д.А.	

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП хранится в системе электронного документооборота ГБУ "Мосгоргеотрест"
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 34756A877627CD5E709588F7D81E557C1E523BA8
Владелец: Базеев Дамир Альбертович

ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559

СХ

ДОГОВОР № 10-11/22-1045
о подключении к системе теплоснабжения

г. Москва «25» 11 2022 г.

Публичное акционерное общество «Московская объединенная энергетическая компания» (ПАО «МОЭК»), именуемое в дальнейшем Исполнитель, в лице Генерального директора Общества с ограниченной ответственностью «Центр технологических присоединений МОЭК» (ООО «ЦТП МОЭК», далее - Агент) Ерашова Сергея Сергеевича, действующего на основании Устава и Агентского Договора от 21.10.2019 № 10-00/19-4928, с одной стороны и

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» (ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»), именуемое в дальнейшем Заявитель, в лице Генерального директора Полякова Алексея Николаевича, действующего на основании устава, с другой стороны,

совместно именуемые Стороны, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. На основании заявки Заявителя на заключение Договора о подключении Исполнитель обязуется самостоятельно или с привлечением третьих лиц осуществить подключение объекта капитального строительства «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», расположенного по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 с кадастровым номером: 77:08:0012002:1001 (далее – Объект), к системам теплоснабжения Филиала № 9 ПАО «МОЭК» (источник теплоснабжения - РТС «Красная Пресня» ПАО «Мосэнерго), а Заявитель обязуется выполнить перечень мероприятий по подключению Объекта к системе теплоснабжения и внести плату за подключение Объекта в порядке и на условиях, определенных настоящим Договором.

1.2. Точка подключения объекта: граница земельного участка заявителя.

1.3. Границы эксплуатационной ответственности Исполнителя и Заявителя: граница земельного участка заявителя.

1.4. Максимальная тепловая нагрузка: 8,05 Гкал/час.

Наименование объекта подключения	Тепловая нагрузка Гкал/час							
	Отопление	Вентиляция и ВТЗ	Обогрев террас	Тепло снабжение бассейна	ГВС ср.	ГВС макс.	Всего (с учетом ГВС ср.)	Всего (с учетом ГВС макс.)
Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой	2,552	2,91	0,228	0,195	0,886	2,165	6,771	8,05

1.5. К настоящему Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью технические условия подключения (Приложение № 5 к Договору).

1.6. Создаваемое Исполнителем при исполнении Договора имущество является собственностью Исполнителя. Имущество, созданное при исполнении Договора Заявителем, является собственностью Заявителя.

2. ПАРАМЕТРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ

2.1. Параметры в точке подключения:

Параметры	В тепловой сети	В тепловой сети системы отопления	В тепловой сети системы вентиляции
Давление в подающем трубопроводе, м. в. ст.	70-60	-	-
Давление в обратном трубопроводе, м. в. ст.	32-22	-	-
Температура теплоносителя, ^{0}C	150-70	-	-

Для расчета тепловых сетей и оборудования теплового пункта в режиме зимнего максимума принять срезку в подающем трубопроводе теплосети 130 ^{0}C при температуре наружного воздуха - 17 ^{0}C.

Для расчета тепловых сетей и оборудования теплового пункта в переходный период принять срезку в подающем трубопроводе теплосети 75 ^{0}C при температуре наружного воздуха +4 ^{0}C.

Температурные параметры теплоносителя на тепловом вводе в летний период 75-44 ^{0}C, с остановом для проведения планово-предупредительного ремонта.

2.2. Мероприятия, выполняемые Исполнителем

2.2.1. Разработать проект и выполнить реконструкцию тепловых сетей 2Д 250 мм на 2Д 300 мм, 2Д 200 мм на 2Д 250 мм в бесканальном варианте и в канале (местные проезды, стоянки, тротуары и т.д.).

2.2.2. Разработать проект и выполнить работы по реконструкции существующих тепловых камер или строительству новых тепловых камер на реконструируемых участках тепловых сетей с установкой запорной арматуры типа «шаровой кран» на ответвлениях.

2.2.3. Разработать проект и выполнить переключение существующих потребителей на вновь проложенные тепловые сети. Работы согласовать с владельцами.

2.2.4. Выполнить работы по ликвидации тепловых сетей, выведенных из эксплуатации.

2.2.5. Разработать проект и выполнить работы по устройству тепловой камеры на существующей тепловой сети. В случае подключения от существующей камеры разработать проект и выполнить работы по её реконструкции с учетом подключения дополнительной тепловой нагрузки. В тепловой камере установить запорную арматуру типа «шаровой кран» на ответвлении.

2.2.6. Разработать проект и выполнить прокладку тепловых сетей 2Д 200 мм от существующей тепловой сети до точки подключения проектируемого объекта в бесканальном варианте и в канале (местные проезды, стоянки, тротуары и т.д.).

2.2.7. Обеспечить своевременную реализацию мероприятий по реконструкции/ строительству участков тепловых сетей в соответствии со схемой теплоснабжения, с целью обеспечения надежного и бесперебойного тепло-, водоснабжения подключаемых потребителей тепловой энергии, попадающих в схему теплоснабжения.

2.2.8. Обеспечить бесперебойное тепло-, водоснабжение всех существующих потребителей.

2.2.9. Технологические мероприятия выполняются Исполнителем в соответствии с положениями Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и иными нормативно-правовыми актами регулирующих правоотношения в сфере теплоснабжения, с

учетом реализации мероприятий по развитию системы централизованного теплоснабжения и Схемы теплоснабжения города Москвы.

2.2.10. Разработать проект и выполнить работы по восстановлению целостности тепловых сетей абонентов.

2.3. Мероприятия, выполняемые Заявителем

2.3.1. При проектировании и строительстве рекомендуется предусмотреть резервное теплоснабжение объекта за счёт строительства собственного автономного источника тепловой энергии в соответствии с СП 253.1325800.2016.

2.3.2. Разработать проект и выполнить прокладку тепловых сетей от точки подключения до ИТП. Диаметр трубопроводов определить расчетом.

2.3.3. Разработать проект и выполнить монтаж ИТП на максимальную тепловую нагрузку (в том числе по видам потребления) подключаемого потребителя.

2.3.4. Разработать проект и выполнить монтаж внутренних систем теплопотребления.

2.3.5. Разработать проект и выполнить работы по диспетчеризации ИТП:

- в проекте предусмотреть устройства измерения и постоянного контроля входных и выходных параметров первичной и вторичной тепловых сетей, систем горячего и холодного водоснабжения, для автоматизированной системы управления и диспетчеризации инженерных сооружений теплоэнергетического комплекса ПАО «МОЭК» в соответствии с автоматизированной системой управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП);
- в проекте предусмотреть передачу на верхний уровень системы параметров для каждого теплосчетчика, устанавливаемого в ИТП, для определения часовой и суточной статистики по параметрам теплоносителя;
- в проекте предусмотреть передачу в АС «Диспетчеризация» ПАО «МОЭК» входных и выходных параметров первичной и вторичной тепловых сетей, систем горячего и холодного водоснабжения, узлов учета, аварийных датчиков и систем локальной автоматики в объеме, предусмотренным Техническими требованиями на автоматизированную систему управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП). Обеспечить внесение паспорта объекта в АС «Диспетчеризация», произвести необходимые настройки для проведения опроса объекта и отображения диспетчеризируемых параметров на верхнем уровне АС «Диспетчеризация» с формированием отчетов о потреблении тепловой энергии на верхнем уровне АС «Диспетчеризация»;
- в проекте предусмотреть подключение оборудования диспетчеризации к комплексной среде передачи данных ПАО «МОЭК» (КСПД ПАО «МОЭК»).

2.3.6. Представить исполнителю утвержденную в установленном порядке проектную документацию (1 экз. на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде в формате PDF) в части сведений об инженерном оборудовании и о сетях инженерно-технического обеспечения, а также перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений одновременно с уведомлением о готовности для проведения исполнителем проверки выполнения мероприятий по подключению.

2.3.7. Обеспечить бесперебойное тепло-, водоснабжение всех существующих потребителей.

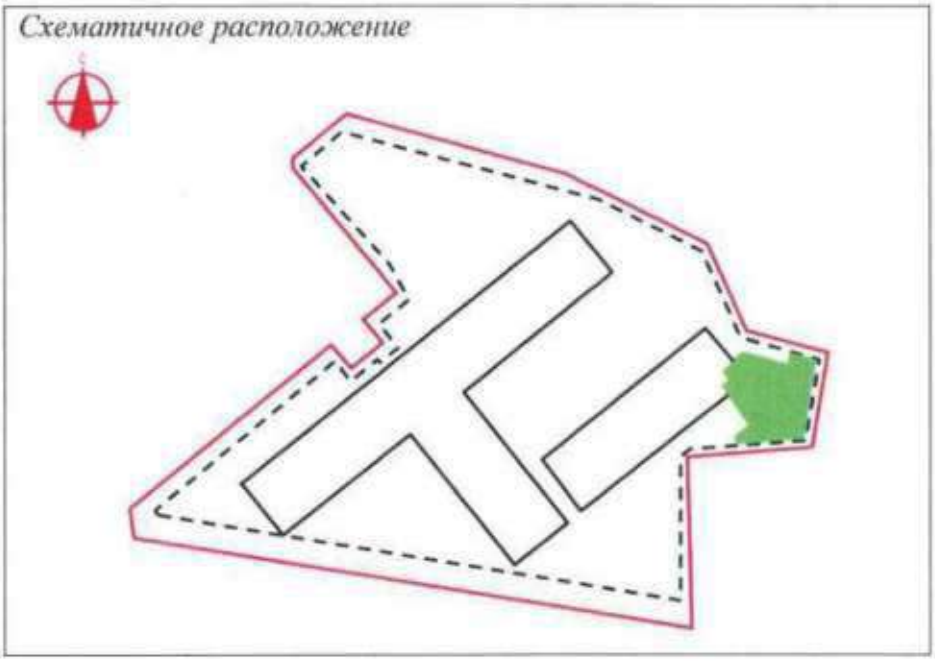
2.3.8. Осуществлять строительный контроль (технический надзор) своими силами либо с привлечением лиц, имеющих допуск к осуществлению работ данного вида на основании договора.

2.3.9. При разработке проектной/рабочей документации, уточнить направление тепловой сети в ПАО «МОЭК» (планово-высотные отметки проектируемой сети).

2.3.10. Выполнить на Объекте монтаж узла учета тепловой энергии в соответствии с проектной документацией Объекта и техническими условиями подключения,

руководствуясь положениями Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утв. постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034.

2.3.11. Расположение узла учета тепловой энергии и ИТП:



2.3.12. Представить Исполнителю исполнительную документацию (1 экз. на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде в формате PDF) в объеме, необходимом для подтверждения выполнения мероприятий по подключению и выдачи Акта о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя, включая наличие контрольной геодезической съемки, проводимой ГБУ «Мосгоргеотрест».

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Исполнитель обязуется:

3.1.1. На основании технических условий подключения и раздела 2 Договора разработать и согласовать в порядке, установленном действующим законодательством, проектную документацию по подключению Объекта Заявителя к системе теплоснабжения Исполнителя.

3.1.2. В соответствии с техническими условиями подключения и разделом 2 настоящего Договора в установленный настоящим Договором срок осуществить действия по созданию (реконструкции, модернизации) тепловых сетей до Точки подключения, а также подготовку тепловых сетей к подключению Объекта и подаче тепловой энергии, теплоносителя.

3.1.3. Проверить выполнение Заявителем условий настоящего Договора и технических условий подключения и опломбировать приборы (узлы) учета тепловой энергии и теплоносителя, краны и задвижки на их обводах в течение 30 (тридцати) календарных дней со дня получения от Заявителя уведомления о готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования подключаемого Объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя с составлением и подписанием Акта о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя по форме согласно Приложению № 1 к Договору.

3.1.4. Составить, подписать со своей стороны и направить Заявителю для подписания Акт о подключении (Приложение № 2 к Договору), после исполнения Сторонами

обязательств по договору и осуществления фактического подключения Объекта к системе теплоснабжения.

3.1.5. Принять либо отказать в принятии предложения о внесении изменений в Договор в течение 30 (тридцати) дней со дня получения предложения Заявителя при внесении изменений в проектную документацию.

3.1.6. Передать Заявителю счет-фактуру после подписания Сторонами Акта о подключении Объекта к системе теплоснабжения.

Счета-фактуры должны быть оформлены и представлены Заявителю в срок, предусмотренный п. 3 ст. 168 Налогового кодекса Российской Федерации, в соответствии с требованиями п.п. 5, 6 ст. 169 Налогового кодекса Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2011 г. № 1137. При несоблюдении данных условий счет-фактура считается невыставленным, а сумма НДС – не предъявленной к оплате.

3.1.7. Соблюдать конфиденциальность при использовании ключа электронной подписи, в случае оформления Договора и/или дополнительных соглашений к нему в виде электронного документа.

3.1.8. В случае наличия естественных (природных) препятствий и (или) линейных объектов, препятствующих строительству тепловых сетей, а также отсутствия технологических коридоров для организации подключения, в том числе отказа частных владельцев земельных участков в размещении объектов теплоснабжения, информировать Заявителя об отсутствии технической (строительной) возможности подключения независимо от наличия резерва пропускной способности тепловых сетей и резерва мощности источника тепловой энергии.

3.2. Исполнитель имеет право:

3.2.1. Осуществлять проверку выполнения Заявителем условий Договора и технических условий подключения, в том числе участвовать в приемке скрытых работ по укладке сети от Объекта до точки подключения.

3.2.2. Возлагать исполнение обязательств по Договору на третьих лиц без согласования с Заявителем. Исполнитель отвечает за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору привлекаемыми им третьими лицами.

3.2.3. В одностороннем порядке изменить дату подключения Объекта на более позднюю в следующих случаях:

- если Заявитель не предоставил Исполнителю в установленные настоящим договором сроки утвержденную в установленном порядке проектную документацию в части сведений об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения;
- если Заявитель не предоставил Исполнителю возможность своевременно осуществить проверку готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования Объекта к подключению и подаче тепловой энергии (с учетом получения временного разрешения органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ);
- если Заявитель не предоставил Исполнителю возможность своевременно осуществить опломбирование установленных приборов (узлов) учета, кранов и задвижек на их обводах;
- если Заявитель не предоставил Исполнителю подтверждение получения временного разрешения органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ;
- в иных случаях, предусмотренных действующим законодательством РФ.

3.2.4. Направить в адрес Заявителя запрос на согласование планово-высотных отметок тепловой сети, содержащихся в плане и профиле тепловой сети раздела «Тепловые сети» проектной (рабочей) документации для корректировки (уточнения) направления строящихся сторонами тепловых сетей.

3.2.5. Осуществлять контроль за выполнением мероприятий по подключению согласно разделу 2 Договора.

3.2.6. Принимать участие в осмотре (обследовании) присоединяемых энергоустановок Заявителя должностным лицом федерального органа исполнительной власти по технологическому надзору.

3.2.7. В одностороннем порядке отказать от исполнения Договора в следующих случаях:

- просрочки Заявителем более трех месяцев уплаты одного из платежей, предусмотренных Договором, в том числе неполной оплаты платежа;

- нарушение Заявителем установленного Договором срока выполнения мероприятий по подключению более чем на 12 месяцев;

3.2.8. При отказе от Договора в одностороннем порядке по вине Заявителя Исполнитель вправе требовать уплаты пени, неустоек в соответствии с условиями Договора, а также возмещения фактически понесенных Исполнителем расходов по подключению, сметной стоимости демонтажа объектов теплоснабжения, построенных в рамках реализации Договора.

3.2.9. Изменить размер платы за подключение к системе теплоснабжения в случае необходимости внесения изменений в проектную документацию в части выполнения технологических мероприятий для подключения Объекта к системе теплоснабжения, изменения технических условий подключения в части величины подключаемой нагрузки, местоположения точки подключения, изменения соблюдения требований строительства (реконструкции) тепловых сетей, а в случае отказа Заявителя от изменения платы за подключение, расторгнуть Договор в установленном законом порядке.

3.2.10. Не выдавать акт о подключении до получения Исполнителем платежей согласно пункта 5.2. Договора, вносимых до выдачи акта о подключении.

3.3. Заявитель обязуется:

3.3.1. Вносить плату за подключение в размере и сроки, которые установлены разделом 5 настоящего Договора.

3.3.2. Разработать в соответствии с техническими условиями подключения и разделом 2 Договора проектную документацию и согласовать с Исполнителем отступления от технических условий подключения, необходимость которых выявлена в ходе проектирования.

3.3.3. Представить и согласовать с Исполнителем график производства работ по подключению Объекта к системе теплоснабжения по форме согласно Приложения № 4 к Договору.

3.3.4. В случае поступления от Исполнителя запроса на согласование планово-высотных отметок тепловой сети, содержащихся в плане и профиле тепловой сети раздела «Тепловые сети» проектной (рабочей) документации для корректировки (уточнения) направления строительства тепловых сетей, Заявитель в течение 10 (десяти) рабочих дней письменно информировать Исполнителя о результатах рассмотрения направленной документации.

3.3.5. Направить Исполнителю предложения об изменении условий Договора в случае внесения изменений в проектную документацию на строительство (реконструкцию, модернизацию) подключаемого Объекта, влекущих изменение указанной в Договоре нагрузки, в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты внесения указанных изменений в соответствии с положениями нормативно-правовых актов.

3.3.6. Обеспечивать беспрепятственный доступ представителей Исполнителя к Объекту для проверки выполнения технических условий подключения, в том числе для участия в приемке скрытых работ, проверки подключения и установки пломб на приборах (узлах) учета тепловой энергии, кранах и задвижках на их обводах.

3.3.7. Получить временное разрешение органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию на период проведения испытаний и пусконаладочных работ в отношении подключаемого Объекта.

3.3.8. Не позднее чем за 2 (два) рабочих дня, письменно уведомлять Исполнителя о планируемой дате и времени проведения скрытых работ на Объекте.

3.3.9. Представить Исполнителю утвержденную в установленном порядке проектную документацию (1 экз. на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде в формате PDF) в части сведений об инженерном оборудовании и о сетях инженерно-технического обеспечения не позднее 15 месяцев до даты подключения. Представить Исполнителю заключение экспертизы проектной документации.

3.3.10. Выполнить установленные в Договоре условия подготовки внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования Объекта к подключению.

3.3.11. Выполнить технические условия подключения и раздел 2 Договора в части мероприятий, выполняемых Заявителем (в том числе установить приборы (узлы) учета теплоносителя и тепловой энергии), в установленный настоящим Договором срок и письменно уведомить об этом Исполнителя.

3.3.12. Направить Исполнителю уведомление о готовности для проведения Исполнителем проверки выполнения технических условий подключения и раздела 2 Договора.

Представить исполнительную документацию (1 экз. на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде в формате PDF) в объеме, необходимом для подтверждения выполнения технических условий подключения и выдачи Акта о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя, включая наличие контрольной геодезической съемки, проводимой ГБУ «Мосгоргеотрест».

3.3.13. Оборудовать подключаемый Объект прибором(ами) учета тепловой энергии и теплоносителя.

3.3.14. Подписать Акт о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты его получения или направить Исполнителю мотивированный отказ от подписания акта в письменной форме в указанный в настоящем пункте срок.

3.3.15. До оформления Акта о подключении и до начала подачи тепловой энергии, теплоносителя, в том числе до начала выполнения п. 3.3.16 Договора, предъявить объекты теплоснабжения и теплопотребляющие установки, подключаемые к системам теплоснабжения, для осмотра и получения временного разрешения на допуск в эксплуатацию, выданного федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный энергетический надзор в случаях, установленных законодательством РФ.

3.3.16. В случаях, установленных нормативными правовыми актами, и в соответствии с требованиями законодательства в сфере теплоснабжения провести пусконаладочные работы и комплексное опробование оборудования тепловых энергоустановок и тепловых сетей на номинальную тепловую нагрузку с учетом проектных параметров теплоносителя.

3.3.17. Подписать Акт о подключении Объекта к системе теплоснабжения в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты его получения или направить Исполнителю мотивированный отказ от подписания акта в письменной форме в указанный в настоящем пункте срок. В случае если в указанный срок Заявителем не будет направлен мотивированный отказ, акт считается подписанным со стороны Заявителя без замечаний.

3.3.18. Представлять по письменным запросам Исполнителя информацию, связанную с подключением Объекта, в письменной форме в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения запроса.

3.3.19. Соблюдать конфиденциальность при использовании ключа электронной подписи, в случае оформления Договора и/или дополнительных соглашений к нему в виде электронного документа.

3.3.20. Уведомить в письменной форме Исполнителя не позднее 5 рабочих дней об изменении наименования, банковских и почтовых реквизитов, о принятии решений о реорганизации, ликвидации.

3.4. Заявитель имеет право:

3.4.1. Получать от Исполнителя по письменному запросу информацию о ходе выполнения предусмотренных договором мероприятий по подключению.

3.4.2. При соблюдении условий об оплате в одностороннем порядке отказаться от исполнения Договора при нарушении Исполнителем сроков исполнения обязательств, указанных в Договоре.

4. СРОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

4.1. Срок подключения по Договору – 31.07.2026 г.

5. РАЗМЕР ПЛАТЫ ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАСЧЕТОВ

5.1. Плата за подключение составляет 168 104 533 (Сто шестьдесят восемь миллионов сто четыре тысячи пятьсот тридцать три) рубля 97 копеек, в т.ч. НДС (20%) 28 017 422 (Двадцать восемь миллионов семнадцать тысяч четыреста двадцать два) рубля 33 копейки, и определяется в соответствии с приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021 № 449-ТР из расчета 17 402 125 (Семнадцать миллионов четыреста две тысячи сто двадцать пять) рублей 67 копеек без учета НДС, за 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки (далее-Плата за подключение).

Расчет платы за подключение указан в Приложении №3.

5.2. Сумма, указанная в п.5.1 договора, оплачивается Заявителем в следующем порядке:

– 15 % Платы за подключение в размере 25 215 680 (Двадцать пять миллионов двести пятнадцать тысяч шестьсот восемьдесят) рублей 10 копеек, в т.ч. НДС (20%) 4 202 613 (Четыре миллиона двести две тысячи шестьсот тринадцать) рублей 35 копеек – в течение 15 (пятнадцати) дней с даты заключения настоящего договора;

– 50 % Платы за подключение в размере 84 052 266 (Восемьдесят четыре миллиона пятьдесят две тысячи двести шестьдесят шесть) рублей 99 копеек, в т.ч. НДС (20%) 14 008 711 (Четырнадцать миллионов восемь тысяч семьсот одиннадцать) рублей 17 копеек – в течение 90 (девяноста) дней со дня заключения настоящего договора, но не позднее даты подписания акта о подключении;

– 20 % Платы за подключение в размере 33 620 906 (Тридцать три миллиона шестьсот двадцать тысяч девятьсот шесть) рублей 79 копеек, в т.ч. НДС (20%) 5 603 484 (Пять миллионов шестьсот три тысячи четыреста восемьдесят четыре) рубля 47 копеек – в течение 5 (пяти) дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на Объект на время проведения испытаний и пуско-наладочных работ, но не позднее даты подписания акта о подключении;

– оставшаяся доля Платы за подключение 25 215 680 (Двадцать пять миллионов двести пятнадцать тысяч шестьсот восемьдесят) рублей 09 копеек, в т.ч.НДС (20%) 4 202 613 (Четыре миллиона двести две тысячи шестьсот тринадцать) рублей 34 копейки – в течение 15 (пятнадцати) дней с даты подписания сторонами Акта о подключении Объекта к системе теплоснабжения.

В случае нарушения Заявителем сроков внесения каждого из платежей, указанных в настоящем пункте Договора (в том числе авансовых), на сумму каждого платежа подлежит начислению неустойка (пени) в порядке, предусмотренном п. 6.3 настоящего Договора.

5.3. Обязанность Заявителя по внесению Платы за подключение считается исполненной с момента поступления денежных средств на указанный в разделе 10 настоящего Договора расчетный счет Агента.

5.4. Платежи, вносимые после 18-го месяца и далее подлежат ежегодной индексации в соответствии с индексом-дефлятором, определенным по отрасли «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)», публикуемым Министерством экономического развития РФ в текущем году для прогноза социально-экономического развития РФ.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения условий настоящего Договора, Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации и условиями Договора.

6.2. Исполнитель несет ответственность перед Заявителем за нарушение обязательств по Договору в виде уплаты неустойки (пени), рассчитанной как произведение 0,014 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, действующей на день заключения Договора, и размера платы за подключение за каждый день просрочки, начиная с первого дня после истечения установленного в Договоре срока подключения.

6.3. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Заявителем обязательств по оплате каждого из платежей (в том числе авансовых), указанных в п. 5.2 настоящего Договора, Исполнитель вправе требовать от Заявителя уплаты неустойки (пени) в размере одной сто тридцатой ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от невыплаченной в срок суммы за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после дня наступления установленного срока оплаты по день фактической оплаты.

6.4. В случае нарушения Заявителем сроков исполнения обязательств и выполнения мероприятий по подключению более чем на 30 дней, Исполнитель вправе требовать от Заявителя уплаты неустойки (пени), рассчитанной как произведение 0,014 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, действующей на день заключения Договора, и размера платы за подключение за каждый день просрочки, начиная с тридцать первого дня после истечения установленного в Договоре срока подключения.

6.5. В случае если Заявитель не внес очередной платеж в порядке, указанном в п. 5.2 Договора, на следующий день после дня, когда Заявитель должен был внести платеж, Исполнитель имеет право приостановить исполнение своих обязательств по Договору до дня внесения Заявителем соответствующего платежа.

В случае внесения платежа не в полном объеме Исполнитель вправе не возобновлять исполнение обязательств по Договору до дня внесения Заявителем платежа в полном объеме.

6.6. Исполнитель, в случае неисполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором, либо исполнения их ненадлежащим образом, несет перед Заявителем ответственность в размере реального ущерба. Размер реального ущерба устанавливается вступившим в законную силу решением суда.

6.7. В случае расторжения Договора по вине Заявителя по любому основанию, Заявитель обязуется возместить Исполнителю все фактически понесенные расходы и убытки, связанные с исполнением настоящего Договора. В случае наличия разногласий о размере фактически понесенных расходов, стороны урегулируют их в соответствии с разделом 7 Договора.

7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ. АРБИТРАЖНАЯ ОГОВОРКА

7.1. Стороны примут меры и, по возможности, будут решать все споры и разногласия, которые могут возникнуть из настоящего Договора или в связи с ним, путем переговоров.

7.2. Стороны устанавливают обязательный досудебный порядок урегулирования споров и разногласий по настоящему Договору или в связи с ним. В случае если Сторона, получившая письменную претензию другой Стороны, по истечении 30 (тридцати) календарных дней с момента её направления не направит другой Стороне ответ, последняя вправе передать спор на рассмотрение Арбитражного центра при АНО НИРА ТЭК.

7.3. Все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего Договора или в связи с ним, в том числе связанные с его заключением, вступлением в силу, изменением, исполнением, нарушением, прекращением и действительностью подлежат разрешению посредством арбитража, администрируемого Арбитражным центром при Автономной некоммерческой организацией «Национальный институт развития арбитража в топливно-энергетическом комплексе» (далее — Арбитражный центр при АНО НИРА ТЭК) в соответствии с регламентом и правилами арбитража, действующими на момент подачи искового заявления.

7.4. Документы и материалы при администрировании арбитража Арбитражным центром при АНО НИРА ТЭК могут направляться по следующим адресам электронной почты:

7.4.1. ПАО «МОЭК» - info@moek.ru

7.4.2. ООО «ЦТП МОЭК» - office@ctp-moek.ru

7.4.3. ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» - d.bubnenkov@gk-osnova.ru (данные Заявителя)

7.5. Арбитры для разрешения спора могут выбираться (назначаться) только из рекомендованного списка арбитров Арбитражного центра при АНО НИРА ТЭК.

7.6. В случае рассмотрения заявления об отводе или прекращении полномочий арбитра Президиумом Арбитражного центра при АНО НИРА ТЭК и отказа в его удовлетворении рассмотрение данного вопроса государственным судом исключается.

7.7. Вынесенное третейским судом постановление о наличии у него компетенции в качестве вопроса предварительного характера не подлежит обжалованию в государственном суде.

7.8. Арбитражное решение является окончательным.

7.9. Заявление о выдаче исполнительного листа на принудительное исполнение решения третейского суда по выбору стороны арбитража, в пользу которой принято решение третейского суда, может быть подано в компетентный суд по адресу или месту жительства должника, по месту нахождения имущества должника, если адрес или место жительства должника неизвестны, а также в компетентный суд, на территории которого принято решение третейского суда, либо в компетентный суд по адресу стороны арбитража, в пользу которой принято решение третейского суда.

7.10. Местом арбитража будет являться город Москва. Языком арбитражного разбирательства будет русский язык. Применимым материальным правом является материальное право Российской Федерации.

8. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

8.1. Договор вступает в силу с даты получения Исполнителем экземпляра Договора, подписанного Заявителем, и действует до даты исполнения Сторонами своих обязательств в полном объеме. Истечение срока подключения не влечет прекращения неисполненных по Договору обязательств Сторон. Прекращение действия Договора не освобождает Стороны от ответственности за его нарушение.

8.2. При заключении Договора в электронной форме, Договор подписывается со стороны физического лица простой электронной подписью, со стороны юридического лица - усиленной квалифицированной электронной подписью.

8.3. Все изменения и дополнения к Договору действительны, если совершены в письменной форме и подписаны обеими Сторонами.

Соответствующие дополнительные соглашения Сторон являются неотъемлемой частью Договора.

8.4. В случаях, предусмотренных Договором, право на односторонний отказ от исполнения Договора осуществляется управомоченной стороной путем уведомления другой стороны об отказе от исполнения договора. Договор считается расторгнутым с момента получения указанного уведомления.

8.5. С момента расторжения (прекращения действия) Договора прекращают свое действие технические условия подключения.

8.6. Стороны уведомляют друг друга об изменении наименования, банковских и почтовых реквизитов, принятии решений о реорганизации, ликвидации и иных обстоятельствах, влияющих на надлежащее исполнение предусмотренных договором обязательств.

9. ПРИЛОЖЕНИЯ К ДОГОВОРУ

Приложение № 1 – Акт о готовности внутриплощадочных или внутридомовых сетей и оборудования к подаче тепловой энергии и теплоносителя *(форма)*;

Приложение № 2 – Акт о подключении объекта к системе теплоснабжения *(форма)*.

Приложение № 3 – Расчет размера платы за подключение объекта капитального строительства к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК».

Приложение № 4 – График производства работ по выполнению Заявителем мероприятий по подключению объекта капитального строительства к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК» *(форма)*.

Приложение № 5 – Технические условия подключения

10. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Заявитель: ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»
Адрес местонахождения (почтовый адрес):
123308, г. Москва, муниципальный округ Хорошево-Мневники вн. тер. г., Мневники ул., д. 3, к.1 этаж 2, ком. 213
ОГРН 1217700055539
ИНН 7734440512
КПП 773401001
Банковские реквизиты:
Р/с 40702810840000099210
к/с 30101810400000000225
В ПАО СБЕРБАНК
БИК 044525225

Исполнитель: ПАО «МОЭК»
Адрес места нахождения (почтовый адрес):
119526, г. Москва, проспект Вернадского, д.101, корп. 3, этаж 20, каб. 2017
ОГРН 1047796974092
ИНН 7720518494
КПП 997650001
В лице Агента: ООО «ЦТП МОЭК»
Адрес места нахождения (почтовый адрес):
125009, г. Москва, пер. Вознесенский, д. 11, стр. 1
ОГРН 1157746421140
ИНН 7720302417
КПП 770301001
Банковские реквизиты:
Р/с 40702810495000016147
в Банк ГПБ (АО), г. Москва
Кор. счет 30101810200000000823
БИК 044525823
Телефон: 8 (495) 276-13-07

E-Mail: office@ctp-moek.ru

Генеральный директор
ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

А.Н. Поляков

Генеральный директор
ООО «ЦТП МОЭК»

С.С. Ерашов

Приложение № 1
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от 10-11/22-1045

ФОРМА

Акт
о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя

Публичное акционерное общество «Московская объединенная энергетическая компания» (ПАО «МОЭК»), именуемое в дальнейшем Исполнитель, в лице *(Должность)* _____ *(Ф.И.О.)* _____, действующего на основании _____, с одной стороны и

(Наименование Заявителя) _____, именуемое в дальнейшем Заявитель, в лице *(Должность, Ф.И.О.)* _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые в дальнейшем стороны, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Подключаемый объект: _____, расположенный _____.
(указывается адрес)

2. В соответствии с заключенным сторонами договором о подключении к системе теплоснабжения № _____ от «____» _____ 20__ г. заявителем осуществлены следующие мероприятия по подготовке Объекта к подключению к системе теплоснабжения:
- _____;
- _____;
- _____.

Работы выполнены по проекту № _____, разработанному _____ и утверждённому _____.

3. Характеристика внутриплощадочных сетей:
теплоноситель: _____;
диаметр труб: подающей _____ мм, обратной _____ мм;
тип канала: _____;
материалы и толщина изоляции труб: подающей _____, обратной _____;
протяженность трассы: _____ м, в том числе подземной: _____;
теплопровод выполнен со следующими отступлениями от рабочих чертежей: _____;
класс энергетической эффективности подключаемого объекта: _____;
наличие резервных источников тепловой энергии: _____;
наличие диспетчерской связи с теплоснабжающей организацией: _____.

4. Характеристика оборудования теплового пункта и систем теплопотребления:
Вид присоединения системы подключения: _____.
а) элеватор № _____, диаметр _____;
б) подогреватель отопления № _____, количество секций: _____,

Длина секций: _____, назначение: _____,
Тип (марка) _____.
в) диаметр напорного патрубка: _____.
Мощность электродвигателя: _____, частота вращения: _____.
г) дроссельные (ограничительные) диафрагмы: диаметр _____, место установки: _____.
Тип отопительной системы: _____;
количество стояков: _____;
тип и поверхность нагрева отопительных приборов: _____;
схема включения системы горячего водоснабжения _____;
схема включения подогревателя горячего водоснабжения _____;
количество секций I ступени: штук _____, длина _____;
количество секций II ступени штук _____, длина _____;
количество калориферов: штук _____, поверхность нагрева (общая): _____.

5. Контрольно-измерительные приборы и автоматика:

№ п/п Наименование	Наименование	Место установки	Тип	Диаметр	Количество

Место установки пломб: _____.

6.Проектные данные присоединяемых установок:

№ зданий	Кубатура зданий, куб. м	Расчётные тепловые нагрузки, Гкал/час				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего

7.Наличие документации:

_____
_____
_____

8. Прочие сведения

_____.

9. Настоящий Акт составлен в 2 экземплярах (по одному экземпляру для каждой из сторон), имеющих одинаковую юридическую силу.

Подписи:

Заявитель: *Исполнитель:*

_____ _____
_____ _____

Дата подписания «_____» _____ 20____ г.

Приложение № 2
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от «__» _____ 20__ г.
№ 10-11/22-1045

ФОРМА

АКТ
о подключении объекта к системе теплоснабжения

Дата составления документа «___»_____20__г.

Публичное акционерное общество «Московская объединенная энергетическая компания» (ПАО «МОЭК»), именуемое в дальнейшем Исполнитель, в лице *(Должность)* _____ Общества с ограниченной ответственностью «Центр технологических присоединений МОЭК» (ООО «ЦТП МОЭК», далее Агент) *(Ф.И.О.)* _____, действующего на основании _____ и Агентского Договора от 21.10.2019 № 10-00/19-4928, с одной стороны и

(Наименование Заявителя) _____, именуемое в дальнейшем Заявитель, в лице *(Должность, Ф.И.О.)* _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые в дальнейшем стороны, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Стороны подтверждают, что Исполнитель оказал, а Заявитель принял услугу по подключению, предусмотренную договором о подключении объекта к системе теплоснабжения от «____» _____ 20__ г. № _____ (далее - договор), в полном объеме.
2. Заявитель выполнил мероприятия, предусмотренные договором и техническими условиями подключения № ____ в полном объеме.
3. Заявителем получен акт о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя.
4. Существующая тепловая нагрузка объекта подключения в точках (точке) подключения (за исключением нового подключения) составляет _____ Гкал/ч.
5. Подключенная максимальная тепловая нагрузка объекта в точках (точке) составляет _____ Гкал/ч.
6. Географическое местонахождение и обозначение точки подключения объекта на технологической схеме тепловых сетей _____ _____.
7. Узел учета тепловой энергии и теплоносителей допущен к эксплуатации по следующим результатам проверки узла учета:

_____
(дата, время, местонахождение узла учета)

_____
(ф.и.о., должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке узла учета)

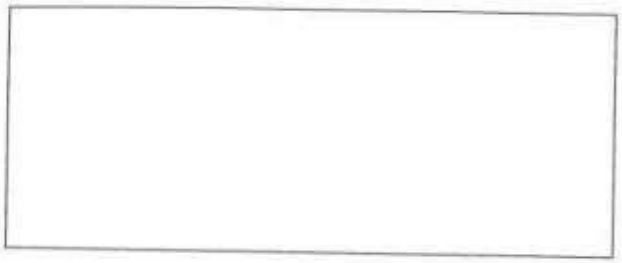
_____
(результаты проверки узла учета)

_____.
(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные пломбы)

8. Границей раздела балансовой принадлежности тепловых сетей (теплопотребляющих установок и источников тепловой энергии) является _____.

(адрес, наименование объекта и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности тепловых сетей)

Схема границы балансовой принадлежности тепловых сетей



Прочие сведения по установлению границ раздела балансовой принадлежности тепловых сетей _____

_____

_____.

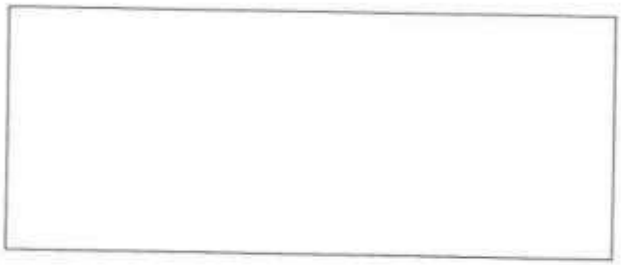
9. Границей раздела эксплуатационной ответственности сторон является _____

_____

_____.

(адрес, наименование объекта и оборудования, по которым определяется граница эксплуатационной ответственности сторон)

Схема границ эксплуатационной ответственности сторон



Прочие сведения по установлению границ раздела эксплуатационной ответственности сторон _____

_____

_____.

10. Замечания к выполнению работ по подключению на момент подписания настоящего акта у сторон отсутствуют.

11. Стоимость оказанных услуг по договору о подключении к системе теплоснабжения составила _____ (_____), в том числе НДС по ставке, определенной в соответствии с Налоговым кодексом РФ _____ (_____).

12. Настоящий акт составлен в 2 экземплярах (по одному экземпляру для каждой из сторон), имеющих одинаковую юридическую силу.

Подписи

Заявитель _____ Исполнитель _____

Дата подписания «__» _____ 20__ г.

Приложение № 3
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от « 25 » 11 2022 г.
№ 10-11/22-1045

Расчет размера платы за подключение объекта капитального строительства к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК»

Размер платы за подключение объекта капитального строительства «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», расположенного по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 к системе теплоснабжения по договору о подключении к системе теплоснабжения № 10-11/22-1045 с общим размером подключаемой нагрузки 8,05 Гкал/ч. составляет:

168 104 533 (Сто шестьдесят восемь миллионов сто четыре тысячи пятьсот тридцать три) рубля 97 копеек, в т.ч. НДС (20%) 28 017 422 (Двадцать восемь миллионов семнадцать тысяч четыреста двадцать два) рубля 33 копейки, и определяется в соответствии с приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021 № 449-ТР и Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 № 760-э, путем умножения платы за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, определенной соответственно по формуле

ПП = П1 + ∑П2.1,i,j + П2.2 + Н (тыс. руб./Гкал/ч), на подключаемую тепловую нагрузку объекта Заявителя, где:

П1 – расходы на проведение мероприятий по подключению объекта Заявителя в размере 162 466 руб. 50 коп. (без учета НДС) за 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки.

П2.1,i,j – расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) i-го диапазона диаметров j-го типа прокладки от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей в размере:

- для канальной прокладки до 250 мм составляет 6 921 866 руб. 45 коп. (без учета НДС) за 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки;
- для канальной прокладки 251-400 мм составляет 6 120 828 руб. 59 коп. (без учета НДС) за 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки;
- для бесканальной прокладки до 250 мм составляет 1 844 177 руб. 15 коп. (без учета НДС) за 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки.
- для бесканальной прокладки 251-400 мм составляет 2 150 981 руб. 30 коп. (без учета НДС) за 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки.

П2.2 – расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей - данный показатель равен нулю.

Н – налог на прибыль, отнесенный к плате за подключение 201 805,68 коп. (без учета НДС).

Приложение № 4
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от «__» _____ 20__ г.

ФОРМА

График производства работ по выполнению Заявителем мероприятий по подключению объекта капитального строительства к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК», расположенного по адресу: _____

(договор о подключении к системе теплоснабжения от _____ № _____)

№	Наименование мероприятий	План / факт начало*	План / факт окончание*	Комментарий**
1	*Разработка и предоставление утвержденной в установленном порядке проектной документации в части сведений об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения (экспертиза проектной документации).*			
2	*Согласование направления тепловых сетей с Исполнителем.*			
3	*Проведение гидравлических испытаний.*			
4	*Оформление Акта о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя. Пломбировка узлов учета.*			
5	*Получение временного разрешения МТУ Ростехнадзора на допуск в эксплуатацию на период проведения испытаний и пусконаладочных работ в отношении подключаемых объектов теплоснабжения и (или) теплопотребляющих установок.*			
6	*Проведение приемосдаточных испытаний оборудования и пусконаладочных работ отдельных элементов тепловых энергоустановок, тепловых сетей и системы в целом.* *Оформление Акта комплексного опробывания оборудования тепловых энергоустановок и тепловых сетей на номинальную тепловую нагрузку с учетом проектных параметров теплоносителя.*			
7	*Оформление Акта о подключении.*			

**Даты, указанные в прошлом, считаются фактическими*

** *Заполняется при необходимости предоставления дополнительной информации, относящейся к выполнению мероприятия*

Заявитель

Должность/Ф.И.О.

_____ _____

(подпись) М.П.

Приложение № 5
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от «25» 11 2022г.
№ 10-11/22-1045

ЦТП МОЭК

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЦЕНТР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИСОЕДИНЕНИЙ МОЭК» (ООО «ЦТП МОЭК»)

«___» _____ 202_ г.
№ Т-УП1-01-220825/4

Технические условия подключения к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК»

Адрес объекта:	г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8
Назначение объекта:	Прочее
Заявитель:	ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»
Тепловая нагрузка в количестве:	8,05 Гкал/час
Категория надежности:	определяется в соответствии с СП 510.1325800.2022 и СП 31-110-2003
Точка подключения объекта:	граница земельного участка заявителя

Давление теплоносителя и предела его отклонения с учетом роста нагрузок в системе теплоснабжения:

Параметры	В тепловой сети	В тепловой сети системы отопления	В тепловой сети системы вентиляции
Давление в подающем трубопроводе, м. в. ст.	70-60	-	-
Давление в обратном трубопроводе, м. в. ст.	32-22	-	-
Температура теплоносителя, ^{0}C	150-70	-	-

Температура теплоносителя и предела его отклонения с учетом роста нагрузок в системе теплоснабжения:

Для расчета тепловых сетей и оборудования теплового пункта в режиме зимнего максимума принять срезку в подающем трубопроводе теплосети 130 ^{0}C при температуре

наружного воздуха - 17 ^{0}С.

Для расчета тепловых сетей и оборудования теплового пункта в переходный период принять срезку в подающем трубопроводе теплосети 75 ^{0}С при температуре наружного воздуха +4 ^{0}С.

Параметры температуры теплоносителя на тепловом вводе в летний период 75-44 ^{0}С, с остановом для проведения планово-предупредительного ремонта.

Требования к расположению точки подключения к тепловой сети:

Расположение точки подключения к тепловой сети определяется на стадии разработки проектной (рабочей) документации и согласования планово-высотных отметок тепловой сети, содержащихся в плане и профиле тепловой сети раздела «Тепловые сети» проектной (рабочей) документации.

Требования в части схемы подключения:

1. Предусмотреть подключение системы отопления объекта по независимой схеме.
2. Предусмотреть подключение системы вентиляции объекта по независимой схеме.
3. Предусмотреть подключение системы горячего водоснабжения объекта по закрытой схеме с использованием обратной воды из системы отопления.

Требования к расположению инженерно-технического оборудования подключаемого объекта:

1. При проектировании и строительстве ИТП руководствоваться СП 124.13330.2012, СП 510.1325800.2022, СанПиН 2.1.3684-21, постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Приказом Госстроя России от 13.12.2000 № 285 «Об утверждении Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей коммунального теплоснабжения». В части автоматизированной системы управления и диспетчеризации необходимо руководствоваться Техническими требованиями на автоматизированную систему управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП), принятыми в ПАО «МОЭК».

1.1. В проекте предусмотреть расчет поверхностей нагрева водоводяных подогревателей по каждой системе с указанием требуемой поверхности нагрева с запасом в размере 10%, с проверкой наличия запаса по расходу сетевой воды в размере 15%, с учетом обеспечения температуры горячей воды в местах водоразбора не ниже 60 ^{0}С.

1.2. В проекте предусмотреть установку средств автоматизации на тепловом вводе для обеспечения заданного давления в обратном трубопроводе, а также устройств защиты оборудования, тепловых сетей и систем теплопотребления от недопустимых изменений давления и гидравлических ударов в соответствии с ГОСТ Р 54086-2010.

1.3. В ИТП предусмотреть аварийную перемычку после головных задвижек, запорную арматуру после аварийной перемычки на прямом и обратном трубопроводе тепловой сети и спускник (диаметром, рассчитанным в соответствии с тепловой нагрузкой на отопление), после дублирующей запорной арматуры на обратном трубопроводе.

2. Электроснабжение и Электрооборудование:

– электроснабжение ИТП выполнить по техническим условиям, выданным электросетевой компанией;

– оформить акт технологического присоединения к электрическим сетям сетевой компании;

– запроектировать и установить по ТУ электросетевой компании узел учета

электроэнергии;

– руководствоваться требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ);

– категория надежности электроснабжения ИТП определяется в соответствии с СП 510.1325800.2022 и СП 31-110-2003;

– электрические сети должны обеспечивать возможность работы сварочных аппаратов и ручного электромеханического инструмента;

– местное управление задвижками с электроприводами и насосами должно дублироваться дистанционным управлением со щита, расположенного на высоте не ниже планировочной отметки земли;

– предусмотреть установку на насосах ХВС частотно-регулируемых приводов (ЧРП).

3. При планируемом размещении оборудования (насосов) ХВС и пожаротушения вне помещений ИТП рекомендуется предусмотреть раздельный электрический ввод учета, шкафы электрики и автоматики.

4. При проектировании строительной части ИТП предусмотреть вход во встроенное подвальное помещение теплового пункта с улицы (спуск), ограждения в виде стены с навесом, устройство металлической двери и освещение над входом и при спуске.

5. Рекомендуемый перечень материалов и оборудования для установки в ИТП и на тепловых сетях:

– трубы по ГОСТ 8731-74, сталь 20 бесшовные, горячедеформированные, термообработанные группа В;

– трубы по ГОСТ 20295-85, сталь 17Г1С, 17Г1С-У, сталь 20 группа В электросварные, прямошовные, термообработанные;

– водяные водоподогреватели в соответствие ПТЭ тепловых энергоустановок;

– насосное оборудование с частотно-регулируемыми преобразователями и станциями группового управления насосными агрегатами;

– на вводе первичного теплоносителя регулятор перепада давления;

– арматура - на вводе трубопроводов в тепловой пункт «шаровой кран» устанавливать не более 2 метров от стены, не выше 1,5 метра от пола. В качестве остальной запорной арматуры по сетевой воде - шаровые краны;

– расширительные баки мембранного типа или установки автоматического поддержания давления (АУПД) с комплектной автоматикой, выполненные в едином исполнении (модуль заводской готовности) в помещении теплового пункта;

– систему диспетчеризации реализовать на одном контроллере совместно с системой автоматизации.

6. При разработке проекта внутренних систем теплопотребления:

6.1. Отопительные узлы, узлы вентиляции и узлы подключения системы горячего водоснабжения каждого контура оборудовать регуляторами, приборами контроля и учета в соответствии с Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, действующих СНиП.

6.2. Предусмотреть оборудование стояков и теплопотребляющих приборов надежной запорно-регулирующей арматурой, отвечающей современным требованиям.

6.3. Исключить размещение элементов внутренних систем здания (стояков отопления, ГВС, ХВС, канализации и т.д.) в ИТП.

Технические требования к способу прокладки и типам прокладки тепловых сетей и изоляции трубопроводов:

1. Проект тепловых сетей выполнить в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, СП 41-105-2002 с учетом применения стальных труб и фасонных изделий, изолированных пенополиуретаном в защитной оболочке из полиэтилена, изготовленных в заводских условиях по ГОСТ 30732-2020 с системой оперативного дистанционного контроля

состояния тепловой изоляции и применением запорной арматуры типа «шаровой кран».

2. Организационные рекомендации для подключения объекта:

2.1. В случае попадания существующих тепловых сетей в границы земельного участка Заявителя, рекомендуется выполнить мероприятия по сохранности и ремонтопригодности тепловых сетей с соблюдением охранной зоны, а при невозможности выполнения указанных мероприятий - обратиться в ПАО «МОЭК» с целью заключения соглашения о компенсации потерь. Информация о заключении Соглашения размещена на официальном сайте ПАО «МОЭК» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (www.moek.ru).

2.2. В случае ликвидации объектов инженерного назначения, являющихся собственностью ПАО «МОЭК», Заявителю необходимо оформить Соглашение о порядке компенсации потерь в соответствии с выданным Техническим заданием на вынос. Информация о заключении Соглашения размещена на официальном сайте ПАО «МОЭК» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (www.moek.ru).

2.3. В случае попадания в границы земельного участка Заявителя объектов инженерного назначения, принадлежащих третьим лицам на праве собственности или ином законном праве, Заявителю рекомендуется договорным путем урегулировать отношения переноса и ликвидации инженерных коммуникаций и иного имущества третьих лиц, с обеспечением постоянного бесперебойного тепло-, водоснабжения всех существующих потребителей.

2.4. В соответствии со статьей 21 Федерального закона от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении», а также разделом III Правил вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 06.09.2012 № 889 установлен обязательный порядок осуществления владельцем тепловых сетей мероприятий по организации вывода из эксплуатации объектов теплосетевого хозяйства, с использованием которых осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии.

Требования и рекомендации к расположению организации учета тепловой энергии и теплоносителей:

В соответствии с п. 19 «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя», утвержденных постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034, узел учета тепловой энергии, теплоносителя (далее УУТЭ) должен быть оборудован в месте, максимально приближенном к границе балансовой принадлежности трубопроводов.

1. Требования к проекту на установку приборов коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя

1.1. Проект УУТЭ должен соответствовать следующим документам:

– Правилам коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1034 (далее – Правила учета);

– Приказу Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020 N 61998);

– Правилам техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей, утвержденным Министерством топлива и энергетики Российской Федерации от 03.04.1997;

– Правилам устройства электроустановок, утв. приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 № 204;

– Правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденным приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 № 115;

– СП 510.1325800.2022 Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения;

– Приказом Росстандарта от 25.11.2016 № 1802-ст «О введении в действие межгосударственного стандарта»;

– ГОСТ 21.408-2013. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов (введен в действие Приказом Росстандарта от 17.12.2013 № 2293-ст);

– ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению;

– ГОСТ 21.208-2013. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах (введен в действие Приказом Росстандарта от 17.12.2013 № 2311-ст);

– ГОСТ 21.110-2013. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов (введен в действие Приказом Росстандарта от 17.12.2013 № 2310-ст);

– ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

1.2. Проект УУТЭ должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями:

– листы проекта должны быть пронумерованы;

– титульный лист проекта должен содержать:

1) наименование организации – Заявителя;

2) адрес организации - Заявителя;

3) характеристику объекта потребления тепловой энергии;

4) абонентский номер ИТП (ЦТП);

5) полное наименование проектной организации с указанием ответственных лиц и исполнителей с печатью организации.

1.3. Проект узла учета тепловой энергии и теплоносителя должен содержать:

– Принципиальную схему теплового пункта (выкопировку из утвержденного проекта теплового пункта);

– Техническое задание на разработку проектной документации УУТЭ, подписанное Заявителем, основной составляющей которого является расчет расходов теплоносителя по видам теплопотребления в разрезе суток (отопительный и летний периоды) для подбора диаметров преобразователей расхода и пределов измерения теплоносителя;

– Функциональную схему измерения параметров теплоносителя;

– Схемы установки первичных преобразователей на трубопроводах, с соблюдением длин прямых участков, указанных в паспортных данных на приборы;

– План помещения с указанием мест установки прибора узла учета и кабельных проводок;

– Принципиальную электрическую схему подключения приборов УУТЭ;

– Схему внешних соединений первичных преобразователей с тепловычислителем;

– Электрическую схему питания УУТЭ;

– Чертеж общего вида шкафа узла учета;

– Спецификацию на оборудование, приборы, материалы;

– Форму отчетной ведомости показаний приборов учета, соответствующую требованиям, указанными в п.4 настоящих Технических условий;

– Форму отчетной ведомости, получаемую с установленного оборудования дистанционного снятия показаний приборов учета, с использованием стандартных

промышленных протоколов и интерфейсов, в случае установки на УУТЭ оборудования удаленного доступа, соответствующую требованиям, указанными в п.4 настоящих Технических условий;

– Схему подключения выходного сигнала от тахометрического водомера подпитки к тепловычислителю;

– Схему пломбирования средств измерений и устройств, входящих в состав УУТЭ.

1.4. При проектировании УУТЭ для потребителей тепловой энергии, подключенных после тепловых пунктов, необходимо предусмотреть:

– ведение учета тепловой энергии и теплоносителя по каждому виду тепловой нагрузки согласно схемам, утвержденных Правилами учета;

– соответствие программного обеспечения приборов учета тепловой энергии и теплоносителя формулам расчета тепловой энергии, принятым в Правилах учета по каждому из видов теплопотребления.

2. Рекомендуемые требования к расчетам и выбору средств измерений

2.1. Рекомендуется устанавливать типы приборов, внесенные в Государственный реестр средств измерения по согласованию с ПАО «МОЭК».

2.2. Выбор верхнего и нижнего предела измерения должен обеспечивать измерение фактического расхода теплоносителя как в отопительный, так и в неотопительный период.

2.3. Должна быть обеспечена возможность пломбирования приборов учета.

2.4. Выбор диаметров трубопроводов для установки приборов учета должен быть осуществлен на основании расчета гидравлических потерь на участке монтажа первичных преобразователей (по «Методике гидравлического расчета конфузорно-диффузорных переходов». ВИСИ, Санкт-Петербург, 1996 г.).

2.5. Метрологические характеристики устанавливаемых средств измерений должны соответствовать Правилам учета.

2.6. Водомер на подпиточной линии наряду с электрической связью с тепловычислителем, должен быть оснащён энергонезависимым счётным механизмом. Для подключения к тепловычислителю допускаются только тахометрические водомеры с передаточным коэффициентом импульсного преобразователя 10 л/имп., указанные в заводских документах на конкретный тип теплосчетчика.

2.7. Прибор учета должен быть оснащен техническими средствами для его подключения к системе дистанционного снятия показаний с использованием стандартных промышленных протоколов и интерфейсов.

3. Требования к отчетной ведомости

3.1. Отчетная ведомость должна содержать следующую информацию:

– о количестве полученной тепловой энергии (Гкал);

– о массе и объеме теплоносителя, полученного по подающему трубопроводу и возвращенного по обратному трубопроводу (т; куб. м);

– среднечасовую и среднесуточную температуры (по средневзвешенному показателю) теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (°С);

– среднечасовое и среднесуточное давление (избыточное) теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (МПа);

– массу и объем теплоносителя, израсходованного на подпитку внутренних систем теплопотребления (для независимых схем присоединения) (т; куб.м);

– время работы узла учета тепловой энергии (час);

– показания накопителей на начало/конец отчетного периода и их разницу за отчетный период по:

а. количеству тепловой энергии (Гкал);

b. массе и объему теплоносителя, пропущенного по подающему и обратному трубопроводам (т; куб.м);

c. времени штатной работы теплосчетчика (час).

– время работы узла учета с расходом сетевой воды меньше установленного минимума по подающему трубопроводу (час);

– время работы узла учета с расходом сетевой воды больше установленного максимума по подающему трубопроводу (час);

– время работы узла учета при Δt меньше установленного минимума (час);

– время работы узла учета при отсутствии электропитания (час);

– время работы узла учета с прочими ошибками (час);

– сведения о количестве потреблённой тепловой энергии с учётом нештатной работы, утечки теплоносителя и подпитка внутренних систем теплопотребления (Гкал).

3.2. В случае установки прибора учета после теплового пункта, отчетная ведомость дополнительно должна содержать следующую информацию:

– среднечасовую и среднесуточную температуру холодной воды, поступающей на горячее водоснабжение (при отсутствии технической возможности размещения точки измерения данного параметра следовать п.4.3. настоящих Технических условий), C^0;

– массу (объем) горячей воды, отпущенной по подающему, возвращенной по циркуляционному трубопроводу и израсходованной в системе горячего водоснабжения, т; (м3).

3.3. В случае, если для определения количества потребленной тепловой энергии, теплоносителя требуется измерение температуры холодной воды на источнике тепловой энергии допускается введение указанной температуры в вычислитель в виде константы (по согласованию с теплоснабжающей организацией) с периодическим пересчетом количества потребленной тепловой энергии с учетом фактической температуры холодной воды (п. 112 и п. 113 Правил учета).

4. Требования к монтажу узла учета тепловой энергии, теплоносителя

4.1. Монтаж должен проводиться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями технических регламентов и завода изготовителя.

4.2. Смонтированный прибор учета должен полностью соответствовать проекту и условиям подключения.

4.3. Освещение прибора учета должно соответствовать нормам охраны труда.

4.4. Линии связи и цепи питания должны прокладываться в отдельных заземленных электромонтажных стальных трубах или металлических рукавах. Провода и кабельные линии должны быть промаркированы с указанием их типов. Типы кабелей, используемых в схеме, должны соответствовать техническим требованиям завода-изготовителя приборов учета тепловой энергии.

4.5. Тепловычислитель, блоки питания, адаптер регистрации, электрокоммутационная аппаратура должны быть установлены в общем щите (шкафу), исключающем несанкционированный доступ к указанному оборудованию.

4.6. Защитное заземление прибора учета тепловой энергии должно быть выполнено в соответствии с требованиями Правил устройства энергоустановок.

4.7. Комплект оборудования прибора учета должен содержать замещающие вставки для восстановления целостности трубопроводов при демонтаже расходомеров.

4.8. Щит узла учета должен быть укомплектован разъемами для подключения переносного адаптера и ноутбука.

5. Порядок ввода узла учета тепловой энергии, теплоносителя в коммерческую эксплуатацию

5.1. Ввод в эксплуатацию и пломбировка средств измерений и оборудования УУТЭ производятся в соответствии с требованиями действующего законодательства.

5.2. Сведения о допуске (вводе) УУТЭ в эксплуатацию указываются в Акте о подключении объекта к системе теплоснабжения.

5.3. Пломбировка узла учета осуществляется в присутствии приемочной комиссии (п. 64, п. 70 и п. 71 Правил учета).

5.4. Документом, подтверждающим ввод УУТЭ в эксплуатацию, является акт о подключении объекта к системе теплоснабжения.

5.5. Ввод УУТЭ в эксплуатацию оформляется при наличии:

– проекта на прибор учета, согласованного с ПАО «МОЭК»;

– соответствия монтажа оборудования прибора учета проекту на УУТЭ;

– ведомости непрерывной работы прибора учета в течении 3 суток (для объектов с горячим водоснабжением - 7 суток), предшествующих дате ввода УУТЭ в коммерческую эксплуатацию;

– паспортов на установленные средства измерений и оборудование УУТЭ;

– подлинников свидетельств о поверке средств измерений и оборудования УУТЭ, подлежащих поверке, с действующими клеймами поверителя.

5.6. При необходимости расчетов между Субабонентами и Заявителем или для обеспечения возможности расчета тепловой энергии по видам теплопотребления, а также резервного учета при выходе из строя УУТЭ на границе балансовой принадлежности рекомендуется устанавливать отдельные полноценные УУТЭ на системы теплопотребления и ГВС.

Требования и рекомендации к автоматизированной системе управления и диспетчеризации инженерного оборудования подключаемого объекта:

1. Разработать проект и выполнить работы по диспетчеризации ИТП:

– в проекте предусмотреть устройства измерения и постоянного контроля входных и выходных параметров первичной и вторичной тепловых сетей, систем горячего и холодного водоснабжения, для автоматизированной системы управления и диспетчеризации инженерных сооружений теплоэнергетического комплекса ПАО «МОЭК» в соответствии с автоматизированной системой управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП);

– в проекте предусмотреть передачу на верхний уровень системы параметров для каждого теплосчетчика, устанавливаемого в ИТП, для определения часовой и суточной статистики по параметрам теплоносителя;

– в проекте предусмотреть передачу в АС «Диспетчеризация» ПАО «МОЭК» входных и выходных параметров первичной и вторичной тепловых сетей, систем горячего и холодного водоснабжения, узлов учета, аварийных датчиков и систем локальной автоматики в объеме, предусмотренным Техническими требованиями на автоматизированную систему управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП). Обеспечить внесение паспорта объекта в АС «Диспетчеризация», произвести необходимые настройки для проведения опроса объекта и отображения диспетчеризируемых параметров на верхнем уровне АС «Диспетчеризация» с формированием отчетов о потреблении тепловой энергии на верхнем уровне АС «Диспетчеризация»;

– в проекте предусмотреть подключение оборудования диспетчеризации к комплексной среде передачи данных ПАО «МОЭК» (КСПД ПАО «МОЭК»).

2. Обеспечить передачу данных системы диспетчеризации ИТП в АС «Диспетчеризация» ПАО «МОЭК» в объеме, предусмотренным Техническими требованиями на автоматизированную систему управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП) и последующее 72-часовое опробование системы.

3. В части автоматизированной системы управления необходимо руководствоваться Техническими требованиями на автоматизированную систему

управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП), принятыми в ПАО «МОЭК».

Технические условия действительны до

Срок действия технических условий подключения составляет 3 года.

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью 15 (пятнадцать) листов	
Генеральный директор ООО «ЦТП МОЭК» С.С. Ершов	Генеральный директор ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» А.Н. Поляков

13852DP-V 11082022

Д О Г О В О Р № 13852 ДП-В

О ПОДКЛЮЧЕНИИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРИСОЕДИНЕНИИ)
К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

г. Москва "___" _____20___ г.

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем *АО «Мосводоканал»*, в лице начальника управления по перспективному развитию и присоединениям АО «Мосводоканал» Бобровского Юрия Анатольевича, действующего на основании Доверенности № (30)01.08-1644/21 от 30.12.2021г., с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент» (ООО «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент»), именуемое в дальнейшем «*Заявитель*», в лице Генерального директора Полякова Алексея Николаевича, действующего на основании Устава,, с другой стороны, именуемые в дальнейшем *«Стороны»,* заключили настоящий договор о нижеследующем:

I. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. *АО «Мосводоканал»* обязуется выполнить действия по подготовке централизованной системы холодного водоснабжения к подключению (технологическому присоединению) подключаемого объекта *Заявителя* и в соответствии с параметрами подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (далее - параметры подключения (технологического присоединения)) согласно приложению № 2, подключить объект *Заявителя* к централизованной системе холодного водоснабжения, а *Заявитель* обязуется внести плату за подключение (технологическое присоединение) и выполнить мероприятия *Заявителя* по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения.

1.2. *АО «Мосводоканал»* до точки подключения объекта *Заявителя* осуществляет следующие мероприятия:

- согласно приложению №3 к настоящему договору;

- проверку выполнения *Заявителем* параметров подключения (технологического присоединения) в порядке, предусмотренном настоящим договором;



-работы по непосредственному подключению (технологическому присоединению) внутриплощадочных или внутридомовых сетей и оборудования объекта в точке подключения в порядке и в сроки, которые предусмотрены настоящим договором.

1.3. Подключение объекта осуществляется в точке подключения, согласно приложению № 2 к настоящему договору.

II. СРОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБЪЕКТА

2.1. Срок подключения объекта – **18 месяцев** с момента вступления в силу настоящего договора, если иное не согласовано сторонами.

III. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДКЛЮЧАЕМОГО ОБЪЕКТА И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЮ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ)

3.1. Объект – «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.

3.2. Земельные участки:

- земельный участок площадью 1 499 кв. метров, расположенный по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (Кадастровый номер: 77:08:0012002:1000);

- земельный участок площадью 2 139 кв. метров, расположенный по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2 (Кадастровый номер: 77:08:0012002:51);

- земельный участок площадью 13 800 кв. метров, расположенный по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (Кадастровый номер: 77:08:0012002:1001);

принадлежащие *Заявителю* на праве аренды, на основании Договора долгосрочной аренды недвижимого имущества от 07.06.2021 г. № СТД-10/21 (ГЗС-40/21).

3.3. Величина подключаемой мощности (нагрузки) объекта, который *АО «Мосводоканал»* обязано обеспечить в точках подключения (технологического присоединения), составляет 482,454 м^3/сут.

3.4. Перечень мероприятий (в том числе технических) по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения (в том числе мероприятия по увеличению пропускной способности (увеличению мощности) централизованной системы холодного водоснабжения и мероприятия по фактическому подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения) составляется по форме, согласно приложению № 3.



3.5. Подключение (технологическое присоединение) объекта, в том числе водопроводных сетей холодного водоснабжения *Заявителя*, к централизованным системам холодного водоснабжения *АО «Мосводоканал»* осуществляется на основании заявления о подключении (технологическом присоединении) *Заявителя*.

IV. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. *АО «Мосводоканал»* обязано:

4.1.1. Осуществить мероприятия согласно приложению № 3 к настоящему договору по созданию (реконструкции) объектов централизованной системы холодного водоснабжения до точек подключения, а также по подготовке централизованной системы холодного водоснабжения к подключению (технологическому присоединению) объекта и подаче холодной воды не позднее установленной настоящим договором даты подключения (технологического присоединения).

4.1.2. осуществить на основании полученного от *Заявителя* уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения) иные необходимые действия по подключению (технологическому присоединению), не указанные в пункте 4.3. настоящего договора, не позднее установленного настоящим договором срока подключения (технологического присоединения) объекта, в том числе:

- проверить выполнение *Заявителем* параметров подключения (технологического присоединения), в том числе установить техническую готовность внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды;

- проверить выполнение *Заявителем* работ по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта;

- осуществить допуск к эксплуатации узла учета в соответствии с правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. N 776 "Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод";

- установить пломбы на приборах учета (узлах учета) холодной воды, кранах, фланцах, задвижках в закрытом положении на обводных линиях водомерных узлов;

- осуществить действия по подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта не ранее установления *Заявителем* технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды;

- подписать акт о подключении (технологическом присоединении) объекта в течение 10 рабочих дней со дня получения от *Заявителя* уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения) при отсутствии



нарушения выданных параметров подключения (технологического присоединения), установлении технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды и проведении промывки и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта. Если в ходе проверки соблюдения параметров подключения (технологического присоединения) будет обнаружено нарушение выданных параметров подключения (технологического присоединения), в том числе отсутствие технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды, несоответствие холодной воды санитарно-гигиеническим требованиям, то *АО «Мосводоканал»* вправе отказаться от подписания акта о подключении (технологическом присоединении) объекта, направив *Заявителю* мотивированный отказ. Мотивированный отказ и замечания, выявленные в ходе проверки выполнения параметров подключения (технологического присоединения), готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды, проверки соответствия холодной воды санитарно-гигиеническим требованиям, и срок их устранения указываются в уведомлении о необходимости устранения замечаний, выдаваемом *АО «Мосводоканал» Заявителю* не позднее 14 рабочих дней со дня получения от *Заявителя* уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения). В случае согласия с полученным уведомлением о необходимости устранения замечаний *Заявитель* устраняет выявленные нарушения в предусмотренный уведомлением срок и направляет *АО «Мосводоканал»* уведомление об устранении замечаний, содержащее информацию о принятых мерах по их устранению. После получения указанного уведомления *АО «Мосводоканал»* повторно осуществляет проверку соблюдения параметров подключения (технологического присоединения), готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды и в случае отсутствия нарушений подписывает акт о подключении (технологическом присоединении) объекта не позднее 5 рабочих дней, следующих за днем получения от *Заявителя* уведомления об устранении замечаний. В случае несогласия с полученным уведомлением *Заявитель* вправе возвратить *АО «Мосводоканал»* полученное уведомление о необходимости устранения замечаний с указанием причин возврата и требованием о подписании акта о подключении (технологическом присоединении) объекта.

4.2. *АО «Мосводоканал»* имеет право:

4.2.1. Участвовать в приемке работ по строительству, реконструкции и (или) модернизации водопроводных сетей от подключаемого объекта до точки подключения.

4.2.2. Изменить дату подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения на более позднюю без изменения сроков внесения платы за



подключение (технологическое присоединение), если *Заявитель* не предоставил *АО «Мосводоканал»* в установленные настоящим договором сроки возможность осуществить:

- проверку готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению) и приему холодной воды;

- опломбирование установленных приборов учета (узлов учета) холодной воды, а также кранов и задвижек на их обводах;

- расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке в случае, предусмотренном пунктом 6.1. настоящего договора.

4.3. *Заявитель* обязан:

4.3.1. выполнить параметры подключения (технологического присоединения), в том числе представить *АО «Мосводоканал»* выписку из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации в одном экземпляре, в которой содержатся сведения об инженерном оборудовании, водопроводных сетях, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений. Указанная документация представляется *Заявителем* при направлении уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения);

4.3.2. осуществить мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения и подаче холодной воды;

4.3.3. осуществить мероприятия по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта;

4.3.4. в случае внесения изменений в проектную документацию на строительство (реконструкцию) объекта капитального строительства, влекущих изменение указанной в настоящем договоре подключаемой мощности (нагрузки), направить *АО «Мосводоканал»* в течение 5 дней со дня утверждения застройщиком или техническим Заказчиком таких изменений предложение о внесении соответствующих изменений в настоящий договор. Изменение подключаемой мощности (нагрузки) не может превышать величину максимальной мощности (нагрузки), определенную техническими условиями подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения, полученными в порядке, предусмотренном Правилами подключения;

4.3.5. направить в адрес *АО «Мосводоканал»* уведомление о выполнении параметров подключения (технологического присоединения);

4.3.6. Обеспечить доступ *АО «Мосводоканал»* для проверки выполнения параметров подключения (технологического присоединения), в том числе готовности

13852DP-V 11082022

внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды, промывки и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования, а также установления пломб на приборах учета (узлах учета) холодной воды, кранах, фланцах, задвижках в закрытом положении на обводных линиях водомерных узлов;

4.3.7. внести плату за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения в размере и сроки, которые предусмотрены настоящим договором.

4.3.8. Представить в течение 20 рабочих дней с даты заключения настоящего договора документы, содержащие исходные данные для проектирования, которые указаны в п. 6.1. настоящего договора;

4.3.9. Возместить организации водопроводно-канализационного хозяйства фактически понесенные затраты при расторжении настоящего договора в случае, предусмотренном пунктом 6.1. настоящего договора.

4.4. *Заявитель* имеет право:

4.4.1. получить информацию о ходе выполнения предусмотренных настоящим договором мероприятий по подготовке централизованной системы холодного водоснабжения к подключению (технологическому присоединению) объекта;

4.4.2. в одностороннем порядке расторгнуть договор о подключении (технологическом присоединении) при нарушении *АО «Мосводоканал»* сроков исполнения обязательств, указанных в настоящем договоре.

V. РАЗМЕР ПЛАТЫ ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

5.1. Плата за подключение (технологическое присоединение) определяется по форме согласно приложению № 4.

5.2. Заявитель обязан внести плату в размере, определенном по форме согласно приложению №4 настоящего договора, на расчетный счет *АО «Мосводоканал»* в следующем порядке:

31 812 772 рублей 22 копеек (35% полной платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней с даты заключения настоящего договора);

45 446 817 рублей 47 копеек (50% полной платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 90 дней с даты заключения настоящего договора, но не позднее даты фактического подключения);

13 634 045 рублей 25 копеек (15% полной платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) по форме согласно приложению № 5.

13852DP-V 11082022

В случае если сроки фактического присоединения объекта *Заявителя* не соблюдаются в связи с действиями (бездействием) *Заявителя*, а *АО «Мосводоканал»* выполнены все необходимые мероприятия для создания технической возможности подключения (технологического присоединения) и выполнения работ по подключению (технологическому присоединению), оставшаяся доля платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней со дня подписания акта о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения) по форме согласно приложению № 6 либо в течение 10 календарных дней с даты получения заявителем уведомления АО «Мосводоканал» о расторжении настоящего договора в одностороннем порядке, но не позднее срока подключения (технологического присоединения), указанного в настоящем договоре.

5.3. Обязательство *Заявителя* по оплате подключения (технологического присоединения) считается исполненным с даты зачисления денежных средств в соответствии с пунктами 5.1. и 5.2. настоящего договора на расчетный счет *АО «Мосводоканал»*.

5.4. Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей объекта в точке подключения к централизованной системе холодного водоснабжения *АО «Мосводоканал»* в состав платы за подключение (технологическое присоединение) включена.

5.5. Изменение размера платы за подключение (технологическое присоединение) возможно по соглашению сторон в случае изменения параметров подключения (технологического присоединения), а также параметров подключения (технологического присоединения) в части изменения величины подключаемой мощности (нагрузки), местоположения точки (точек) присоединения и (или) подключения и требований к строительству (реконструкции) водопроводных сетей. При этом порядок оплаты устанавливается соглашением сторон в соответствии с требованиями, установленными Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2130 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации».

VI. ПОРЯДОК ИСПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА



6.1. В течение 20 рабочих дней с даты заключения настоящего договора Заявитель представляет АО «Мосводоканал» следующие документы, содержащие исходные данные для проектирования подключения:

- план колодца, подвального помещения (техподполья) или иного помещения (иных помещений) проектируемого (существующего) объекта капитального строительства с указанием места водопроводного ввода и узла учета холодной воды;

- план организации рельефа (вертикальная планировка) земельного участка, на котором осуществляется застройка.

Срок представления Заявителем документов, содержащих исходные данные для проектирования подключения, может быть продлен по решению АО «Мосводоканал» (в случае письменного обращения Заявителя), но не более чем на 20 рабочих дней.

В случае непредставления Заявителем в указанные сроки документов, содержащих исходные данные для проектирования подключения, АО «Мосводоканал» вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке. При этом Заявитель обязан возместить АО «Мосводоканал» фактически понесенные затраты, связанные с исполнением им настоящего договора.

6.2. *АО «Мосводоканал»* осуществляет фактическое подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения при условии выполнения *Заявителем* параметров подключения (технологического присоединения) и внесения платы за подключение (технологическое присоединение) в размерах и сроки, установленные разделом V настоящего договора.

6.3. Объект считается подключенным к централизованной системе холодного водоснабжения с даты подписания сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) объекта по форме согласно приложению № 5.

6.4. Акт о подключении (технологическом присоединении) объекта подписывается сторонами в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты фактического подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и проведения работ по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта.

Акт о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения) подписывается сторонами в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты истечения предусмотренного настоящим договором срока подключения (технологического присоединения) в случае невыполнения заявителем в установленный настоящим договором срок мероприятий по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к



подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения и подаче холодной воды.

6.5. Работы по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования могут выполняться *АО «Мосводоканал»* по отдельному возмездному договору. При этом стоимость указанных работ не включается в состав расходов, учитываемых при установлении платы за подключение (технологическое присоединение).

В случае выполнения работ по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования *Заявителем* собственными силами либо с привлечением третьего лица на основании отдельного договора *АО «Мосводоканал»* осуществляет контроль за выполнением указанных работ.

Результаты анализов качества холодной воды, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям, а также сведения об определенном на основании показаний средств измерений (приборов учета) количестве холодной воды, израсходованной на промывку, отражаются в акте о подключении (технологическом присоединении) объекта.

В случае если плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей объекта в точке подключения к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» не включена в состав платы за подключение (технологическое присоединение), такие работы могут выполняться АО «Мосводоканал» по отдельному возмездному договору.

6.6. Водоснабжение в соответствии с параметрами подключения (технологического присоединения) осуществляется *АО «Мосводоканал»* при условии получения *Заявителем* разрешения на ввод объекта в эксплуатацию после подписания сторонами акта о подключении объекта и заключения договора холодного водоснабжения или единого договора холодного водоснабжения и водоотведения с даты, определенной таким договором.

6.7. Счет-фактура направляется *Заявителю* посредством электронного документооборота с использованием электронной подписи (далее – ЭДО) через Оператора электронного документооборота, указанного *Заявителем* в его реквизитах (при наличии).

VII. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

7.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.



7.2. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения *Заявителем* обязательств по оплате настоящего договора, *АО «Мосводоканал»* вправе потребовать от *Заявителя* уплаты пени в размере 1/130 (одной стотридцатой) ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после дня наступления установленного срока оплаты по день фактической оплаты.

VIII. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

8.1. *Стороны* освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы и если эти обстоятельства повлияли на исполнение настоящего договора.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

8.2. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана без промедления (не позднее 24 часов) уведомить другую сторону любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом, о наступлении и характере указанных обстоятельств, а также об их прекращении.

IX. ПОРЯДОК УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ И РАЗНОГЛАСИЙ

9.1. Все споры и разногласия, возникающие между *Сторонами*, связанные с исполнением настоящего договора, подлежат досудебному урегулированию в претензионном порядке.

9.2. Претензия направляется по адресу стороны, указанному в реквизитах настоящего договора, и содержит:

- сведения о Заявителе (наименование, местонахождение, адрес);
- содержание спора, разногласий;
- сведения об объекте (объектах), в отношении которого возникли спор, разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая претензию);
- другие сведения по усмотрению стороны.



9.3. *Сторона*, получившая претензию, в течение 5 рабочих дней с даты ее поступления обязана ее рассмотреть и дать ответ.

9.4. Стороны составляют акт об урегулировании спора, разногласий.

9.5. В случае недостижения сторонами согласия спор и разногласия, связанные с настоящим договором, подлежат урегулированию в суде в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

X. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

10.1. Настоящий договор вступает в силу со дня его подписания сторонами и действует 18 (восемнадцать) месяцев, а в части обязательств, не исполненных к моменту окончания срока его действия, - до полного их исполнения *Сторонами.*

10.2. По соглашению *Сторон* обязательства по настоящему договору могут быть исполнены досрочно.

10.3. Внесение изменений в настоящий договор, изменений параметров подключения (технологического присоединения), а также продление срока действия параметров подключения (технологического присоединения) осуществляются в течение 14 рабочих дней со дня получения *АО «Мосводоканал»* соответствующего заявления *Заявителя*, исходя из технических возможностей подключения (технологического присоединения).

10.4. Настоящий договор может быть досрочно расторгнут во внесудебном порядке:

- по письменному соглашению сторон;

- по инициативе *Заявителя* путем письменного уведомления *АО «Мосводоканал»* за месяц до предполагаемой даты расторжения, в том числе в случаях прекращения строительства (реконструкции, модернизации) объекта, изъятия земельного участка, при условии оплаты *АО «Мосводоканал»* фактически понесенных ею расходов;

- по инициативе одной из сторон путем письменного уведомления другой стороны за месяц до предполагаемой даты расторжения, если другая сторона совершит существенное нарушение условий настоящего договора и такое нарушение не будет устранено в течение 20 рабочих дней с даты получения письменного уведомления о данном нарушении. Существенным признается нарушение настоящего договора одной стороной, которое влечет для другой стороны такой ущерб, вследствие которого она в значительной степени лишается того, на что была вправе рассчитывать при заключении настоящего договора.

13852DP-V 11082022

XI. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

11.1. Все изменения настоящего договора считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

11.2. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов одной из сторон она обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5 рабочих дней со дня наступления указанных обстоятельств любыми доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом.

11.3. При исполнении договора стороны обязуются руководствоваться законодательством. Российской Федерации в том числе положениями Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении", Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2130 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации», и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

11.4. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

11.5. К настоящему Договору прилагаются и являются неотъемлемыми его частями:

Приложение 1	Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения;
Приложение 2	Параметры подключения (технологического присоединения) объекта;
Приложение 3	Перечень мероприятий (в том числе технических) по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения;



Приложение 4	Размер платы за подключение (технологическое присоединение);
Приложение 5	Форма Акта о подключении (технологическом присоединении) объекта;
Приложение 6	Форма Акта о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключении (технологическом присоединении).

АО «Мосводоканал»
Юридический адрес: 105005,
г. Москва, Плетешковский пер.,2
ОГРН 1127747298250
ИНН 7701984274
КПП 770101001
Р/с 40602810338000000060
в ПАО Сбербанк
К/с 30101810400000000225
БИК 044525225

Оператор ЭДО:
ООО «Компания «Тензор»
ИНН 7605016030
ОГРН 1027600787994

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям

_____ **Ю.А. Бобровский**
м.п.
«____» _____ 20__г.

ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ»
Юридический адрес:
123308, г. Москва, ул. Мнёвники,
дом 3, корп. 1, кв. этаж 2 ком. 213
ОГРН 1217700055539
ИНН 7734440512
КПП 773401001
Р/с 40702810840000099210
в ПАО Сбербанк
К/с 30101810400000000225
БИК 044525225

Генеральный директор

_____ **А.Н. Поляков**
м.п.
«____» _____ 20__г

13852DP-V 11082022

Приложение 1
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от "____"_____20__ г.
№ 13852 ДП-В

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Сведения об исполнителе:	
Полное наименование:	Акционерное общество "Мосводоканал"
Сокращенное наименование:	АО "Мосводоканал"
ОГРН	1127747298250
Юридический адрес:	105005, Москва, Плетешковский пер., д 2
Телефон:	8-499-763-34-34
E-mail:	post@mosvodokanal.ru
Заявитель:	ООО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ"
Наименование объекта	Многофункциональный общественно-деловой комплекс с апартаментами по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8
Адрес объекта	2-й Силикатный проезд, д 8

Информация о точке (точках) присоединения: в колодце ВК-3 на водопроводе d=300 мм проходящем вдоль Звенигородского шоссе, в интервале колодцев № 150240 - № 150239 (включительно).

Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта: Не запрашивалась.

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ **Ю.А. Бобровский**

м.п.

"___" _____ 20___ г.

Генеральный директор ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ»

_____ **А.Н. Поляков**

м.п.

"___" _____ 20___ г.

13852DP-V 11082022

Приложение 2
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от "____"_____20__ г.
№ 13852 ДП-В

ПАРАМЕТРЫ
подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения

Основание:	Заявка на подключение № 13852ДП-В
Причина обращения:	НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
Подключаемый объект:	Многофункциональный общественно-деловой комплекс с апартаментами по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8 2-й Силикатный проезд, д 8
Кадастровый номер земельного участка	77:08:0012002:1001
Заявитель:	ООО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ"

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения: т.А на границе земельного участка согласно эскизу.

Выполнить устройство ВК-1, ВК-2.

Выполнить устройство ВК-3 или реконструкция существующего колодца в части ЗРА.

Выполнить устройство водопроводного ввода до т.А на границе земельного участка согласно эскизу.

Выполнить водопровод-связку между пр. ВК-1 на водопроводе d=600 мм на интервале колодцев № 30221 - № 30220 и пр. ВК-2 на водопроводе d=300 мм на интервале колодцев № 150241 - № 150240, для обеспечения надежного пожаротушения проектируемого объекта.

Технические требования к подключаемым объектам, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым Заявителем мероприятиям для осуществления подключения:

- организация учета воды;
- при необходимости для снижения избыточного напора рекомендуется установить регулятор давления на вводе;



- обеспеченность внутреннего пожаротушения определить с учетом водоотдачи городского водопровода при необходимости предусмотреть дополнительные технические мероприятия;

- фактический пьезометрический напор 189 - 201;

- выполнить все мероприятия, предусмотренные приложением № 3 к договору. Мероприятия должны быть выполнены в сроки, установленные приложением № 3.

Нарушение Заявителем условий подключения путем невыполнения предусмотренных разделом II приложения № 3 перечня мероприятий является существенным нарушением условий договора.

Проектирование и строительство водопроводных сетей вести в соответствии с требованиями АО "Мосводоканал".

Технические требования к комплексной защите водомерных узлов

1. Требования к счётчикам воды

1.1. Требования к счётчикам воды с диаметрами условного прохода от 15 до 200 мм

1.1.1. Конструктивно счетчики должны иметь антимагнитную защиту от внешних магнитных воздействий, что подтверждается соответствующей записью в эксплуатационной документации.

1.1.2. Для счётчиков воды с диаметрами условного прохода от 25 до 200 мм, датчик импульсов должен обеспечивать регистрацию потока воды, как в прямом, так и в обратном направлении.

1.2. Требования к счётчикам воды с диаметрами условного прохода более 200 мм

1.2.1. Результат измерений должен быть выведен на дисплей, являющийся частью прибора учёта. Индикация всякого результата должна быть понятной, однозначной и сопровождаемой такими отметками и надписями, чтобы давать пользователю представление о степени важности для него результата. В нормальных условиях применения выданный результат должен быть легкочитаемым. Дополнительные показания допускается выдавать при условии, что они не могут быть ложно приняты за контролируемые показания.

1.2.2. Для контроля работоспособности приборов учета в обязательном порядке, кроме значений расхода в режиме накопления, на жидкокристаллическом дисплее должны отображаться следующие параметры:

- время наработки прибора (время отключения электропитания);
- архив расхода (часовой, суточный, годовой).

1.3. Счетчики, предназначенные для применения с дистанционной системой считывания, должны быть оборудованы в любом случае метрологически контролируемой системой индикации, доступной без специальных инструментов для пользователя.

2. Требования к обводной задвижке



2.1. Степень герметичности обводной задвижки должна соответствовать классу А по ГОСТ 9544-2015 "Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов";

2.2. Обводная задвижка должна иметь возможность пломбировки за корпусные детали и шпиндель. Конструктивно это должно быть реализовано наличием сквозных отверстий в шпинделе и в верхней части крышки или корпуса (при цельнолитом исполнении) на приливах (рёбрах), при помощи, которых производится опломбирование задвижки таким образом, чтобы после закрытия затвора нельзя было осуществить открытие его без повреждения пломбы. Задвижка должна быть заводского изготовления, гарантирующего безопасную эксплуатацию в течение всего срока службы.

2.3. Электропривод обводных задвижек, при наличии, должен быть оборудован ручным дублёром и указателем положения затвора.

3. Требования к водомерным узлам, направленные на обеспечение защиты от несанкционированного вмешательства в их работу и позволяющие выполнить опломбирование при приёмке в эксплуатацию

3.1. Все фланцевые соединения в пределах водомерного узла, должны иметь хотя бы один болт с отверстием в стержне.

3.2. Присоединительные гайки счётчиков воды с муфтовым присоединением должны иметь отверстие для опломбирования.

Предъявлять АО "Мосводоканал":

- до начала работ для определения технического состояния и качества: трубы, фасонные части, конструктивные элементы колодцев, металлоконструкции, арматуру, запорную арматуру и другое применяемое при строительстве оборудование и материалы, а также сертификаты и паспорта на них;
- выполнение скрытых работ по строительству внутриплощадочных сетей в полном объеме: основания под трубопроводы, упоры, гидроизоляцию колодцев, камер, вязку арматурных каркасов, сварные швы, телевизионный контроль и т.д.;
- гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с СП 129.13330.2019;
- исполнительную документацию в составе:
  - Акты на скрытые работы по устройству оснований, фундаментов, упоров, уплотнений грунтов, изоляции и др.;
  - Сертификаты и технические паспорта на трубы, арматуру, оборудование и материалы;
  - Акты гидравлических испытаний коммуникаций и сооружений на прочность и герметичность;
  - Журнал производства работ;
  - Исполнительные чертежи законченного строительством объекта со штампом ГБУ "Мосгоргеотрест";
  - Акт технической приемки законченного строительством объекта;

13852DP-V 11082022

- Гарантийный паспорт строительной организации на сдаваемый объект с указанием срока ответственности за скрытые дефекты;
- План подвала со схемой узла учета воды.

Гарантируемый свободный напор в месте присоединения: максимальный 60 м.вод.ст., минимальный: 55 м.вод.ст. и геодезическая отметка верха трубы 135,91 м.

Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопотребления (отпуска воды) на хозяйственно-бытовые нужды 482,454 м3/сут; 22,43 л/с

Требования к установке приборов учета воды и устройству узла учета (требования к прибору учета не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения): Установить прибор учета воды на границе эксплуатационной ответственности

Требования к обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения Qн.п. = 110 л/с, Qвн.п. = 73,87 л/с.

Перечень мер по рациональному использованию холодной воды, имеющий рекомендательный характер:

Запорную арматуру со сроком эксплуатации не менее 50 лет, гарантийным сроком – не менее 10 лет, с антикоррозионным покрытием, исключающим коррозию в течение гарантийного срока;

В целях экономии воды на внутренних системах водоснабжения предусматривать: обеспечение гидростатического напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода на отметке наиболее низко расположенного санитарного прибора не более 40 м в.ст. в соответствии с МГСН 2.01-99. Технические решения по обеспечению указанного напора должны быть решены проектом в разделе водосберегающие мероприятия, в том числе, и применение квартирного регулятора давления (КРД) со степенью надежности и долговечности не менее 20 лет.

Границы эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям АО "Мосводоканал" и Заявителя в течение срока действия договора о подключении: граница земельного участка.

Информация о наличии сетей водопровода в зоне проведения работ

В случае необходимости сноса (выноса) инженерных сетей и (или) сооружений, принадлежащих АО "Мосводоканал" на праве собственности, Застройщик обязан после утверждения границ строительной площадки и посадки проектируемых зданий, сооружений или линейных объектов, до начала разработки проектной документации и выполнения работ по подготовке строительной площадки обратиться в АО "Мосводоканал" с Заявкой и заключить Соглашение о компенсации потерь (далее по тексту - СКП) по объекту по форме, утвержденной и размещенной на сайте http://www.mosvodokanal.ru/.

Застройщик обязан: в установленном СКП порядке, размере и сроке компенсировать АО "Мосводоканал" все его расходы и убытки.



В случае наличия в проекте технического решения о сносе/выносе водопроводных и/или канализационных сетей, сооружений, зданий, оборудования или иного имущества (далее по тексту - Объекты), принадлежащего на праве собственности городу Москве, мероприятия по сносу/выносу Объектов обеспечиваются Застройщиком с обязательным соблюдением требований постановлений Правительства Москвы от 29.06.2010 №540-ПП "Об утверждении положения об управлении объектами нежилого фонда, находящимися в собственности города Москвы" и от 15.12.2015 № 861-ПП "О порядке осуществления денежной компенсации городу Москве в связи со сносом инженерных сетей и сооружений, сооружений связи, линий связи и сетей связи, объектов электросетевого хозяйства, находящихся в собственности города Москвы, осуществляемых в процессе строительства объектов капитального строительства".

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ Ю.А. Бобровский

м.п.

"___" _____ 20___ г.

Генеральный директор
ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ»

_____ А.Н. Поляков

м.п.

"___" _____ 20___ г.

13852DP-V 11082022

Приложение 3
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от "____"_____20__ г.
№ 13852 ДП-В

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ
(В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНИЧЕСКИХ) ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ) ОБЪЕКТА
К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

	Наименование мероприятия	**Состав выполняемых мероприятий**	**Сроки выполнения**
1	**2**	**3**	**4**
I. Мероприятия АО «Мосводоканал»			
1	Разработка проектной документации		18 месяцев
2	Строительство водопровода	Длина и диаметр определяются проектом	
II. Мероприятия Заявителя			
1	Предоставление исходных данных в АО «Мосводоканал»	1. План подвального помещения (техподполья) проектируемого (существующего) здания с указанием места ввода водопровода (планово-высотное положение с привязкой к осям здания и указанием высотных отметок) и помещения водомерного узла; 2. План организации рельефа (вертикальная планировка) территории застройки; 3. Топографический план с посадкой проектируемого (существующего) здания, согласованный с ОПС	1 месяц с даты подписания договора
2	Предоставление проектной документации внутриобъектных сетей и согласование с АО «Мосводоканал»	1. Разработка и согласование проектной документации. 2. Предоставление выписки из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации, в которой содержатся сведения об инженерном оборудовании, водопроводных (канализационных) сетях, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений.	4 месяца с даты подписания договора
3	Строительство внутриобъектных сетей	Определяется проектом	17 месяцев
4	Монтаж водомерного узла		
5	Направление уведомления о выполнении условий подключения (технологического присоединения)		

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям АО «Мосводоканал»

_____ Ю.А. Бобровский

м.п.
"___" _____ 20___ г.

Генеральный директор
ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ»

_____ А.Н. Поляков

м.п.
"___" _____ 20___ г.

13852DP-V 11082022

Приложение 4
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от "____"_____20__ г.
№ 13852 ДП-В

РАЗМЕР ПЛАТЫ
ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ)

Плата за подключение (технологическое присоединение) по договору №13852ДП-В от «___»_____20___ г. составляет 75 744 695 (семьдесят пять миллионов семьсот сорок четыре тысячи шестьсот девяносто пять) рублей 78 копеек, кроме того НДС (20 %) 15 148 939 рублей 16 копеек, установлена и определена путем суммирования:

1) произведения действующего тарифа на подключение в размере 1 296,12 руб./куб.м, установленного Приказом ДЭПиР Москвы от 17.12.2021г. № 447-ТР, и подключаемой нагрузки в точке подключения в размере 482,454 куб.м/сут;

2) произведения действующего тарифа за протяженность прокладываемой сети в размере 126 941,00 руб. за п.м., установленного Приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021г. № 447-ТР, и расстояния от точки подключения объекта капитального строительства до точки подключения водопроводных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» в размере 45 п.м. прокладываемого трубопровода диаметром от 201 до 300 мм (включительно) при двухтрубной открытой прокладке;

3) произведения действующего тарифа за протяженность прокладываемой сети в размере 118 644,50 руб. за п.м., установленного Приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021г. № 447-ТР, и расстояния от точки подключения объекта капитального строительства до точки подключения водопроводных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» в размере 585 п.м. прокладываемого трубопровода диаметром от 301 до 400 мм (включительно) при однотрубной закрытой прокладке;

4) НДС (20 %) 15 148 939 рублей 16 копеек.

Начальник управления по
перспективному развитию и присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ **Ю.А. Бобровский**

м.п.
"___" _____ 20___ г.

Генеральный директор
ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ
ЗАСТРОЙЩИК
«СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ»

_____ **А.Н. Поляков**

м.п.
"___" _____ 20___ г.



Приложение 5
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от "____"_____20__ г.
№ 13852 ДП-В

(форма)

А К Т
О ПОДКЛЮЧЕНИИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРИСОЕДИНЕНИИ) ОБЪЕКТА

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем *АО «Мосводоканал»*, в лице _____, действующего на основании_____, с одной стороны, и_____, именуемое в дальнейшем *«Заявитель»*, в лице_____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем *Сторонами*, составили настоящий акт. Настоящим актом стороны подтверждают следующее:

а) мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта _____
_____
(объект капитального строительства, на котором предусматривается потребление холодной воды, объект централизованных систем холодного водоснабжения - указать нужное)

(далее - объект) к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения выполнены в полном объеме в порядке и сроки, которые предусмотрены договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от "__" _____ 20__ г. N _____ (далее - договор о подключении);

б) мероприятия по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования выполнены, при этом фиксируются следующие данные:

результаты анализов качества холодной воды, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям: _____;

сведения об определенном на основании показаний средств измерений количестве холодной воды, израсходованной на промывку:

_____;

в) узел учета допущен к эксплуатации по результатам проверки узла учета:

_____;
(дата, время и местонахождение узла учета)

_____;
(фамилии, имена, отчества, должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке)

_____;
(результаты проверки узла учета)

_____;
(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные одноразовые номерные пломбы (контрольные пломбы)

г) *АО «Мосводоканал»* выполнило мероприятия, предусмотренные Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2130 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации», договором о подключении (технологическом присоединении) включая

13852DP-V 11082022

осуществление фактического подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения *АО «Мосводоканал»*.

Величина подключаемой мощности (нагрузки) в точке (точках) подключения составляет:
в точке 1 _____ куб.м/сут (____ куб.м/час);
Величина подключаемой мощности (нагрузки) объекта отпуска холодной воды составляет:
в точке 1 _____ куб.м/сут (____ куб.м/час);
Точка (точки) подключения объекта:
точка 1 _____;
точка 2 _____;

д) границей балансовой принадлежности объектов централизованной системы холодного водоснабжения *АО «Мосводоканал»* и *Заявителя* является:_____.
(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности *АО «Мосводоканал»* и Заявителя)

Схема границы балансовой принадлежности

;

е) границей эксплуатационной ответственности объектов централизованной системы холодного водоснабжения *АО «Мосводоканал»* и *Заявителя* является: _____.
(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности *АО «Мосводоканал»* и Заявителя)

Схема границы эксплуатационной ответственности

.

Плата за подключение (технологическое присоединение) по договору №13852ДП-В от "___"_____20___ г. составляет _____, в том числе НДС (20%) – _____.

АО «Мосводоканал»

_____

"___" _____ 20___ г.

ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ»

_____

"___" _____ 20___ г.

13852DP-V 11082022

Приложение 6
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от "____"_____20__ г.
№ 13852 ДП-В

(форма)

А К Т
о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения)

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем *АО «Мосводоканал»*, в лице _____, действующего на основании_____, с одной стороны, и_____, именуемое в дальнейшем *«Заявитель»*, в лице_____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем *Сторонами*, составили настоящий акт.

Настоящим актом стороны подтверждают, что АО «Мосводоканал» выполнил все необходимые для создания технической возможности подключения (технологического присоединения) и осуществления фактического присоединения мероприятия, обязанность по выполнению которых возложена на АО «Мосводоканал» в соответствии с настоящим договором, Правилами подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2130 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Величина подключаемой мощности (нагрузки) составляет:
в точке 1_____ куб.м/сут (____ куб.м/час);
в точке 2 _____ куб.м/сут (____ куб.м/час);
в точке 3 _____ куб.м/сут (____ куб.м/час).

АО «Мосводоканал»

_____

"___" _____ 20___ г.

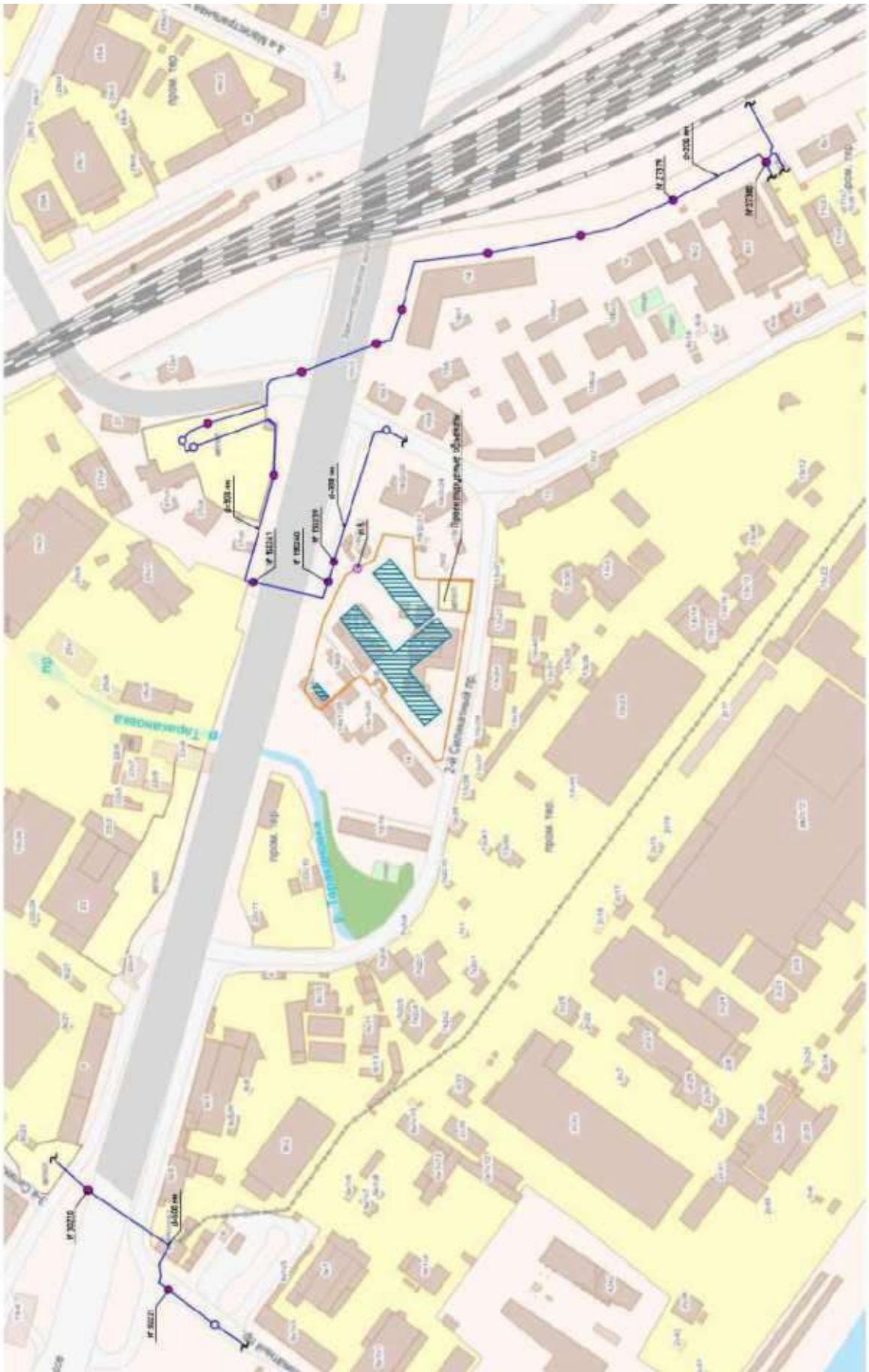
ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ

_____

"___" _____ 20___ г.

13852ДП-В от 11 августа 2022 г.

13852DP-V 11082022



13852ДП-В от 11 августа 2022 г.



ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
CBE13BF355FC49333B92E6319F6D535FDE103A9E

Начальник Управления по перспективному развитию и присоединениям
Бобровский Юрий Анатольевич

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
E0BBADEF446DEDE6B9D7E482F891930A98F70300

Дата подписи: 11.08.2022 17:06:04
Генеральный Директор
Поляков Алексей Николаевич

13853DP-K 11082022

ДОГОВОР № 13853 ДП-К
О ПОДКЛЮЧЕНИИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРИСОЕДИНЕНИИ) К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

г. Москва "___" _____ 20___ г.

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем *АО «Мосводоканал»*, в лице Начальника управления по перспективному развитию и присоединениям *АО «Мосводоканал»* Бобровского Юрия Анатольевича, действующего на основании Доверенности № (30)01.08-1644/21 от 30.12.2021 г., с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент» (ООО «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент»), именуемое в дальнейшем *«Заявитель»*, в лице Генерального директора Полякова Алексея Николаевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем *«Стороны»*, заключили настоящий договор о нижеследующем:

I. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. *АО «Мосводоканал»* обязуется выполнить действия по подготовке централизованной системы водоотведения к подключению (технологическому присоединению) подключаемого объекта *Заявителя* и в соответствии с параметрами подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения по форме согласно приложению №2 (далее - параметры подключения (технологического присоединения) подключить объект *Заявителя* к централизованной системе водоотведения, а *Заявитель* обязуется внести плату за подключение (технологическое присоединение) и выполнить мероприятия *Заявителя* по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе водоотведения.

1.2. *АО «Мосводоканал»* до точки подключения (технологического присоединения) объекта *Заявителя* осуществляет следующие мероприятия:

- согласно приложению №3 к настоящему договору;
- проверка выполнения *Заявителем* условий подключения (технологического присоединения) в порядке, предусмотренном настоящим договором;
- работы по непосредственному подключению (технологическому присоединению) внутриплощадочных или внутридомовых сетей и оборудования объекта в точке подключения в порядке и в сроки, которые предусмотрены настоящим договором.



1.3. Подключение объекта осуществляется в точке подключения, согласно приложению №2 к настоящему договору.

II. СРОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБЪЕКТА

2.1. Срок подключения объекта – в течение **18 месяцев** с момента вступления в силу настоящего договора, если иное не согласовано сторонами**.**

III. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДКЛЮЧАЕМОГО ОБЪЕКТА И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЮ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ)

3.1. Объект – «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

3.2. Земельные участки:

- земельный участок площадью 1 499 кв. метров, расположенный по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (Кадастровый номер: 77:08:0012002:1000);

- земельный участок площадью 2 139 кв. метров, расположенный по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2 (Кадастровый номер: 77:08:0012002:51);

- земельный участок площадью 13 800 кв. метров, расположенный по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (Кадастровый номер: 77:08:0012002:1001);

принадлежащие *Заявителю* на праве аренды, на основании Договора долгосрочной аренды недвижимого имущества от 07.06.2021 г. № СТД-10/21 (ГЗС-40/21).

3.3. Потребности объекта – размер нагрузки объекта, который обязано обеспечить *АО «Мосводоканал»* в точках подключения (технологического присоединения), составляет 442,29 м^3/сут приема сточных вод.

3.4. Перечень мероприятий (в том числе технических) по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе водоотведения и обязательства сторон по их выполнению, включая мероприятия по увеличению пропускной способности (увеличению мощности) централизованной системы водоотведения и мероприятия по фактическому подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения, составляется по форме согласно приложению № 3.

3.5. Подключение (технологическое присоединение) объекта, в том числе канализационных сетей *Заявителя*, к централизованной системе водоотведения *АО «Мосводоканал»* осуществляется на основании заявления о подключении (технологическом присоединении) *Заявителя.*

13853DP-K 11082022

IV. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. *АО «Мосводоканал»* обязано:

4.1.1 осуществить мероприятия согласно приложению № 3 к настоящему договору по созданию (реконструкции) централизованных систем водоотведения до точки подключения, а также по подготовке централизованной системы водоотведения к подключению (технологическому присоединению) объекта и отведению сточных вод не позднее установленной настоящим договором даты подключения (технологического присоединения);

4.1.2 осуществить на основании полученного от *Заявителя* уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения) иные необходимые действия по подключению, не указанные в пункте 4.3 настоящего договора, не позднее установленного настоящим договором срока подключения, в том числе:

- проверить выполнение *Заявителем* параметров подключения (технологического присоединения), в том числе установить техническую готовность внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод;

- осуществить допуск к эксплуатации узла учета в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. N 776 "Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод";

- установить пломбы на приборах учета (узлах) сточных вод;

- осуществить действия по подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта не ранее установления *Заявителем* технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод;

- подписать акт о подключении (технологическом присоединении) объекта в течение 10 рабочих дней со дня получения от *Заявителя* уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения) при отсутствии нарушения условий подключения (технологического присоединения) и установлении технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, но в любом случае не позднее срока подключения объекта. Если в ходе проверки соблюдения условий подключения (технологического присоединения) будет обнаружено нарушение выданных условий подключения (технологического присоединения), в том числе отсутствие технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к



отведению сточных вод, то *АО «Мосводоканал»* вправе отказаться от подписания акта о подключении (технологическом присоединении), направив *Заявителю* мотивированный отказ. Мотивированный отказ и замечания, выявленные в ходе проверки выполнения условий подключения (технологического присоединения) и готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, и срок их устранения указываются в уведомлении о необходимости устранения замечаний, выдаваемом *АО «Мосводоканал» Заявителю* не позднее 14 рабочих дней со дня получения от *Заявителя* уведомления о выполнении условий подключения (технологического присоединения). В случае согласия с полученным уведомлением о необходимости устранения замечаний абонент устраняет выявленные нарушения в предусмотренный уведомлением срок и направляет *АО «Мосводоканал»* уведомление об устранении замечаний, содержащее информацию о принятых мерах по их устранению. После получения указанного уведомления *АО «Мосводоканал»* повторно осуществляет проверку соблюдения условий подключения (технологического присоединения) и в случае отсутствия нарушений подписывает акт о подключении (технологическом присоединении) объекта не позднее 5 рабочих дней, следующих за днем получения от *Заявителя* уведомления об устранении замечаний. В случае несогласия с полученным уведомлением *Заявитель* вправе возвратить *АО «Мосводоканал»* полученное уведомление о необходимости устранения замечаний с указанием причин возврата и требованием о подписании акта о подключении (технологическом присоединении) объекта.

4.2. *АО «Мосводоканал»* имеет право:

4.2.1 участвовать в приемке работ по строительству, реконструкции и (или) модернизации канализационных сетей от подключаемого объекта до точки подключения (технологического присоединения);

4.2.2 изменить дату подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения на более позднюю без изменения сроков внесения платы за подключение (технологическое присоединение), если *Заявитель* не предоставил *АО «Мосводоканал»* в установленные настоящим договором сроки возможность осуществить:

- проверку готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и (или) оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению) и отведению сточных вод;

- опломбирование установленных приборов (узлов) учета сточных вод.

4.2.3 расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке в случае, предусмотренном пунктом 6.1. настоящего договора.

4.3. *Заявитель* обязан:



4.3.1. Выполнить параметры подключения (технологического присоединения), в том числе представить *АО «Мосводоканал»* выписку из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации в одном экземпляре, в которой содержатся сведения об инженерном оборудовании, канализационных сетях, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений. Указанная документация представляется *Заявителем* при направлении уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения);

4.3.2. Осуществить мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению);

4.3.3. В случае внесения в проектную документацию на строительство (реконструкцию) объекта изменений, которые повлекут изменение подключаемой мощности (нагрузки), указанной в пункте 3.3 настоящего договора, направить *АО «Мосводоканал»* в течение 5 дней со дня внесения указанных изменений предложение о внесении соответствующих изменений в настоящий договор. Изменение подключаемой мощности (нагрузки) не может превышать величину максимальной мощности (нагрузки), определенную техническими условиями подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения, полученными в порядке, предусмотренном Правилами подключения;

4.3.4. Направить уведомление в адрес *АО «Мосводоканал»* о выполнении параметров подключения (технологического присоединения);

4.3.5. Обеспечить доступ *АО «Мосводоканал»* для проверки выполнения параметров подключения (технологического присоединения), готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, а также для установления пломб на приборах учета (узлах учета) сточных вод;

4.3.6. Внести плату за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения в размере и сроки, которые предусмотрены настоящим договором.

4.3.7. Представить в течение 20 рабочих дней с даты заключения настоящего договора документы, содержащие исходные данные для проектирования подключения, указанные в пункте 6.1. настоящего договора;

4.3.8. Возместить АО «Мосводоканал» фактически понесенные затраты при расторжении настоящего договора в случае, предусмотренном пунктом 6.1. настоящего договора.

4.4. *Заявитель* имеет право:



4.4.1. Получать информацию о ходе выполнения предусмотренных настоящим договором мероприятий по подготовке централизованной системы водоотведения к подключению (технологическому присоединению) объекта;

4.4.2. В одностороннем порядке расторгнуть настоящий договор при нарушении *АО «Мосводоканал»* сроков исполнения обязательств, указанных в настоящем договоре.

4.5. *Заявитель* и *АО «Мосводоканал»* имеют иные права и несут иные обязанности, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

V. РАЗМЕР ПЛАТЫ ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

5.1. Размер платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения определяется по форме согласно приложению № 4.

5.2. *Заявитель* обязан внести плату в размере, предусмотренном приложением № 4 к настоящему договору, на расчетный счет *АО «Мосводоканал»* в следующем порядке:

- 3 818 300 рублей 52 копеек (35% полной платы за подключение (технологическое присоединение)) вносится в течение 15 дней с даты заключения настоящего договора;

- 5 454 715 рубля 03 копеек (50% полной платы за подключение (технологическое присоединение)) вносится в течение 90 дней с даты заключения настоящего договора, но не позднее даты фактического подключения;

- 1 636 414 рублей 50 копеек (15 % платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) объекта к централизованной системе водоотведения по форме согласно приложению № 5, но не позднее выполнения условий подключения (технологического присоединения).

В случае если сроки фактического присоединения объекта *Заявителя* не соблюдаются в связи с действиями (бездействием) *Заявителя* и *АО «Мосводоканал»* выполнены все необходимые мероприятия для создания технической возможности подключения (технологического присоединения) и выполнения работ по подключению (технологическому присоединению), оставшаяся доля платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней со дня подписания акта о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения) по форме согласно приложению № 6 либо в течение 10 календарных дней со дня получения заявителем уведомления АО



«Мосводоканал» о расторжении настоящего договора в одностороннем порядке, но не позднее срока подключения (технологического присоединения), указанного в настоящем договоре.

5.3. Обязательство *Заявителя* по оплате подключения (технологического присоединения) считается исполненным с момента зачисления денежных средств в соответствии с пунктами 5.1. и 5.2. настоящего договора на расчетный счет *АО «Мосводоканал»*.

5.4. Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей объекта в точке подключения к централизованной системе водоотведения *АО «Мосводоканал»* в состав платы за подключение (технологическое присоединение): включена.

5.5. Изменение размера платы за подключение (технологическое присоединение) возможно по соглашению *Сторон* в случае изменения параметров подключения (технологического присоединения), а также в случае изменения подключаемой мощности (нагрузки), указанной в пункте 3.3 настоящего договора, местоположения точки (точек) присоединения и (или) подключения и требований к строительству (реконструкции) канализационных сетей. При этом порядок оплаты устанавливается соглашением сторон в соответствии с требованиями, установленными Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2130 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации».

VI. ПОРЯДОК ИСПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА

6.1. В течение 20 рабочих дней с даты заключения настоящего договора Заявитель представляет АО «Мосводоканал» следующие документы, содержащие исходные данные для проектирования подключения:

- план колодца, подвального помещения (техподполья) или иного помещения (иных помещений) проектируемого (существующего) объекта капитального строительства с указанием места канализационного выпуска;

- планово-высотное положение проектируемого канализационного колодца с указанием отметки лотка, проектируемого на границе земельного участка Заявителя;



- план организации рельефа (вертикальная планировка) земельного участка, на котором осуществляется застройка.

Срок представления Заявителем документов, содержащих исходные данные для проектирования подключения, может быть продлен по решению АО «Мосводоканал» (в случае письменного обращения Заявителя), но не более чем на 20 рабочих дней.

В случае непредставления Заявителем в указанные сроки документов, содержащих исходные данные для проектирования, АО «Мосводоканал» вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке. При этом Заявитель обязан возместить АО «Мосводоканал» фактически понесенные затраты, связанные с исполнением им настоящего договора.

6.2. *АО «Мосводоканал»* осуществляет фактическое подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения при условии выполнения *Заявителем* параметров подключения (технологического присоединения) и внесения платы за подключение (технологическое присоединение) в размере и в сроки, установленные разделом 5 настоящего договора.

6.3. Объект считается подключенным к централизованной системе водоотведения с даты подписания *Сторонами* акта о подключении (технологическом присоединении) объекта, подтверждающего выполнение *Сторонами* параметров подключения (технологического присоединения) и всех иных обязательств по настоящему договору.

6.4. Акт о подключении (технологическом присоединении) объекта подписывается *Сторонами* в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты фактического подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения.

Акт о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения) подписывается сторонами в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты истечения предусмотренного настоящим договором срока подключения в случае невыполнения заявителем в установленный настоящим договором срок мероприятий по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению).

6.5. Водоотведение в соответствии с параметрами подключения (технологического присоединения) осуществляется *АО «Мосводоканал»* при выполнении *Заявителем* следующих условий:

6.5.1. Получение *Заявителем* разрешения на ввод объекта в эксплуатацию;



6.5.2. Подписание *Сторонами* акта о подключении (технологическом присоединении) объекта;

6.5.3. Заключение *АО «Мосводоканал»* и *Заявителем* договора водоотведения или единого договора холодного водоснабжения и водоотведения.

6.6. Счет-фактура направляется *Заявителю* посредством электронного документооборота с использованием электронной подписи (далее – ЭДО) через Оператора электронного документооборота, указанного *Заявителем* в его реквизитах (при наличии).

VII. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

7.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.2. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения *Заявителем* обязательств по оплате настоящего договора *АО «Мосводоканал»* вправе потребовать от *Заявителя* уплаты пени в размере 1/130 ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после дня наступления установленного срока оплаты по день фактической оплаты.

7.3. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы и если эти обстоятельства повлияли на исполнение настоящего договора.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

7.4. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана без промедления (не позднее 24 часов) уведомить другую сторону любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом, о наступлении и характере указанных обстоятельств, а также об их прекращении.

VIII. ПОРЯДОК УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ И РАЗНОГЛАСИЙ

8.1. Все споры и разногласия, возникающие между *Сторонами,* связанные с исполнением настоящего договора, подлежат досудебному урегулированию в претензионном порядке.



8.2. Претензия, направляемая по адресу *Стороны*, указанному в реквизитах настоящего договора, должна содержать:

- сведения о Заявителе (наименование, местонахождение, адрес);
- содержание спора, разногласий;
- сведения об объекте (объектах), в отношении которого возникли спор, разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая претензию);
- другие сведения по усмотрению *Стороны*.

8.3. *Сторона*, получившая претензию, в течение 5 рабочих дней с даты ее поступления обязана ее рассмотреть и дать ответ.

8.4. *Стороны* составляют акт об урегулировании спора (разногласий).

8.5. В случае не достижения *Сторонами* согласия спор и разногласия, связанные с исполнением настоящего договора, подлежат урегулированию в суде в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

IX. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

9.1. Настоящий договор вступает в силу со дня его подписания сторонами и действует 18 (восемнадцать) месяцев, а в части обязательств, не исполненных к моменту окончания срока его действия, - до полного их исполнения *Сторонами.*

9.2. По соглашению *Сторон* обязательства по настоящему договору могут быть исполнены досрочно.

9.3. Внесение изменений в настоящий договор, параметры подключения (технологического присоединения), а также продление срока действия параметров подключения (технологического присоединения) осуществляются в течение 14 рабочих дней с даты получения *АО «Мосводоканал»* соответствующего заявления *Заявителя* исходя из технических возможностей подключения (технологического присоединения).

9.4. Настоящий договор может быть досрочно расторгнут во внесудебном порядке:

- по письменному соглашению *Сторон*;
- по инициативе *Заявителя* путем письменного уведомления *АО «Мосводоканал»* за месяц до предполагаемой даты расторжения, в том числе в случае прекращения строительства (реконструкции, модернизации) объекта, изъятия земельного участка, при условии оплаты *АО «Мосводоканал»* фактически понесенных им расходов;
- по инициативе одной из *Сторон* путем письменного уведомления противоположной *Стороны* за месяц до предполагаемой даты расторжения, если другая *Сторона* совершит существенное нарушение условий настоящего договора и это нарушение не будет устранено в течение 20 рабочих дней с даты



получения письменного уведомления о данном нарушении. Существенным признается нарушение настоящего договора одной *Стороной*, которое влечет для другой *Стороны* такой ущерб, что она в значительной степени лишается того, на что была вправе рассчитывать при заключении настоящего договора.

X. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

10.1. Все изменения, вносимые в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих *Сторон* (при их наличии).

10.2. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов одной из сторон она обязана уведомить об этом другую сторону в письменном виде в течение 5 рабочих дней с даты наступления указанных обстоятельств любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом.

10.3. При исполнении настоящего договора стороны руководствуются законодательством Российской Федерации, в том числе Федеральным законом "О водоснабжении и водоотведении", Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2130 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации», и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

10.4. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

10.5. К настоящему Договору прилагаются и являются неотъемлемыми его частями:

Приложение 1	Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения;
Приложение 2	Параметры подключения (технологического присоединения) объекта;
Приложение 3	Перечень мероприятий (в том числе технических) по

13853DP-K 11082022

	подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе водоотведения;
Приложение 4	Размер платы за подключение (технологическое присоединение);
Приложение 5	Форма Акта о подключении (технологическом присоединении) объекта;
Приложение 6	Форма Акта о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключении (технологическом присоединении).

АО «Мосводоканал»

Юридический адрес: 105005, г. Москва, Плетешковский пер.,2
ОГРН 1127747298250
ИНН 7701984274
КПП 770101001
Р/с 40602810338000000060
в ПАО Сбербанк
К/с 30101810400000000225
БИК 044525225

Оператор ЭДО:
ООО «Компания «Тензор»
ИНН 7605016030
ОГРН 1027600787994

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям
_____ **Ю.А. Бобровский**
м.п.
«____» _____ 20__г.

ООО «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент»

Юридический адрес:
123308, г. Москва, ул. Мнёвники, дом 3, корп. 1, кв. этаж 2 ком. 213
ОГРН 1217700055539
ИНН 7734440512
КПП 773401001
Р/с 40702810840000099210
в ПАО Сбербанк
К/с 30101810400000000225
БИК 044525225

Генеральный директор
_____ **А.Н. Поляков**
м.п.
«____» _____ 20__г.

13853ДП-К от 11 августа 2022 г.

13853DP-K 11082022

Приложение 1
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от "____"_____20__ г.
№ 13853 ДП-К

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

№ _____ _____г.

Сведения об исполнителе:

Полное наименование:	Акционерное общество "Мосводоканал"
Сокращенное наименование:	АО "Мосводоканал"
ОГРН	1127747298250
Юридический адрес:	105005, Москва, Плетешковский пер., д 2
Телефон:	8-499-763-34-34
E-mail:	post@mosvodokanal.ru

Заявитель:	ООО "Специализированный застройщик "Силикатдевелопмент"
Наименование объекта	Многофункциональный общественно-деловой комплекс с апартаментами по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8
Адрес объекта	2-й Силикатный проезд, д 8

Информация о точке (точках) присоединения: в проектируемый колодец на строящейся канализационной сети d=225 мм в рамках СКП № 227-19/В.

Сроки строительства и проектные решения по договору № 13853ДП-К и СКП 227-19/В должны быть увязаны.

Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта: не запрашивалась.

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям АО «Мосводоканал»
_____ **Ю.А. Бобровский**
м.п.
"___" _____ 20___ г.

Генеральный директор
ООО «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент»
_____ **А.Н. Поляков**
м.п.
"___" _____ 20___ г.

13853DP-K 11082022

Приложение 2
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от "____"_____20__ г.
№ 13853 ДП-К

ПАРАМЕТРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Основание:	Заявка на подключение № 13853ДП-К
Причина обращения:	НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
Подключаемый объект:	Многофункциональный общественно-деловой комплекс с апартаментами по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8 2-й Силикатный проезд, д 8
Кадастровый номер земельного участка	77:08:0012002:1001
Заявитель:	ООО "Специализированный застройщик "Силикатдевелопмент"

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения: внешняя стенка колодца на границе земельного участка.

Подключение объекта и сброс сточных вод будет возможно после реализации мероприятий в рамках СКП № 227-19/В и сдачи канализационных сетей в эксплуатацию в установленном порядке;

Для работы канализационной сети в нормальном гидравлическом режиме необходимо выполнить перекладку вновь построенной канализационной сети d=225 мм на интервале колодцев К1-5а - К1-4 на канализационную сеть не менее Dy=300 мм.

Выполнить устройство колодца на границе земельного участка.

Технические требования к объектам капитального строительства Заявителя, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения (технологического присоединения), а также к выполняемым Заявителем мероприятиям для осуществления подключения (технологического присоединения):

- выполнить строительство внутриплощадочных канализационных сетей;



- обеспечить непрерывное водоотведение от зданий остающихся в эксплуатации;

Подключение объекта и сброс сточных вод будет возможно после реализации мероприятий в рамках СКП 227-19/В.

- выполнить все мероприятия, предусмотренные приложением № 3 к договору. Мероприятия должны быть выполнены в сроки, установленные приложением № 3.

Нарушение Заявителем условий подключения путем невыполнения предусмотренных разделом II приложения № 3 перечня мероприятий является существенным нарушением условий договора.

Проектирование и строительство внутриплощадочных сетей вести в соответствии с требованиями АО "Мосводоканал".

Предъявлять АО "Мосводоканал":

- до начала работ для определения технического состояния и качества: трубы, фасонные части, конструктивные элементы колодцев, металлоконструкции, арматуру, запорную арматуру и другое применяемое при строительстве оборудование и материалы, а также сертификаты и паспорта на них;

- выполнение скрытых работ по строительству внутриплощадочных сетей в полном объеме: основания под трубопроводы, упоры, гидроизоляцию колодцев, камер, вязку арматурных каркасов, сварные швы, телевизионный контроль и т.д.;

- гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с СП 129.13330.2019;

- исполнительную документацию в составе:

- Акты на скрытые работы по устройству оснований, фундаментов, упоров, уплотнений грунтов, изоляции и др.;
- Сертификаты и технические паспорта на трубы, арматуру, оборудование и материалы;
- Акты гидравлических испытаний коммуникаций и сооружений на прочность и герметичность;
- Журнал производства работ;
- Исполнительные чертежи со штампом ГБУ "Мосгоргеотрест";
- Акт технической приемки законченного строительством объекта;
- Гарантийный паспорт строительной организации на сдаваемый объект с указанием срока ответственности за скрытые дефекты;



- Акт технической приемки системы внутренней канализации объекта;
- Исполнительные чертежи (заверенные подписями и печатями Заявителя, проектной и подрядной организаций) системы внутренней канализации в составе: плана технического подполья с разводкой канализации и аксонометрического чертежа по стоякам с сантехприборами.

Отметка лотков в точке (точках) присоединения к централизованной системе водоотведения : определить проектом.

Нагрузка в точке подключения хозяйственно-бытовых сточных вод 442,29 м3/сут; 22,07 л/с

Нормативы по объему сточных вод, нормативы состава сточных вод, требования к составу и свойствам сточных вод, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения:

- нормативно-чистые воды в канализацию не принимаются, после очистки на локальных очистных сооружениях они должны быть направлены в систему оборотного водоснабжения, либо в сеть дождевой канализации.

Режим отведения сточных вод – круглосуточно.

Требования к устройствам, предназначенным для отбора проб и учета объема сточных вод, требования к проектированию узла учета, к месту размещения устройств учета, требования к схеме установки устройств учета и иных компонентов узла учета, требования к техническим характеристикам устройств учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню погрешности (требования к устройствам не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения):

- в проекте внутриплощадочных сетей предусмотреть установку прибора учета сточных вод. На тип и место установки прибора учета получить рекомендации в Управлении "Мосводосбыт" (тел.8-499-265-25-53).

Требования по сокращению сброса загрязняющих веществ, которые должны быть учтены в плане снижения сбросов, плане по обеспечению соблюдения требований к составу и свойствам сточных вод, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения:

- в проекте предусмотреть установку жироуловителя.

13853ДП-К от 11 августа 2022 г.

13853DP-K 11082022

Границы эксплуатационной ответственности по канализационным сетям АО "Мосводоканал" и Заявителя: внешняя стенка колодцев на границе земельного участка.

Информация о наличии сетей канализации в зоне проведения работ

канализационные сети d=150 мм.

В случае необходимости сноса (выноса) инженерных сетей и (или) сооружений, принадлежащих АО "Мосводоканал" на праве собственности, Застройщик обязан после утверждения границ строительной площадки и посадки проектируемых зданий, сооружений или линейных объектов, до начала разработки проектной документации и выполнения работ по подготовке строительной площадки обратиться в АО "Мосводоканал" с Заявкой и заключить Соглашение о компенсации потерь (далее по тексту - СКП) по объекту по форме, утвержденной и размещенной на сайте http://www.mosvodokanal.ru/.

Застройщик обязан: в установленном СКП порядке, размере и сроке компенсировать АО "Мосводоканал" все его расходы и убытки.

В случае наличия в проекте технического решения о сносе/выносе водопроводных и/или канализационных сетей, сооружений, зданий, оборудования или иного имущества (далее по тексту - Объекты), принадлежащего на праве собственности городу Москве, мероприятия по сносу/выносу Объектов обеспечиваются Застройщиком с обязательным соблюдением требований постановлений Правительства Москвы от 29.06.2010 №540-ПП "Об утверждении положения об управлении объектами нежилого фонда, находящимися в собственности города Москвы" и от 15.12.2015 № 861-ПП "О порядке осуществления денежной компенсации городу Москве в связи со сносом инженерных сетей и сооружений, сооружений связи, линий связи и сетей связи, объектов электросетевого хозяйства, находящихся в собственности города Москвы, осуществляемых в процессе строительства объектов капитального строительства".

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям АО «Мосводоканал»
_____ **Ю.А. Бобровский**

м.п.

"___" _____ 20___ г.

Генеральный директор
ООО «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент»
_____ **А.Н. Поляков**

м.п.

"___" _____ 20___ г.

13853ДП-К от 11 августа 2022 г.

13853DP-K 11082022

Приложение 3
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от "____"_____20__ г.
№ 13853 ДП-К

П Е Р Е Ч Е Н Ь
МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ) ОБЪЕКТА К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

№ п/п	Наименование мероприятия	Состав мероприятия	Срок выполнения
I. Мероприятия АО «Мосводоканал»			
1.	Разработка проектной документации и согласование		18 месяцев с даты заключения договора
2.	Строительство канализации	Длина и диаметр определяются проектом	
II. Мероприятия Заявителя			
1	Предоставление исходных данных в АО «Мосводоканал»	1. Планово-высотное положение проектируемой отметки лотка, проектируемого на границе участка; 2. План организации рельефа (вертикальная планировка) территории застройки; 3. Топографический план с посадкой проектируемого (существующего) здания	1 месяц с даты заключения договора
2	Предоставление проектной документации внутриобъектных сетей и согласование с АО «Мосводоканал»	1. Разработка и согласование проектной документации. 2. Предоставление выписки из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации, в которой содержатся сведения об инженерном оборудовании, водопроводных (канализационных) сетях, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений.	4 месяца с даты заключения договора
3.	Строительство внутриплощадочных сетей и оборудования Устройство КНС при необходимости	Определить проектом	17 месяцев с даты заключения договора
4	Направление уведомления о выполнении условий подключения (технологического присоединения)		

Начальник управления по
перспективному развитию и
присоединениям АО «Мосводоканал»

_____ Ю.А. Бобровский

м.п.

"___" _____ 20___ г.

Генеральный директор
ООО «Специализированный застройщик
«Силикатдевелопмент»

_____ А.Н. Поляков

м.п.

"___" _____ 20___ г.

13853DP-K 11082022

Приложение 4
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от "____"_____20__ г.
№ 13853 ДП-К

Р А З М Е Р
ПЛАТЫ ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ)
К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Плата за подключение (технологическое присоединение) по договору №13853ДП-К от "___"_____20___ г. составляет 9 091 191 (девять миллионов девяносто одна тысяча сто девяносто один) рублей 71 копеек, кроме того НДС (20 %) в размере 1 818 238 рублей 34 копеек, установлена и определена путем суммирования:

1) произведения действующего тарифа на подключение в размере 1 296,12 руб./куб.м, установленного Приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021 г. № 446-ТР, и подключаемой нагрузки в точке подключения в размере 442,29 куб.м/сут;

2) произведения действующего тарифа на покрытие расходов на прокладку сетей в размере 123 690,18 руб. за п.м., установленного Приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021 г. № 446-ТР, и расстояния от точки подключения объекта капитального строительства до точки подключения канализационных сетей к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» - 10 п.м. прокладываемого трубопровода диаметром от 201 мм до 300мм (включительно) при однотрубной открытой прокладке;

3) произведения действующего тарифа на покрытие расходов на прокладку сетей в размере 145 620,58 руб. за п.м., установленного Приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021 г. № 446-ТР, и расстояния от точки подключения объекта капитального строительства до точки подключения канализационных сетей к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» - 50 п.м. прокладываемого трубопровода диаметром от 201 мм до 300 мм (включительно) при однотрубной закрытой прокладке;

4) НДС (20 %) 1 818 238 рублей 34 копеек.

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям АО «Мосводоканал»
_____ **Ю.А. Бобровский**
м.п.
"___" _____ 20___ г.

Генеральный директор
ООО «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент»
_____ **А.Н. Поляков**
м.п.
"___" _____ 20___ г.

13853DP-K 11082022

Приложение 5
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от "____"_____20__ г.
№ 13853 ДП-К

(форма)

А К Т

О ПОДКЛЮЧЕНИИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРИСОЕДИНЕНИИ)

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем *АО «Мосводоканал»*, в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, в лице _____, именуемый в дальнейшем *«Заявитель»,* с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем Сторонами, составили настоящий акт. Настоящим актом стороны подтверждают следующее:

а) мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта_____

(объект капитального строительства, на котором предусматривается водоотведение, объект централизованной системы водоотведения - указать нужное)

(далее - объект) к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения выполнены в полном объеме в порядке и сроки, которые предусмотрены договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от "__" _____ 20__ г. N _____ (далее - договор о подключении);

б) узел учета допущен к эксплуатации по результатам проверки узла учета:

_____;

(дата, время и местонахождение узла учета)

_____;

(фамилии, имена, отчества, должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке)

_____;

(результаты проверки узла учета)

_____;

(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные одноразовые номерные пломбы (контрольные пломбы)

в) *АО «Мосводоканал»* выполнило мероприятия, предусмотренные Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2130 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации», договором о подключении, включая осуществление фактического подключения объекта к централизованной системе водоотведения *АО «Мосводоканал»*.

Величина подключаемой мощности (нагрузки) в точке (точках) подключения составляет:

в точке 1 _____ м3/сут (_____ м3/час);

в точке 2 _____ м3/сут (_____ м3/час);

в точке 3 _____ м3/сут (_____ м3/час).

Величина подключенной нагрузки объекта водоотведения составляет:

в точке 1 _____ м3/сут (_____ м3/час);

в точке 2 _____ м3/сут (_____ м3/час);

13853DP-K 11082022

в точке 3 _____ м3/сут (_____ м3/час).

Точка (точки) подключения объекта:

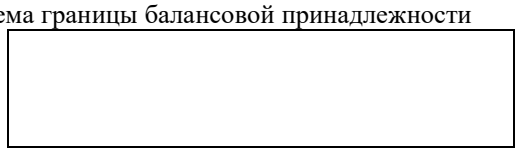
точка 1 _____;

точка 2 _____;

г) границей балансовой принадлежности объектов централизованной системы водоотведения *АО «Мосводоканал»* и *Заявителя* является _____
_____.

(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности *АО «Мосводоканал»* и *Заявителя*)

Схема границы балансовой принадлежности

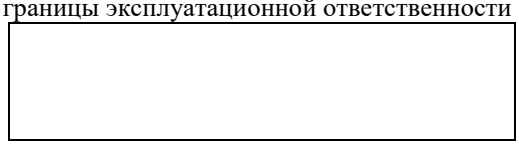


;

д) границей эксплуатационной ответственности объектов централизованной системы водоотведения *АО «Мосводоканал»* и *Заявителя* является:
_____
_____.

(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности *АО «Мосводоканал»* и *Заявителя*)

Схема границы эксплуатационной ответственности



.

е) локальные очистные сооружения на объекте _____(есть/нет).

Плата за подключение (технологическое присоединение) по договору № 13853 ДП-К от "___"_____20___ г. составляет _____, в том числе НДС (20%) – _____.

АО «Мосводоканал»

_____

"___" _____ 20___ г.

ООО «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент»

_____

"___" _____ 20___ г.

13853DP-K 11082022

Приложение 6
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от "____"_____20__ г.
№ 13853 ДП-К

(форма)

А К Т
о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения)

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем *АО «Мосводоканал»*, в лице _____, действующего на основании_____, с одной стороны, и_____, именуемое в дальнейшем *«Заявитель»*, в лице_____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем *Сторонами*, составили настоящий акт.

Настоящим актом стороны подтверждают, что АО «Мосводоканал» выполнил все необходимые для создания технической возможности подключения (технологического присоединения) и осуществления фактического присоединения мероприятия, обязанность по выполнению которых возложена на АО «Мосводоканал» в соответствии с настоящим договором, Правилами подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2130 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Величина подключаемой мощности (нагрузки) составляет:
в точке 1_____ куб.м/сут (____ куб.м/час);
в точке 2 _____ куб.м/сут (____ куб.м/час);
в точке 3 _____ куб.м/сут (____ куб.м/час).

АО «Мосводоканал»

_____

"___" _____ 20___ г.

ООО «Специализированный застройщик «Силикатдевелопмент»

_____

"___" _____ 20___ г.

13853ДП-К от 11 августа 2022 г.

13853DP-K 11082022


Звенигородское шоссе
1-й Силикатный проезд
1-й Силикатный
2-й Силикатный пр.
К25004487
К25004489
d=300 мм
d=150 мм
d=150 мм
d=150 мм
d=300 мм
1.
2.
5.
6.
6.
6.
7.
8.
9.
12
ЖМЗ
спец сооруж.
трансформатор
эл.
эл.
эл.

13853ДП-К от 11 августа 2022 г.



ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
CBE13BF355FC49333B92E6319F6D535FDE103A9E
Управления по перспективному развитию и присоединениям
Бобровский Юрий Анатольевич

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
E0BBADEF446DEDE6B9D7E482F891930A98F70300
подписи: 11.08.2022 17:09:34
Генеральный Директор
Поляков Алексей Николаевич

ДОГОВОР № ИА-22-302-11185(232256)
об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям

г. Москва «10» ОКТ 2022 20____ г.

ПАО «Россети Московский регион», именуемое в дальнейшем **«Сетевая организация»** в лице **Заместителя генерального директора по технологическому присоединению Лебедя Кирилла Владимировича**, действующего на основании Доверенности № **Б/Н** от **06 июля 2022** (Зарегистрирована в реестре № **77/555-н/77-2022-5-700** нотариуса г. Москвы Сучкова Василия Ильича), с одной стороны, и **ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»**, **ОГРН:** 1217700055539 именуемое в дальнейшем **«Заявитель»**, в лице генерального директора Поликова Алексея Николаевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», в целях обеспечения технологического присоединения энергопринимающих устройств Заявителя на основании заявки от **09.06.2022г. №И-22-00-232256/102**, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. По настоящему договору Сетевая организация принимает на себя обязательства по осуществлению технологического присоединения энергопринимающих устройств/объектов электросетевого хозяйства (далее энергопринимающие устройства) Заявителя (далее – технологическое присоединение) **Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой**, расположенных по адресу: **123308, г. Москва, 2-й Силикатный пр-д, вл. 8**, кадастровый номер присоединяемого объекта **77:08:0012002:1001,** со следующими характеристиками:

- максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств: **5 000 кВт**:
- категория надежности **II (Вторая)**;
- класс напряжения в точках присоединения: **0,4** (кВ),

в том числе по обеспечению готовности объектов электросетевого хозяйства (включая их проектирование, строительство, реконструкцию) к присоединению энергопринимающих устройств Заявителя, урегулированию отношений с третьими лицами в случае необходимости строительства (модернизации) такими лицами принадлежащих им объектов электросетевого хозяйства (энергопринимающих устройств, объектов электроэнергетики).

Заявитель обязуется выполнить мероприятия, предусмотренные для него в технических условиях, внести плату за технологическое присоединение и в случае расторжения договора оплатить фактически понесенные сетевой организацией расходы в соответствии с условиями настоящего Договора. Местом исполнения договора является местонахождение присоединяемых энергопринимающих устройств Заявителя.

1.2. Перечень мероприятий по технологическому присоединению и распределение обязанностей между Сторонами по их выполнению определены в Технических условиях (приложение 1 к настоящему Договору).

1.3. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению по настоящему Договору Сторонами составляет **2 года** с даты заключения Договора.

1.4. Стороны несут балансовую и эксплуатационную ответственность в пределах границ, установленных в Акте об осуществлении технологического присоединения.

Порядок оформления Акта об осуществлении технологического присоединения устанавливается в соответствии с пунктами 2.1.5 и 2.3.12 настоящего Договора.

1.5. По окончании осуществления мероприятий по технологическому присоединению (этапа при поэтапном вводе) Стороны составляют Акт об осуществлении

технологического присоединения, Акт согласования технологической и (или) аварийной брони (в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Сетевая организация обязуется:

2.1.1. Надлежащим образом и своевременно исполнить обязательства по настоящему Договору и осуществить фактическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя при условии надлежащего исполнения Заявителем своих обязательств по настоящему Договору.

2.1.2. В случае если в ходе проектирования у Заявителя возникнет необходимость частичного отступления от технических условий, согласовать частичное отступление от технических условий в порядке, предусмотренном законодательством.

2.1.3. В течение 10 (десяти) дней со дня получения уведомления о выполнении Заявителем технических условий провести осмотр присоединяемых электроустановок Заявителя, построенных (реконструированных) в рамках выполнения технических условий, на соответствие фактически выполненных заявителем мероприятий по технологическому присоединению и представленной Заявителем проектной документации. В случае если технические условия подлежали согласованию с субъектом оперативно-диспетчерского управления, Сетевая организация уведомляет такого субъекта о предполагаемой дате проведения осмотра электроустановок Заявителя не позднее, чем за 5 (пять) рабочих дней до дня его проведения. Срок проведения проверки выполнения Заявителем технических условий в таком случае составляет не более 25 (двадцать пять) дней.

Выполнение Заявителем мероприятий по технологическому присоединению, указанных в технических условиях, до истечения срока выполнения Сетевой организацией обязательств по Договору не порождает у Сетевой организации обязанности осуществления досрочного технологического присоединения.

2.1.4. Не позднее 30 (тридцати) рабочих дней со дня получения копии разрешения уполномоченного органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию объектов заявителя осуществить фактический прием (подачу) напряжения и мощности путем включения коммутационного аппарата (фиксация коммутационного аппарата в положении "включено").

Выполнение Заявителем мероприятий по технологическому присоединению, указанных в технических условиях, до истечения срока выполнения Сетевой организацией обязательств по Договору не порождает у Сетевой организации обязанности осуществления досрочного ТП.

2.1.5. Не позднее 3 (трёх) рабочих дней с момента фактического присоединения подписать и направить Заявителю способом, подтверждающим отправку и получение уведомления, оригинал Акта об осуществлении технологического присоединения, подписанный со стороны Сетевой организации в двух экземплярах.

2.1.6. Не позднее 10 (десяти) рабочих дней со дня получения от Заявителя 2 (двух) подписанных экземпляров проекта Акта согласования технологической и (или) аварийной брони рассмотреть, подписать и направить 1 (один) экземпляр Акта Заявителю.

В случае несогласия Сетевой организации с представленным Заявителем проектом Акта согласования технологической и (или) аварийной брони, такой проект акта подписывается Сетевой организацией с замечаниями, которые прилагаются к каждому экземпляру акта. В случае если Акт согласования технологической и (или) аварийной брони подписан Сетевой организацией с замечаниями к величине технологической и (или) аварийной брони, то в качестве согласованной величины технологической и (или) аварийной брони принимается величина, указанная в замечаниях Сетевой организации.

2.1.7. В течение 30 (тридцати) рабочих дней с даты получения от Заявителя уведомления об отказе от исполнения обязательств по настоящему Договору, направить в адрес Заявителя способом, позволяющим подтвердить дату отправки и получения, письмо с указанием суммы фактически понесенных расходов, связанных с исполнением договора, содержащее требование об их компенсации.

2.1.8. Направить заявителю в двух экземплярах подписанное со своей стороны дополнительное соглашение с новым расчетом платы за технологическое присоединение в случае изменений законодательства РФ, связанных с введением/исключением или повышением/понижением размера налогов и сборов, иных обязательных платежей и в случае изменения тарифного решения на дату получения Сетевой организацией подписанной Заявителем оферты, относительно тарифного решения, действующего на момент ее направления. Изменение тарифного решения, указанного в п. 3.1 договора, в период действия договора не является основанием для пересмотра платы за технологическое присоединение, за исключением случаев, предусмотренных п. 3.4 и 3.5 договора, а так же иных случаев изменения ТУ (приложение № 1 к договору) по соглашению сторон.

2.2. Сетевая организация имеет право:

2.2.1. Проверять ход выполнения заявителем технических условий.

2.2.2. Запрашивать у Заявителя сведения, необходимые для выполнения своих обязательств по настоящему Договору.

2.2.3. Привлекать третьих лиц для выполнения своих обязательств по настоящему Договору, оставаясь ответственным за выполнение обязательств по настоящему Договору. В том числе осуществлять выбор поставщиков оборудования и услуг, привлекаемых для реализации своих мероприятий по технологическому присоединению энергопринимающих устройств Заявителя к объектам электросетевого хозяйства Сетевой организации.

2.2.4. В случае нарушения заявителем обязанностей, предусмотренных п. 3.1 Договора, в том числе в случае нарушения срока оплаты любого из платежей, указанных в п. 3.1 Договора, Сетевая организация в качестве способа защиты своего нарушенного права может обратиться в суд с иском о взыскании с Заявителя подлежащей оплате суммы задолженности и (или) неустойки.

2.2.5. При невыполнении заявителем технических условий в согласованный срок продлить их действие (выдать новые технические условия) в порядке и на основаниях, установленных законодательством.

2.2.6. Сетевая организация вправе не осуществлять фактическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя к объектам электросетевого хозяйства Сетевой организации в случае нарушения Заявителем какого-либо из следующих условий:

- несоответствие проектной документации, выполняемой Заявителем, техническим условиям и (или) требованиям нормативно-технической документации;
- несоответствие выполненных Заявителем работ проектной документации и (или) техническим условиям. Фактическое присоединение осуществляется только после их устранения Заявителем (о факте устранения нарушений Заявитель письменно уведомляет Сетевую организацию) в пределах срока действия настоящего Договора.

2.3. Заявитель обязуется:

2.3.1. С момента подписания настоящего Договора принять к исполнению утвержденные технические условия.

2.3.2. Надлежащим образом и своевременно исполнять указанные в разделе 3 настоящего Договора обязательства по оплате технологического присоединения и свою часть мероприятий по осуществлению технологического присоединения в соответствии с Техническими условиями.

2.3.3. В течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения письменного запроса Сетевой организации предоставить сведения, необходимые для выполнения Сетевой организацией своих обязательств по настоящему Договору.

2.3.4. Своевременно осуществить разработку проектной документации в рамках исполнения своих обязательств по техническим условиям (в том числе по этапам) и своевременно (не позднее, чем за 10 (десять) рабочих дней до даты направления уведомления о выполнении технических условий) направить ее в Сетевую организацию для проверки соответствия проекта требованиям технических условий.

2.3.5. В течение 1 (одного) рабочего дня после выполнения мероприятий, указанных в технических условиях, направить в адрес Сетевой организации уведомление об

исполнении технических условий со стороны Заявителя с приложением документов, предусмотренных законодательством в сфере технологического присоединения, способом, подтверждающим отправку и получение уведомления.

2.3.6. Обеспечить возможность Сетевой организации проводить проверку выполнения технических условий Заявителем.

2.3.7. В течение 5 (пяти) дней со дня получения подписать представленный Сетевой организацией Акт о выполнении технических условий либо представить мотивированный отказ от подписания, и направить в Сетевую организацию.

2.3.8. Организовать и принять участие в осмотре (обследовании) присоединяемых энергопринимающих устройств (объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства) должностным лицом уполномоченного органа федерального государственного энергетического надзора.

2.3.9. Уведомить Сетевую организацию о дате и времени осмотра (обследования) должностным лицом органа федерального государственного энергетического надзора присоединяемых энергопринимающих устройств не позднее 10 (десяти) рабочих дней до указанной даты способом, подтверждающим отправку и получение уведомления.

2.3.10. Получить разрешение органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию присоединяемых энергопринимающих устройств (объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства) Заявителя. В течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения утвержденного органом федерального государственного энергетического надзора Акта допуска в эксплуатацию энергопринимающих устройств Заявителя направить копию в Сетевую организацию способом, подтверждающим отправку и получение уведомления.

2.3.11. В случае расторжения договора компенсировать Сетевой организации понесенные расходы на технологическое присоединение, в том числе, но не исключительно, связанные с подготовкой и выдачей Сетевой организации технических условий Заявителю.

2.3.12. В течение 3 (трёх) рабочих дней со дня получения, подписать представленный Сетевой организацией Акт об осуществлении технологического присоединения, либо представить мотивированный отказ от подписания, и направить в Сетевую организацию. В случае не поступления в указанный срок подписанного Акта об осуществлении технологического присоединения, либо не представления мотивированного отказа от подписания, Акт считается подписанным, а услуга оказанной Сетевой организацией и принятой заявителем в полном объеме и без претензий.

2.3.13. Обеспечить соответствие технических характеристик присоединяемых энергопринимающих устройств требованиям правил, регламентов, стандартов и иных нормативно-технических документов.

2.3.14. Выполнять обязательные требования, установленные законодательством Российской Федерации, а также требования нормативно-технической документации, обеспечивающие надежность работы и безопасность эксплуатации находящихся в ведении Заявителя объектов электроэнергетики и исправность используемых ими приборов и оборудования, связанных с потреблением и (или) передачей электрической энергии.

2.3.15. В случае отказа от исполнения обязательств по настоящему Договору на основании п. 2.4.2 Договора и не позднее даты технической готовности сетевой организации к осуществлению присоединения энергопринимающих устройств Заявителя к объектам электросетевого хозяйства Сетевой организации известить Сетевую организацию об отказе от исполнения настоящего Договора способом, позволяющим подтвердить дату отправки и получения указанного уведомления.

2.3.16. Направить в адрес Сетевой организации в соответствии с п. 2.1.7 Договора уведомление о подтверждении оплаты понесенных Сетевой организацией расходов либо, при наличии возражений, направить мотивированный отказ от возмещения в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения уведомления от Сетевой организации о возмещении понесенных расходов.

2.3.17. В течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения от Сетевой организации письма о возмещении понесенных расходов в соответствии с пунктом 2.1.7 настоящего Договора возместить Сетевой организации понесенные расходы или направить мотивированный отказ от возмещения.

2.3.18. Возмещение расходов производится путем перечисления Заявителем денежных средств на расчетный счет Сетевой организации, указанный в разделе 8 настоящего Договора. Датой исполнения Заявителем обязательств по оплате является дата зачисления денежных средств на расчетный счет Сетевой организации.

2.3.19. Заявитель обязан подписать указанное в п.2.1.8 Договора дополнительное соглашение и в течение 10 рабочих дней со дня получения направить в адрес сетевой организации один из подписанных обеими сторонами экземпляров.

В случае если Сетевая организация направила в адрес Заявителя указанное в п. 2.1.8 Договора дополнительное соглашение, а Заявитель не исполнил требования п. 2.3.19 Договора и не направил в установленный срок в адрес Сетевой организации дополнительное соглашение, по истечении указанного в п. 2.3.19 Договора срока направленное в адрес Заявителя дополнительное соглашение считается заключенным Сторонами.

2.4. Заявитель имеет право:

2.4.1. В случае возникновения у Заявителя в ходе проектирования необходимости частичного отступления от технических условий обратиться в Сетевую организацию в целях согласования указанных изменений.

2.4.2. В одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор в случае нарушения Сетевой организацией сроков технологического присоединения, указанных в настоящем Договоре, с учетом возмещения Сетевой организации понесенных ей расходов.

3. Размер платы по Договору и порядок оплаты

3.1. Размер платы за технологическое присоединение рассчитан по формуле с применением стандартизированной тарифной ставки, утвержденной Приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 21 декабря 2021 года №453-ТР и составляет: **212 299 727,64 (Двести двенадцать миллионов двести девяносто девять тысяч семьсот двадцать семь рублей 64 копейки)**, в том числе НДС (**20%**) **35 383 287,94 (Тридцать пять миллионов триста восемьдесят три тысячи двести восемьдесят семь рублей 94 копейки).**

Стоимость подготовки и выдачи сетевой организацией технических условий Заявителю (ТУ), являющихся Приложением №1 к настоящему Договору, составляет: 16 129,44 руб. с НДС, и включена в состав платы за технологическое присоединение в соответствии с тарифным решением уполномоченного органа исполнительной власти в области регулирования тарифов.

В случае заключения договора после вступления в силу нового тарифного решения, относительно тарифного решения, действующего на дату направления оферты договора, а так же с возникновением изменений законодательства РФ, связанных с введением/исключением или повышением/понижением размера налогов, сборов либо иных обязательных платежей, Стороны осуществляют соответствующее повышение/понижение размера платы по Договору в порядке, предусмотренном п.п. 2.1.8 и 2.3.19 Договора.

3.1.1. Внесение платы за технологическое присоединение осуществляется заявителем в следующем порядке.

Платеж	Всего к оплате (с НДС), руб.	Срок оплаты
Платеж 30%	**63 689 918,29**	В течение 15 дней со дня заключения настоящего договора;
Платеж 40%	**84 919 891,06**	В течение 60 дней со дня заключения настоящего договора;

Платеж 30%	**63 689 918,29**	В течение 180 дней со дня заключения настоящего договора.
ВСЕГО:	**212 299 727,64**	

3.2. В случае, если на момент заключения сторонами указанного в п. 2.1.8 Договора дополнительного соглашения к Договору сумма внесенных Заявителем по Договору платежей будет превышать размер платы за технологическое присоединение, утвержденный дополнительным соглашением, Сетевая организация будет обязана возвратить Заявителю сумму, превышающую установленный дополнительным соглашением размер платы за технологическое присоединение, в течение 90 (девяноста) дней с момента заключения такого дополнительного соглашения.

В случае если на момент заключения сторонами указанного в п. 2.1.8 Договора дополнительного соглашения к Договору сумма внесенных Заявителем по Договору платежей окажется меньше размера платы за технологическое присоединение, утвержденного дополнительным соглашением, Заявитель будет обязан доплатить Сетевой организации оставшуюся сумму за технологическое присоединение в течение 90 (девяноста) дней с момента заключения такого дополнительного соглашения, если иной срок не предусмотрен условиями вышеуказанного дополнительного соглашения.

3.3. Оплата по п. 3.1.1 Договора не зависит от стадии выполнения сторонами технических условий (приложение 1 к настоящему Договору).

3.4. В случае документально подтвержденной невозможности выполнения технических условий – Приложения № 1 к Договору со стороны Сетевой организации, которая возникла не по вине Сетевой организации, Сетевая организация разрабатывает и направляет заявителю в двух экземплярах подписанное со своей стороны дополнительное соглашение о введении в действие новых технических условий с приложением их текста и новым расчетом платы за технологическое присоединение.

3.5. Заявитель обязан подписать указанное в п.3.4 Договора соглашение и направить в адрес сетевой организации один из подписанных обеими сторонами экземпляров дополнительного соглашения. В случае несогласия с новыми техническими условиями, с новым размером платы за технологическое присоединение или с любыми иными условиями указанного в п.3.4 Договора дополнительного соглашения Заявитель обязан в течение 20 рабочих дней с момента получения указанного в п.3.4 Договора дополнительного соглашения направить в адрес Сетевой организации уведомление о расторжении Договора в одностороннем порядке со стороны Заявителя, в таком случае Заявитель будет обязан компенсировать Сетевой организации доказанный размер понесенных во исполнение Договора расходов, а Сетевая организация будет обязана компенсировать Заявителю доказанный размер убытков вызванных необходимостью расторжения договора, если такая необходимость возникла у Заявителя исключительно и только из за направления Сетевой организацией указанного в п.3.4 Договора дополнительного соглашения.

3.6. В случае, если Сетевая организация направила в адрес Заявителя указанное в п.3.4 Договора дополнительное соглашение, а Заявитель не исполнил требования п.3.5 Договора и не направил в установленный срок в адрес Сетевой организации уведомление о расторжении Договора в одностороннем порядке со стороны Заявителя, по истечении указанного в п.3.5 Договора срока направленное в адрес Заявителя дополнительное соглашение и технические условия считаются принятыми заявителем, подписанными и вступают в силу.

3.7. В случае если на момент заключения сторонами указанного в п.3.4 Договора дополнительного соглашения к Договору, сумма внесенных Заявителем по Договору платежей будет превышать размер платы за технологическое присоединение, утвержденный дополнительным соглашением, Сетевая организация будет обязана возвратить Заявителю сумму, превышающую установленный дополнительным

соглашением размер платы за технологическое присоединение, в течение 90 (девяноста) рабочих дней с момента подписания такого дополнительного соглашения.

3.8. В случае заключения сторонами указанного в п.3.4 Договора дополнительного соглашения к Договору, сумма внесенных Заявителем по Договору платежей окажется меньше размера платы за технологическое присоединение, утвержденного дополнительным соглашением, Заявитель будет обязан доплатить Сетевой организации оставшуюся сумму за технологическое присоединение в течение 90 (девяноста) рабочих дней с момента подписания такого дополнительного соглашения.

3.9. Оплата производится путем перечисления Заявителем денежных средств на расчетный счет Сетевой организации, указанный в разделе 8 настоящего Договора. Датой исполнения Заявителем обязательств по оплате является дата зачисления денежных средств на расчетный счет Сетевой организации.

3.10. Стороны производят сверку расчетов по настоящему Договору в соответствии с запросом одной Стороны в срок не более 30 (тридцати) рабочих дней с даты получения запроса.

3.11. Ранее полученные платежи засчитываются (в порядке их поступления) в счет погашения задолженности за оказанные услуги на дату подписания первичной учётной документации в сумме оказанных услуг или на сумму полученного платежа в случае, если сумма платежа составляет менее суммы оказанных услуг.

4. Ответственность Сторон

4.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения своих обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.2. Сторона договора, нарушившая срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренный договором, обязана уплатить другой стороне неустойку, равную 0,25 процента от указанного общего размера платы за каждый день просрочки. При этом совокупный размер такой неустойки при нарушении срока осуществления мероприятий по технологическому присоединению заявителем не может превышать размер неустойки, определенный в предусмотренном настоящим абзацем порядке за год просрочки.

4.3. Заявитель при нарушении сроков оплаты за технологическое присоединение (п. 3.1.1 договора) обязан уплатить сетевой организации неустойку, равную 0,25 процента от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки.

4.4. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное невыполнение обязательств по настоящему Договору, если это невыполнение было вызвано обстоятельствами непреодолимой силы, т.е. чрезвычайными и непредотвратимыми при данных условиях обстоятельствами, возникшими после вступления в силу настоящего Договора. В этих случаях сроки выполнения Сторонами обязательств по настоящему Договору отодвигаются соразмерно времени, в течение которого действуют обстоятельства непреодолимой силы.

4.5. Сторона, для которой наступила невозможность выполнения обязательств в результате действия обстоятельств непреодолимой силы, обязана в письменной форме известить другую Сторону в срок не позднее 5 (пяти) дней со дня наступления непредвиденных обстоятельств с последующим представлением документов, подтверждающих их наступление. В противном случае она не вправе ссылаться на действия обстоятельств непреодолимой силы как на основание, освобождающее Сторону от ответственности.

4.6. Стороны определили, что для целей возмещения Заявителем понесенных Сетевой организацией расходов их размер рассчитывается Сетевой организацией в одностороннем порядке исходя из затрат, понесенных сетевой организацией на выполнение мероприятий, предусмотренных ТУ, а также расходов на подготовку и выдачу Технических условий. Расходы на подготовку и выдачу Технических условий рассчитываются с применением утвержденной уполномоченным органом исполнительной власти в области

государственного регулирования тарифов тарифной ставки С1 (ее составляющей в отношении отдельного мероприятия) на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии.

4.7. Неисполнение заявителем мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренных техническими условиями, освобождает сетевую организацию от ответственности за нарушение срока фактического присоединения к электрической сети.

4.8. В случае нарушения заявителем сроков оплаты, предусмотренных разделом 3 договора, а также невыполнения мероприятий, предусмотренных техническими условиями, в период их действия, Сетевая организация имеет право требовать расторжения указанного договора и компенсации фактически понесенных расходов. При несогласии заявителя с указанным требованием спор подлежит разрешению в судебном порядке в соответствии с разделом 5 договора.

5. Разрешение споров

5.1 Все споры, разногласия, претензии и требования, возникающие из настоящего Договора или прямо или косвенно связанные с ним, в том числе касающиеся его заключения, существования, изменения, исполнения, нарушения, расторжения, прекращения и действительности, подлежат разрешению в Арбитражном суде г.Москвы в соответствии с действующим законодательством.

Стороны соглашаются, что документы и иные материалы в рамках арбитража могут направляться по следующим адресам электронной почты:

ПАО «Россети Московский регион»: client@rossetimr.ru;

ООО «СЗ «СиликатДевелопмент» :_____

6. Заключительные положения

6.1. В случае одностороннего отказа Заявителя от договора в соответствии с п. 2.4.2 или расторжения Договора в судебном или внесудебном порядке Заявитель обязуется возместить Сетевой организации расходы, связанные с исполнением настоящего Договора, включая, но не ограничиваясь, расходы за подготовку и выдачу технических условий в размере, установленном п. 3.1. Договора.

6.2. Документы, составляемые в процессе реализации договора, направляются между Сторонами заказным письмом с уведомлением о вручении или иным способом, подтверждающим отправку и получение, за исключением случаев, предусмотренных п. 6.4 Договора.

6.3. Все письма, акты и прочие документы, направляемые в рамках настоящего Договора, могут быть отправлены посредством электронного документооборота на адреса электронной почты, указанные в разделе 8 настоящего Договора, с последующим обязательным направлением указанных документов заказным письмом с уведомлением о вручении или иным способом, подтверждающим отправку и получение.

6.4. При исполнении Договора Стороны могут использовать документооборот с применением электронной подписи (ЭП) в соответствии с законодательством РФ.

6.5. Стороны обязуются в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты изменения реквизитов, указанных разделе 8 Договора, уведомить друг друга о произошедших изменениях. Стороны освобождаются от ответственности за последствия, возникшие вследствие неисполнения указанной обязанности.

6.6. При исполнении договора стороны обязуются соблюдать положения законодательства о государственной и (или) коммерческой тайне, в том числе, но не исключительно, положения Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 (ред. от 29.07.2018) "О государственной тайне".

6.7. Настоящий Договор вступает в силу с момента его заключения и действует до окончания исполнения Сторонами обязательств. Договор считается заключенным с даты поступления подписанного Заявителем без разногласий экземпляра Договора в Сетевую организацию (при наличии разногласий – с даты их урегулирования). Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

6.8. Все изменения и дополнения к настоящему Договору производятся на основании соглашения сторон и действительны, если они оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

7. Перечень приложений к Договору

Приложение 1 Технические условия.

8. Реквизиты Сторон

Сетевая организация:

Наименование	ПАО «Россети Московский регион»
Адрес	115114, г.Москва, проезд Павелецкий 2-й, д.3 стр.2
Почтовый адрес	115114, г.Москва, проезд Павелецкий 2-й, д. 3, стр. 2
ИНН	5036065113
КПП	997650001
Банк	БАНК ГПБ (АО)
К/с	30101810200000000823
Р/с	40702810181062134782
БИК	044525823
ОКПО	75273098
ОГРН	1057746555811
Электронная почта	client@rossetimr.ru

Заявитель:

Наименование	ООО "Специализированный застройщик "Самолет Девелопмент"
Адрес	123308, г. Москва, ул. Маршала Соколовского, д. 3, к. 1, эт. 2, ком. 213
Почтовый адрес	123308, г. Москва, ул. Маршала Соколовского, д. 3, к. 1, эт. 2, ком. 213
ИНН	7734440512
КПП	773401001
Банк	ПАО СБЕРБАНК
К/с	
Р/с	40702810840000099210
БИК	
ОГРН	1217700055539
Электронная почта	

Подписи сторон

Сетевая организация:

/К.В. Лебедь/

М.П.

Заявитель:

/ А.Н. Поляков /

М.П.

1 220626 606649

Приложение № 1
к договору ТП № ЦА-22-602-11185/(232256)
от "___" _____ 20___ г.
10 ОКТ 2022

19 Район

№ И-22-00-232256/102 «_____» _____ 20___ г.

Технические условия
на технологическое присоединение к электрическим сетям
ПАО «Россети Московский регион»
энергопринимающих устройств

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой**.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой, 123308, г. Москва, 2-й Силикатный пр-д, вл. 8,** кадастровый номер: **77:08:0012002:1001**.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **5 000 кВт.**
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ**.
6. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению: **2 года.**
7. Точки присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

7.1. Вновь сооружаемая сборка н/н луча А РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №1 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом – 950 кВт;
7.2. Вновь сооружаемая сборка н/н луча Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №1 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом – 950 кВт;
7.3. Вновь сооружаемая сборка н/н луча А РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №2 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом – 775 кВт;
7.4. Вновь сооружаемая сборка н/н луча Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №2 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом – 775 кВт;
7.5. Вновь сооружаемая сборка н/н луча А РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №3 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом – 775 кВт;
7.6. Вновь сооружаемая сборка н/н луча Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №3 нов., количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом – 775 кВт.

8. Основной источник питания: **ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка).**
9. Резервный источник питания: **ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка).**

10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:

10.1. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.1.1. Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током 800 А, 1 шт. (РП-10 кВ № нов.). В РУ-10 кВ РП установить 12 ячеек. Размещение РП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП;

10.1.2. Оборудовать РП-10 кВ № нов. АИИС КУЭ и системой телемеханики с функцией телесигнализации, телеизмерения и телеуправления с возможностью передачи данных по основному и резервному каналу в расширенном диапазоне;

10.1.3. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ с комбинированными сборками и/н, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №1 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1600 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

10.1.4. Строительство блочных комплектных двухтрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с комбинированными сборками и/н, 2 шт. (ТП-10/0,4 кВ №2 нов., №3 нов.). Для присоединения Заявителя установить по 2 трансформатора мощностью по 1250 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

10.1.5. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №1 нов., №2 нов., №3 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, системой телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемых объектах;

10.1.6. Установка и наладка средств коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 6 шт. трехфазных полукосвенного включения;

10.1.7. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., (взаиморезервирующих в одной траншее с установкой несгораемой защитной перегородки и увеличенным расстоянием между КЛ-10 кВ, с соблюдением требований п. 2.3.86 Правил устройства электроустановок. 7 Издание) от вновь установленных яч. № нов.* 1 секция 10 кВ и яч. № нов.* 4 секция 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка) до яч. 1 и 2 секции РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № нов. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 1,9 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,7 км;

- общая протяженность КЛ в блоках, выполняемых двумя кабелями в блоке – 0,57 км;

(строительство КЛ-10 кВ в блоках при пересечении въездов автотранспорта от адресного ориентира – 2-й Силикатный проезд, д. 14, с. 13 до адресного 2-й Силикатный проезд, д. 14, от адресного ориентира – 2-й Силикатный проезд, д. 10/16 до адресного ориентира – 2-й Силикатный проезд, д. 22, с. 11);

- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 160 мм – 1,26 км;

10.1.8. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., (по 2 шт. в траншее) от яч. 1 и 2 секции РУ-10 кВ РП-10 кВ № 30511 до яч. луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №3 нов. с заходом в яч. 1 и 2 секции РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № нов., яч. луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемых ТП-10/0,4 кВ №1 нов., ТП-10/0,4 кВ №2 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,75 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,25 км;

- общая протяженность КЛ в блоках, выполняемых двумя кабелями в блоке – 0,3 км;

(строительство КЛ-10 кВ в блоках при пересечении въездов автотранспорта от адресного ориентира – 2-й Силикатный проезд, д. 14, с. 13 до адресного 2-й Силикатный проезд, д. 14, от адресного ориентира – 2-й Силикатный проезд, д. 7, к.2, с. 9 до адресного ориентира – 2-й Силикатный проезд, д. 7, к.2, с. 2);

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,2 км;

10.1.9. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., (по 2 шт. в траншее) от мест врезки: в КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 30511 - ТП-10/0,4 кВ № 10884 луч А с монтажом муфт в сторону ТП-10/0,4 кВ №10884 луч А и в КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 30511 - ТП-10/0,4 кВ № 19801 луч Б с монтажом муфт в сторону ТП-10/0,4 кВ №19801 луч Б до яч. луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №3 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,84 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,3 км;

- общая протяженность КЛ в блоках, выполняемых двумя кабелями в блоке – 0,3 км;

(строительство КЛ-10 кВ в блоках при пересечении въездов автотранспорта от адресного ориентира – 2-й Силикатный проезд, д. 14, с. 13 до адресного 2-й Силикатный проезд, д. 14, от адресного ориентира – 2-й Силикатный проезд, д. 7, к.2, с. 9 до адресного ориентира – 2-й Силикатный проезд, д. 7, к.2, с. 2);

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,24 км;

10.1.10. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

*** номера вновь устанавливаемых ячеек на 1 секции и 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка) определить проектом после выполнения п.п.10.2.1 – 10.2.5 данных технических условий.**

10.2. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.2.1. Выполнить демонтаж вводной ячейки №1 ВВк 1 секции 10 кВ Т-1, ячейки №3 ЗН ВВк 1 секции 10 кВ в ст. реактора, ячейки №5 ТН ввода 1 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка);

10.2.2. Выполнить демонтаж вводной ячейки №32 ВВк 4 секции 10 кВ Т-2, ячейки №34 ЗН ВВк 4 секции 10 кВ в ст. реактора, ячейки №36 ТН ввода 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка);

10.2.3. На месте демонтированных ячеек ТН вводов выполнить монтаж и наладку двух линейных ячеек на 1 секции и 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка), совместимых с КРУ типа К-104М. Параметры устанавливаемого оборудования определить проектом;

10.2.4. На месте демонтированных вводных ячеек выполнить монтаж и наладку двух вводных ячеек №1 1 секции 10 кВ и №32 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка), совместимых с КРУ типа К-104М. Параметры устанавливаемого оборудования определить проектом;

10.2.5. Выполнить пристыковку новых вводных и линейных ячеек к секциям шин путем сооружения новой ошиновки 10 кВ с установкой проходных изоляторов, выполнить подключение вводных ячеек к шинным мостам 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка);

10.2.6. Выполнить мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю на 1 секции и 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка). Установить дугогасящий реактор мощностью 2000 кВА - (2 шт.), + автоматика управления ДГР - (2 комплекта), установить ТДГК мощностью 2500 кВА - (2 шт.), для подключения оборудования выполнить строительство КЛ-10 кВ (2 шт.), протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией, сечением кабелей 120 кв. мм - 0,6 км.

10.3. Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР).

10.4. До ввода объектов в работу, ПАО «Россети Московский регион» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом

которой является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемый ПАО «Россети Московский регион» и Заявителем.

11. Заявителю выполнить:

11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

11.1.1. Запроектировать и построить необходимое количество КЛ-0,4 кВ от точек присоединения до ГРЩ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Точные параметры и конструктивное исполнение электрических сетей определить проектом;

11.1.2. Запроектировать и построить ГРЩ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество, параметры и конструктивное исполнение ГРЩ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом;

11.1.3. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих раздельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации;

11.1.4. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения РП-10 кВ № нов., ТП-10/0,4 кВ №1 нов., ТП-10/0,4 кВ №2 нов., ТП-10/0,4 кВ №3 нов.

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД (предусмотреть мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов), в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.

11.3. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 (tg φ меньше или равно 0,35).

11.4. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом ПАО "Россети Московский регион" **Московские кабельные сети**.

11.5. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО "Россети Московский регион".

11.6. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внерегламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО "Россети Московский регион", с корректировкой утвержденных технических условий.

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор при участии ПАО "Россети Московский регион" и Заявителя и после выдачи уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, разрешения на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя.

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № UA-22-302-41185(2302256) от "____" 10 ОКТ 2022 **20___ г.** об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

12.5. Срок действия настоящих технических условий составляет **4 года** со дня заключения **договора** об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
e9226c4e
Начальник управления инженерного
обеспечения ТП ИА
А.М.Елистратов

Денисов П.В. 8 (495) 662-40-70

Соглашение о компенсации (денежная форма)
№ МС-21-341-57904(567963)

«30» 11 2022г.

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» (ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»), именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице генерального директора Полякова Алексея Николаевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Публичное акционерное общество «Россети Московский регион» (ПАО «Россети Московский регион»), именуемое в дальнейшем «Собственник», в лице директора департамента переустройства электрических сетей Складчикова Александра Андреевича, действующего на основании доверенности от 29.07.2022г., с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны»,

в целях строительства (реконструкции) объекта капитального строительства – «Многофункциональный жилой комплекс» по адресу: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д. 8 заключили настоящее Соглашение о компенсации (далее – Соглашение) о нижеследующем.

1. Общие положения.

1.1. Заявитель осуществляет деятельность по реализации проекта строительства «Многофункциональный жилой комплекс» (далее – Проект) по адресу: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д. 8 (далее – Объект Заявителя).

1.2. В ходе разработки технических решений по реализации Проекта Заявителя, указанного в пункте 1.1 настоящего Соглашения, в зону производства работ по Проекту попадают объекты электросетевого хозяйства (далее – Объекты Собственника), а именно:

- *Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 10 кВ (ТП12971 - ТП14355);*
- *Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 10 кВ (ТП12971 - ТП14355);*
- *Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 0,4 кВ (ТП12971А - ВВ40096);*
- *Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 0,4 кВ (ТП12971Б - ВВ40096);*
- *Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 0,4 кВ (ТП12971 - ВВ51106);*
- *Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 0,4 кВ (ТП12971 - ВВ51105);*
- *Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 10 кВ (ТП10871 - ТП12971);*
- *Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 10 кВ (ТП10871 - ТП12971);*
- *Подстанция трансформаторная комплектная напряжением 10кВ*

(ТП12971 ! ТК-630);

- Здание электрических и тепловых сетей - инженерное сооружение для размещения специального оборудования трансформаторной подстанции ТП 12971;

- Трансформатор электрический силовой мощный (з№1387318 ! ТМ ! 630 ! 10/ 0,4 ! д№12971);

- Трансформатор электрический силовой мощный (з№1389502 ! ТМ ! 630 ! 10/0,4 ! д№12971).

Перечень и характеристики Объектов приведены в Приложении 1 к настоящему Соглашению, являющегося его неотъемлемой частью.

1.3. Объекты, указанные в пункте 1.2 настоящего Соглашения, принадлежат Собственнику на праве собственности (или ином законном основании).

1.4. Для реализации Заявителем Проекта, указанного в пункте 1.1 настоящего Соглашения, возникает необходимость переустройства Объектов Собственника.

1.5. Схема расположения Объектов Собственника, подлежащих переустройству в связи с наложением границ зон планируемого размещения Объекта Заявителя на существующие Объекты Собственника (в зоне планируемого пересечения), представлена в Приложении 2 к настоящему Соглашению и является его неотъемлемой частью.

1.6. Переустройство – комплекс мероприятий на Объектах Собственника, связанный с их реконструкцией и/или с ликвидацией (частичной ликвидацией), и/или демонтажем (частичным демонтажем), и/или последующим строительством нового объекта, проводимых по инициативе Заявителя с целью освобождения территории (земельного/земельных участка/участков) от Объектов Собственника, необходимой Заявителю для реализации Проекта.

Переустройство Объектов Собственника может включать в себя, но не ограничиваться, следующие мероприятия: демонтаж, переключение, снос, перенос, вынос, восстановление, реконструкцию, изменение технических характеристик Объектов Собственника в части их конфигурации и/или общей протяженности, либо их частей, освобождение зоны производства работ (земельного участка, территории производства работ по объекту Заявителя, предусмотренного Проектом), и создание условий для ввода объекта Заявителя в эксплуатацию в соответствии с Проектом.

Конкретные мероприятия, проведение которых требуется для выполнения переустройства Объектов Собственника, а также затраты на их проведение, определяются в соответствии с проектной документацией.

2. Предмет Соглашения.

2.1. Настоящее Соглашение определяет условия осуществления Заявителем денежной компенсации Собственнику Объектов, подлежащих переустройству в процессе строительства (реконструкции) Объекта Заявителя.

2.2. В рамках настоящего Соглашения Заявитель компенсирует расходы Собственника, связанные с переустройством Объектов, путем оплаты денежной компенсации, состоящей из затрат, расходов, убытков и иных платежей, понесенных Собственником, в том числе (далее – затраты):

– затрат на выполнение мероприятий по переустройству Объектов Собственника (включая мероприятия по оформлению исходно-разрешительной документации, проектно-изыскательские работы, комплекс строительно-монтажных работ, пуско-наладочных работ);

– расходов на содержание службы заказчика и службы строительного контроля;

– затрат и иных выплат Собственника, связанных с осуществлением технической инвентаризации и государственного кадастрового учета Объектов;

– расходов на проведение государственной регистрации внесения изменений в Единый государственный реестр недвижимости (далее – ЕГРН), на установление (изменение) границ охранной зоны Объектов Собственника;

– иных затрат, расходов, убытков (включая упущенную выгоду), налоговых и иных обязательных платежей, возникающих у Собственника в связи с переустройством Объектов Собственника.

2.3. В соответствии с настоящим Соглашением, Собственник осуществляет переустройство Объектов из зоны производства работ Заявителя.

2.4. По завершении мероприятий по переустройству (строительно-монтажных, пуско-наладочных, демонтажных работ на Объектах Собственника) Стороны подписывают Акт об освобождении территории (земельного участка) от Объектов Собственника по форме согласно Приложению 3 к настоящему Соглашению.

2.5. Выплата Заявителем Собственнику денежной компенсации не влечет за собой переход права собственности на переустроенные Объекты Собственника. Право собственности на переустроенные Объекты принадлежит Собственнику.

2.6. Собственник имеет право без согласования с Заявителем привлекать третьих лиц для выполнения мероприятий по переустройству Объектов Собственника.

3. Размер компенсации, порядок и условия ее оплаты.

3.1. В целях осуществления предусмотренных настоящим Соглашением мероприятий по переустройству Объекта Собственника, Собственник:

3.1.1. в течение 6 (шести) месяцев проводит комплекс проектно-изыскательских работ по разработке проектно-сметной документации (в том числе, при необходимости, получение положительного заключения государственной экспертизы) по переустройству Объекта Собственника, с даты получения денежных средств в соответствии с пунктом 3.3.1 настоящего Соглашения.

3.1.2. проводит комплекс мероприятий по переустройству Объекта Собственника (строительно-монтажных, пуско-наладочных работ) в сроки, установленные дополнительным соглашением, заключенным в соответствии с абзацем 4 пункта 3.2 настоящего Соглашения, с даты получения денежных средств в соответствии с подпунктом 3.3.2 настоящего Соглашения.

3.2. Размер предварительной денежной компенсации стоимости проводимых Собственником мероприятий по переустройству Объектов Собственника составляет 55 905 259 (пятьдесят пять миллионов девятьсот пять тысяч двести пятьдесят девять рублей) 89 копеек (без НДС).

В случае изменения налогового законодательства и (или) поступления

мотивированного мнения, позиции, требования Федеральной налоговой службы Российской Федерации, Министерства финансов Российской Федерации, или иного уполномоченного федерального органа исполнительной власти, в соответствии с которым сумма компенсации, выплаченная Заявителем Собственнику, подлежит налогообложению НДС, Заявитель, с учетом положений пунктов 4.3.1, 5.4, 5.5 настоящего Соглашения оплачивает соответствующую сумму НДС в течение 10 (десяти) календарных дней с даты направления Собственником в адрес Заявителя счета-фактуры, а так же оплачивает в течение 10 (десяти) календарных дней с даты направления Собственником в адрес Заявителя соответствующего счета сумму всех убытков, связанных с неуплатой суммы НДС по Соглашению (включая пени и штрафы, требования об уплате которых предъявлены налоговым органом в связи с неуплатой суммы НДС по Соглашению).

В целях подтверждения размера итоговой денежной компенсации либо ее составляющей (в том числе, в целях определения размера упущенной выгоды Собственника и т.п.) может привлекаться независимый оценщик (с получением положительного экспертного заключения саморегулируемой организацией оценщиков (СРОО)) (в случаях, когда необходимо проведение независимой оценки).

Размер денежной компенсации, определенный в первом абзаце настоящего пункта, является предварительным и подлежит корректировке по результатам разработки и прохождения государственной экспертизы (в случаях, когда проведение государственной экспертизы предусмотрено действующим законодательством Российской Федерации) проектно-сметной документации путем заключения Сторонами дополнительного соглашения к настоящему Соглашению.

3.3. Заявитель:

3.3.1. В срок не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами настоящего Соглашения и предоставления счета на оплату, выставленного Собственником, осуществляет выплату денежной компенсации Собственнику Объекта в размере не менее 60 % (шестидесяти процентов) от суммы, установленной в соответствии с пунктом 3.2 настоящего Соглашения, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Собственника, что составляет 33 543 155 (тридцать три миллиона пятьсот сорок три тысячи сто пятьдесят пять рублей) рублей 93 копейки (без НДС).

3.3.2. В срок не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания дополнительного соглашения об утверждении окончательной стоимости, предоставления счета на оплату, выставленного Собственником, осуществляет выплату окончательной денежной компенсации Собственнику Объекта за вычетом ранее произведенного платежа.

3.4. По окончании реализации настоящего Соглашения Стороны подписывают Акт о взаимном исполнении обязательств по форме Приложения 4 к настоящему Соглашению.

4. Обязательства Сторон.

4.1. Заявитель обязуется:

4.1.1. Исполнить обязательства в соответствии с настоящим Соглашением в установленные сроки.

4.1.2. Выплатить денежную компенсацию в объеме и в сроки, установленные пунктами 3.3.1 – 3.3.2 настоящего Соглашения.

4.1.3. Компенсировать Собственнику затраты, расходы, убытки (включая упущенную выгоду), налоговые и иные обязательные платежи, возникающие у Собственника в связи с переустройством Объектов Собственника.

4.1.4. Подписать дополнительное соглашение к настоящему Соглашению, предусмотренное пунктом 3.2 настоящего Соглашения не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты его получения от Собственника.

4.1.5. Оказывать содействие Собственнику по всем вопросам, связанным с проведением переустройства Объектов Собственника.

4.1.6. Выполнить иные необходимые мероприятия, направленные на реализацию настоящего Соглашения.

4.2. Собственник обязуется:

4.2.1. Исполнить обязательства в соответствии с настоящим Соглашением в установленные сроки.

4.2.2. Приступить к выполнению комплекса проектно-изыскательских работ по разработке проектной документации с момента получения от Заявителя платежа, предусмотренного пунктом 3.3.1 настоящего Соглашения.

4.2.3. Приступить к выполнению строительно-монтажных работ после заключения дополнительного соглашения и выплаты Заявителем денежной компенсации согласно подпункту 3.3.2 настоящего Соглашения.

4.2.4. Выполнить в установленный дополнительным соглашением (пункт 3.1.2 настоящего Соглашения) срок мероприятия по переустройству Объектов в соответствии с утвержденной проектной документацией. При этом Собственник имеет право приостановить выполнение мероприятий по переустройству в случае несоблюдения Заявителем сроков выплаты компенсации в соответствии с настоящим Соглашением.

4.2.5. В случае возникновения непредвиденных и/или не предусмотренных платежей и/или дополнительных видов мероприятий, расходов, затрат, убытков, связанных с реализацией настоящего Соглашения и подлежащих компенсации со стороны Заявителя, незамедлительно информировать об этом Заявителя.

4.3. Стороны:

4.3.1. Гарантируют, что:

– зарегистрированы в ЕГРЮЛ надлежащим образом;

– исполнительный орган каждой из Сторон находится и осуществляет функции управления по месту регистрации юридического лица и в нем нет дисквалифицированных лиц;

– ведут бухгалтерский учет и составляют бухгалтерскую отчетность в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами по бухгалтерскому учету, предоставляют годовую бухгалтерскую отчетность в налоговый орган;

– ведут налоговый учет и составляют налоговую отчетность в соответствии с законодательством Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, своевременно и в полном объеме представляют налоговую отчетность в налоговые

органы;

– не допускают искажения сведений о фактах хозяйственной жизни (совокупности таких фактов) и объектах налогообложения в первичных документах, бухгалтерском и налоговом учете, в бухгалтерской и налоговой отчетности, а также не отражают в бухгалтерском и налоговом учете, в бухгалтерской и налоговой отчетности факты хозяйственной жизни выборочно, игнорируя те из них, которые непосредственно не связаны с получением налоговой выгоды;

– своевременно и в полном объеме уплачивают налоги, сборы и страховые взносы;

– лица, подписывающие от его имени первичные Документы и счета-фактуры, имеют на это все необходимые полномочия и Доверенности;

– отражают в налоговой отчетности по НДС все суммы НДС в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

4.3.2. По окончании реализации настоящего Соглашения Стороны подписывают Акт о взаимном исполнении обязательств по форме Приложения 4 к настоящему Соглашению.

4.3.3. Обязуются выполнить иные необходимые действия, направленные на реализацию настоящего Соглашения.

5. Ответственность Сторон.

5.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение настоящего Соглашения Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.2. В случае просрочки исполнения обязательств, предусмотренных пунктом 3.3 настоящего Соглашения в установленный срок, Заявитель уплачивает Собственнику пени в размере 1/130 ставки рефинансирования, установленной Банком России и действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки начиная со следующего дня после дня наступления установленного срока оплаты по день фактической оплаты.

5.3. В случае уклонения Заявителя от заключения с Собственником Дополнительного соглашения, предусмотренного пунктом 3.2 настоящего Соглашения, Заявитель обязуется возместить Собственнику в полном объеме затраты, возникшие в связи с переустройством Объектов Собственника, в течение 30 (тридцати) дней с момента получения соответствующего письменного требования от Собственника в размере, определенном по результатам разработки и прохождения государственной экспертизы (в случаях, когда проведение государственной экспертизы предусмотрено действующим законодательством Российской Федерации) проектной Документации, за вычетом ранее произведенных платежей в соответствии с пунктом 3.3 настоящего Соглашения.

5.4. Если Заявитель нарушит гарантии (любую одну, несколько или все вместе), указанные в пункте 4.3.1, либо наступит событие, указанное в пункте 3.2 настоящего Соглашения, и это повлечет:

– предъявление налоговыми органами требований к Собственнику об уплате НДС (включая пени и штрафы, требования об уплате которых предъявлены

налоговым органом в связи с неуплатой суммы НДС по настоящему Соглашению) и (или)

– предъявление третьими лицами требований к Собственнику о возмещении убытков в виде начисленного по решению налогового органа НДС (включая пени и штрафы, требования об уплате которых предъявлены налоговым органом в связи с неуплатой суммы НДС по настоящему Соглашению),

то Заявитель обязуется возместить Собственнику убытки, который последний понес вследствие таких нарушений.

5.5. Заявитель в соответствии со статьей 406.1 Гражданского кодекса Российской Федерации возмещает Собственнику все убытки последнего, возникшие в случаях нарушения гарантий, указанных в пункте 4.3.1, либо наступит событие, указанное в пункте 3.2 настоящего Соглашения. При этом факт оспаривания или неоспаривания налоговых доначислений в налоговых органах, в том числе вышестоящих, или в суде, а также факты оспаривания или неоспаривания в суде претензий третьих лиц и (или) уплаты или неуплаты начисленных сумм налогов, сборов, пени, штрафов не влияют на обязанность Заявителя возместить имущественные потери Собственнику.

6. Разрешение споров.

6.1. Стороны устанавливают, что все возможные претензии, связанные с заключением, изменением и исполнением настоящего Соглашения, должны быть рассмотрены Сторонами в досудебном порядке путем направления претензии в срок не позднее 15 (пятнадцати) календарных дней со дня их получения.

6.2. Все споры, разногласия или требования, возникающие из настоящего Соглашения или в связи с ним, в том числе касающиеся его исполнения, нарушения, прекращения или недействительности, подлежат урегулированию Сторонами посредством переговоров.

6.3. В случае невозможности урегулирования споров и разногласий путем переговоров, все споры, разногласия, претензии и требования, возникающие из настоящего Соглашения или прямо, или косвенно связанные с ним, в том числе касающиеся его заключения, изменения, исполнения, нарушения, расторжения, прекращения и действительности, подлежат разрешению в Арбитражном суде г. Москвы в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

7. Антикоррупционная политика.

7.1. Заявителю известно о том, что ПАО «Россети Московский регион» реализует требования статьи 13.3 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», принимает меры по предупреждению коррупции, присоединилось к Антикоррупционной хартии российского бизнеса (свидетельство от 25.05.2015 № 2087), ведет антикоррупционную политику и развивает не допускающую коррупционных проявлений культуру, поддерживает деловые отношения с контрагентами, которые гарантируют добросовестность своих партнеров и поддерживают антикоррупционные стандарты ведения бизнеса.

7.2. Заявитель настоящим подтверждает, что он ознакомился с Антикоррупционной хартией российского бизнеса и Антикоррупционной

политикой ПАО «Россети» и ДЗО ПАО «Россети» (представленными в разделе «Мы против коррупции» на официальном сайте ПАО «Россети Московский регион»), полностью принимает положения Антикоррупционной политики ПАО «Россети» и ДЗО «ПАО «Россети» и обязуется обеспечивать соблюдение ее требований как со своей стороны, так и со стороны аффилированных с ним физических и юридических лиц, действующих по настоящему Соглашению, включая собственников, должностных лиц, работников и/или посредников.

7.3. При исполнении своих обязательств по настоящему Соглашению Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей (прямо или косвенно) любым лицам для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или достичь иных неправомерных целей.

Стороны отказываются от стимулирования каким-либо образом работников друг друга, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения для них работ (оказания услуг) и другими, не поименованными здесь способами, ставящими работника в определенную зависимость и направленными на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его стороны.

7.4. В случае возникновения у одной из Сторон подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений пунктов 7.1-7.3 настоящего Соглашения, указанная Сторона обязуется уведомить об этом другую Сторону в письменной форме. После письменного уведомления Сторона имеет право приостановить исполнение настоящего Соглашения до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты и/или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений пунктов 7.1, 7.2 настоящего Соглашения любой из Сторон, аффилированными лицами, работниками или посредниками.

7.5. В случае нарушения одной из Сторон обязательств по соблюдению требований, предусмотренных пунктами 7.1, 7.2 настоящего Соглашения, и обязательств воздерживаться от запрещенных пунктом 7.3 настоящего Соглашения действий и/или неполучения другой Стороной в установленный срок подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет, такая другая Сторона имеет право расторгнуть настоящее Соглашение в одностороннем порядке полностью или в части, направив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе было расторгнуто настоящее Соглашение, в соответствии с положениями настоящего пункта вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого расторжения.

8. Заключительные положения.

8.1. Настоящее Соглашение вступает в силу с даты подписания его Сторонами и действует до полного выполнения принятых обязательств.

8.2. В части, не урегулированной настоящим Соглашением, стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

8.3. Настоящее Соглашение может быть изменено по соглашению Сторон путем оформления Дополнительного соглашения, являющегося неотъемлемой частью настоящего Соглашения.

8.4. Настоящее Соглашение составлено в 2 (двух) подлинных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

8.5. Стороны не вправе передавать свои права и обязанности по Соглашению третьим лицам без письменного согласия другой Стороны.

8.6. Стороны обязуются не разглашать, не передавать и/или не делать каким-либо еще способом, доступным третьим организациям и лицам сведения, содержащиеся в документах, оформляемых в рамках Соглашения, иначе как с письменного согласия обеих Сторон.

8.7. В случае изменения адреса или реквизитов Сторона письменно извещает об указанных обстоятельствах другую Сторону в течение 3 (трех) рабочих дней. При несоблюдении указанного требования, корреспонденция, направленная Стороне, адрес или реквизиты которой изменились, считается полученной последней, а равно Сторона надлежащим образом уведомлена и впоследствии не вправе ссылаться на неполучение корреспонденции.

8.8. Все Приложения к настоящему Соглашению являются его неотъемлемой частью:

- Приложение 1 - Перечень Объектов, подлежащих переустройству;
- Приложение 2 – Схема расположения Объектов Собственника, подлежащих переустройству;
- Приложение 3 - Форма Акта об освобождении территории (земельного участка);
- Приложение 4 - Форма Акта о взаимном исполнении обязательств.

9. Адреса, реквизиты и подписи Сторон.

Собственник:

Публичное акционерное общество «Россети Московский регион»

Юридический адрес: 115114, г. Москва, проезд Павелецкий 2-й, д. 3, стр. 2
Почтовый адрес: 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 36, стр. 1
ИНН 5036065113
КПП 997650001
ОГРН 1057746555811
р/с 40702810481085247466
в БАНК ГПБ (АО)
к/с 30101810200000000823
БИК 044525823

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

Юридический адрес: 123308, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Хорошёво-Мнёвники, ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, эт. 2, ком. 213
Почтовый адрес: 123308, Москва г, 2-й Силикатный пр-д, д.34, стр. 1, пом.I, комната 5, этаж 2
ОГРН 1217700055539
ОКПО 47162490
ИНН: 7734440512
КПП: 773401001

Тел.: 8 (495) 662 4070
Факс: 8 (499) 951 0650
e-mail: client@rossetimr.ru

Платежные реквизиты:
Расчетный счет: 40702810840000099210
Наименование банка: ПАО СБЕРБАНК
БИК: 044525225
Корсчет: 30101810400000000225

Собственник:

_____ / А.А. Складчиков /

М.П.

Заявитель:

_____ / А.Н. Поляков /

М.П.

Приложение 1
к Соглашению о компенсации
№ МС-21-341-57904(567963) от 30.11.2021 г.

Перечень Объектов, подлежащих переустройству

№ п/п	Наименование Объектов, подлежащих переустройству	Диспетчерское наименование Объекта (при наличии)	Инвентарный номер	Адрес (местоположение) объекта электросетевого хозяйства	Характеристики Объектов ПАО «Россети Московский регион» переустройства (протяженность (м), площадь (кв.м)) и др.	Кадастровый / условный номер Объекта (при наличии)	Кадастровый / условный номер земельного участка, на котором расположен Объект переустройства (при наличии)	Сведения о государственной регистрации права собственности (при наличии)	Примечания
1.	Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 10 кВ (ТП12971 - ТП14355)	-	085-023006569		АСБ ! 3х70 ! 580 м/125 м				
2.	Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 10 кВ (ТП12971 - ТП14355)	-	085-023006570		АСБ ! 3х70 ! 580 м/125 м				
3.	Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 0,4 кВ (ТП12971А - ВВ40096)	-	085-023001127		АВБбШв ! 4х120 ! 210 м/210 м				
4.	Сооружение электроэнергетики -	-	085-023001128		АСБ ! 3х35 ! 140				

	кабельная линия электропередачи напряжением 0,4 кВ (ТП12971Б - ВВ40096)				м/140 м				
5.	Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 0,4 кВ (ТП12971 - ВВ51106)	-	085-023001813		АСБ ! 3х120 ! 110 м/110 м				
6.	Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 0,4 кВ (ТП12971 - ВВ51105)	-	085-023001814		АСБ ! 3х120 ! 110 м/110 м				
7.	Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 10 кВ (ТП10871 - ТП12971)	-	085-023009648		АСБЛ ! 3х150 ! 320 м/200 м				
8.	Сооружение электроэнергетики - кабельная линия электропередачи напряжением 10 кВ (ТП10871 - ТП12971)	-	085-023006991		АСБ ! 3х120 ! 290 м/200 м				
9.	Подстанция трансформаторная комплектная напряжением 10кВ (ТП12971 ! ТК-630)	-	085-024100739	г. Москва, Силикатный 2-й пр., 14, стр.6	ТК-630				
10.	Здание электрических и	-	085-021100868	г. Москва, Силикатный 2-й	61м2 ! 167,00м3 ! с-кирпич ! ф-ж/б,				

	тепловых сетей - инженерное сооружение для размещения специального оборудования трансформаторной подстанции ТП 12971			пр., 14, стр.6	кирпич ! к-рубероид ! этаж-1				
11.	Трансформатор электрический силовой мощный (з№1387318 ! ТМ ! 630 ! 10/ 0,4 ! д№12971)	-	085-024103513	г. Москва, Силикатный 2-й пр., 14, стр.6	ТМ ! 630 ! 10/0,4				
12.	Трансформатор электрический силовой мощный (з№1389502 ! ТМ ! 630 ! 10/0,4 ! д№12971)	-	085-024103514	г. Москва, Силикатный 2-й пр., 14, стр.6	ТМ ! 630 ! 10/0,4				

Собственник:

_____ / А.А. Складчиков /

М.П.

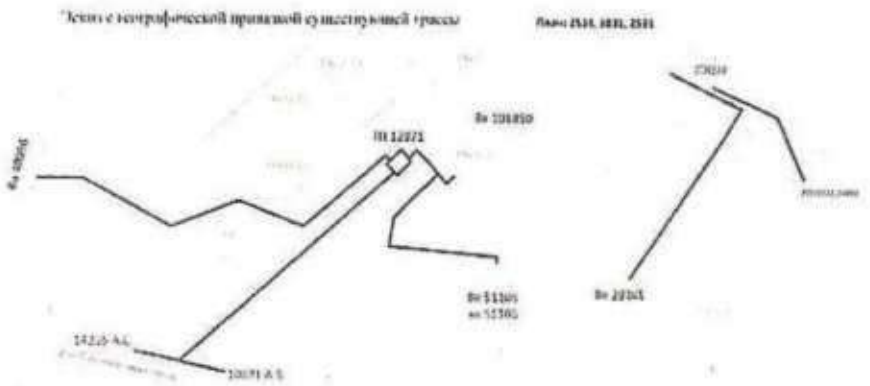
Заявитель:

_____ / А.Н. Поляков /

М.П.

Приложение 2
к Соглашению о компенсации
№ МС-21-341-57904(567963) от 30.11.2022.

Схема расположения Объектов Собственника, подлежащих переустройству



Начальник службы инженерии УЭС СВАО по работе МКС - филиала ПАО «Ростелеком» Кулаев А.Б.

Подписи сторон:

Собственник:

/ А.А. Складчиков /

М.П.

Заявитель:

/ А.Н. Поляков /

М.П.

Приложение 3
к Соглашению о компенсации
№ МС-21-341-57904(567963) от 21.11.2022г.

ФОРМА

Акт об освобождении территории (земельного участка)

_____ «___» _____ 20__ г.

_____ (_____), именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____ (_____), именуемое в дальнейшем «Собственник», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, составили настоящий Акт о нижеследующем:

1. Собственник в рамках исполнения Соглашения о компенсации освободил территорию земельного участка (его части), расположенную по адресу: _____,
с кадастровым номером _____, предоставленного Собственнику на праве (аренда, собственность, сервитут) на основании _____ для строительства (реконструкции) Объекта Заявителя, от следующего Объекта (ов) Собственника:

№ п/п	Наименование объектов электросетевого хозяйства	Инвентарный номер	Сведения о государственной регистрации права собственности (при наличии)	Примечание

2. Настоящий акт составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

Собственник:

_____ И.О. Фамилия
М.П.

Заявитель:

_____ И.О. Фамилия
М.П.

Форма акта согласована:

Собственник:

_____ /А.А. Складчиков /
М.П.

Заявитель:

_____ / А.Н. Поляков /
М.П.

Приложение 4
к Соглашению о компенсации
№ МС-21-341-57904(567963) от 30.11.2022 г

ФОРМА

АКТ
о взаимном исполнении обязательств

«___» _____ 20__ г.

_____

_____ (_____), именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____ (_____), именуемое в дальнейшем «Собственник», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», составили настоящий Акт о взаимном исполнении обязательств по Соглашению о компенсации (далее - Соглашение) и подтверждают следующее:

1. Собственником осуществлены мероприятия по переустройству Объекта(-ов) Собственника и в полном объёме проведены мероприятия, связанные с переустройством согласно Соглашению о компенсации.
2. Соглашение исполнено Сторонами в полном объеме и надлежащим образом. Не исполненных обязательств сторон по Соглашению не имеется, Стороны не имеют друг к другу финансовых, технических и каких-либо иных претензий, и замечаний в связи с заключением и исполнением Соглашения.
3. Заявителем в полном объёме произведена денежная компенсация по условиям Соглашения о компенсации № _____от_____ в размере _____(_____) рублей, без НДС.
4. Подписанием настоящего акта Собственник подтверждает, что им получена сумма компенсации в полном объёме.
5. Заявитель подтверждает, что Собственником выполнены мероприятия по переустройству объектов Собственника в полном объёме.
6. Собственник считает полностью и надлежащим образом исполненными обязательства Заявителя по компенсации согласованных по Соглашению затрат, расходов, выплат, которые понесены Собственником в связи с выполнением (завершением) переустройства (реконструкции) объекта (-ов) Собственника.
7. У Заявителя не имеется претензий к Собственнику по срокам и качеству выполнения мероприятий, предусмотренных Соглашением.

Подписи сторон:

Собственник:

_____ И.О. Фамилия
М.П.

Заявитель:

_____ И.О. Фамилия
М.П.

Форма акта согласована:

Собственник:

_____ /А.А. Складчиков /
М.П.

Заявитель:

_____ / А.Н. Поляков /
М.П.

Прошито и пронумеровано.

На 16 листах.

ДОГОВОР № ТП-0676-21
о подключении (технологическом присоединении)
к централизованной системе водоотведения

г. Москва "__" _____ 20__ г.

Государственное унитарное предприятие города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем «Мосводосток», именуемое в дальнейшем ГУП «Мосводосток», в лице Главного инженера Чибрикова Анатолия Анатольевича, действующего на основании Доверенности от 30.08.2021 №339, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» (ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»), именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице Генерального директора Полякова Алексея Николаевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем совместно стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

I. Предмет договора

1. ГУП «Мосводосток» обязуется выполнить действия по подготовке централизованной системы водоотведения к подключению (технологическому присоединению) объекта капитального строительства (далее - объект) Заказчика и в соответствии с техническими условиями подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения по форме согласно приложению № 1 (далее - технические условия подключения (технологического присоединения) подключить объект к сетям централизованной системы водоотведения, а Заказчик обязуется внести плату за подключение (технологическое присоединение) и выполнить технические условия подключения объекта к централизованной системе водоотведения, предоставленные в порядке, установленном Правилами определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 г. № 83 "Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения" (далее - технические условия подключения).

2. ГУП «Мосводосток» до точки подключения (технологического присоединения) объекта Заказчика осуществляет следующие мероприятия:

- сбор исходных данных (технические условия, геологические изыскания, инженерно-топографический план и т.д.);
- выполнение проектных работ;
- согласование проекта со всеми необходимыми организациями;
- строительство сети дождевой канализации до границы земельного участка Заказчика;
- проверка выполнения Заказчиком технических условий подключения (технологического присоединения) в порядке, предусмотренном настоящим договором;
- работы по непосредственному подключению (технологическому присоединению) внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта в точке подключения (технологического присоединения) в порядке и сроки, которые предусмотрены настоящим договором.

3. Подключение объекта осуществляется в точке подключения, согласно приложению № 1 к настоящему договору.

II. Срок подключения объекта

4. Срок подключения объекта – в течение 18 месяцев с даты заключения договора.

III. Характеристики подключаемого объекта и мероприятия по его подключению (технологическому присоединению)

5. Подключаемый объект – «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8» по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.

6. Площадь земельного участка, на котором планируется строительство подключаемого объекта, составляет 13800 кв. метров, расположенного по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8, принадлежащий Заказчику на основании Договора долгосрочной аренды от 07.06.2021 № СТД-10/21 (ГЗС-40/21), кадастровый номер 77:08:0012002:1001.

7. Потребности объекта - размер нагрузки объекта, который обязано обеспечить ГУП «Мосводосток» в точках подключения (технологического присоединения), составляет 51,5 $м^3$/сут. (149,0 л/сек.) приема сточных вод.

8. Перечень мероприятий (в том числе технических) по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе водоотведения и обязательства сторон по их выполнению, включая мероприятия по увеличению пропускной способности (увеличению мощности) централизованной системы водоотведения и мероприятия по фактическому подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения, составляется по форме согласно приложению № 2.

9. Подключение (технологическое присоединение) объектов, в том числе канализационных сетей Заказчика, к централизованной системе водоотведения ГУП «Мосводосток» осуществляется на основании заявки Заказчика.

IV. Права и обязанности сторон

10. ГУП «Мосводосток» обязано:

а) осуществить действия по созданию (реконструкции) централизованной системы водоотведения до точек подключения, а также по подготовке централизованной системы водоотведения к подключению (технологическому присоединению) объекта и отведению сточных вод не позднее установленной настоящим договором даты подключения (технологического присоединения);

б) осуществить на основании полученного от Заказчика уведомления о выполнении технических условий подключения (технологического присоединения) иные необходимые действия по подключению, не указанные в пункте 12 настоящего договора, не позднее установленного настоящим договором срока подключения, в том числе:

проверить выполнение Заказчиком технических условий подключения (технологического присоединения), в том числе установить техническую готовность внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод;

осуществить допуск к эксплуатации узла учета (при наличии) в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. № 776 "Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод";

установить пломбы на приборах учета (узлах) сточных вод (при наличии);

осуществить действия по подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта не ранее установления Заказчиком технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод;

подписать акт о подключении (технологическом присоединении) объекта в течение 10 рабочих дней со дня получения от Заказчика уведомления о выполнении технических условий подключения (технологического присоединения) при отсутствии нарушения технических условий подключения (технологического присоединения) и установлении

технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, но в любом случае не позднее срока подключения объекта. Если в ходе проверки соблюдения технических условий подключения (технологического присоединения) будет обнаружено нарушение выданных технических условий подключения (технологического присоединения), в том числе отсутствие технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, то ГУП «Мосводосток» вправе отказаться от подписания акта о подключении (технологическом присоединении), направив Заказчику мотивированный отказ. Мотивированный отказ и замечания, выявленные в ходе проверки выполнения технических условий подключения (технологического присоединения) и готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, и срок их устранения указываются в уведомлении о необходимости устранения замечаний, выдаваемом Заказчику не позднее 7 рабочих дней со дня получения от Заказчика уведомления о выполнении технических условий подключения (технологического присоединения). В случае согласия с полученным уведомлением о необходимости устранения замечаний абонент устраняет выявленные нарушения в предусмотренный уведомлением срок и направляет ГУП «Мосводосток» уведомление об устранении замечаний, содержащее информацию о принятых мерах по их устранению. После получения указанного уведомления ГУП «Мосводосток» повторно осуществляет проверку соблюдения технических условий подключения (технологического присоединения) и в случае отсутствия нарушений подписывает акт о подключении (технологическом присоединении) объекта не позднее 5 рабочих дней, следующих за днем получения от Заказчика уведомления об устранении замечаний. В случае несогласия с полученным уведомлением Заказчик вправе возвратить ГУП «Мосводосток» полученное уведомление о необходимости устранения замечаний с указанием причин возврата и требованием о подписании акта о подключении (технологическом присоединении) объекта.

11. ГУП «Мосводосток» имеет право:

а) участвовать в приемке работ по укладке канализационных сетей от объекта до точки подключения (технологического присоединения);

б) изменить дату подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения на более позднюю без изменения сроков внесения платы за подключение (технологическое присоединение), если Заказчик не предоставил ГУП «Мосводосток» в установленные настоящим договором сроки возможность осуществить:

проверку готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению) и отведению сточных вод;

опломбирование установленных приборов (узлов) учета сточных вод (при наличии);

в) расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке в случае, предусмотренном пунктом 19(1) настоящего договора.

12. Заказчик обязан:

а) выполнить технические условия подключения (технологического присоединения), в том числе представить ГУП «Мосводосток» выписку из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации в одном экземпляре, в которой содержатся сведения об инженерном оборудовании, водопроводных сетях, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений. Указанная документация представляется Заказчиком при направлении уведомления о выполнении технических условий подключения (технологического присоединения);

б) осуществить мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению);

в) в случае внесения в проектную документацию на строительство (реконструкцию)

объекта изменений, которые повлекут изменение нагрузки, указанной в пункте 7 настоящего договора, направить ГУП «Мосводосток» в течение 5 дней со дня внесения указанных изменений предложение о внесении соответствующих изменений в настоящий договор. Изменение нагрузки не может превышать величину (Приложение № 1), определенную техническими условиями подключения объекта капитального строительства к централизованной системе водоотведения, полученными в порядке, предусмотренном Правилами определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 г. № 83 "Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения";

г) направить уведомление в адрес ГУП «Мосводосток» о выполнении технических условий подключения (технологического присоединения);

д) обеспечить доступ ГУП «Мосводосток» для проверки выполнения технических условий подключения (технологического присоединения), готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, а также для установления пломб на приборах учета (узлах учета) сточных вод (при наличии);

е) внести плату за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения в размере и сроки, которые предусмотрены настоящим договором;

ж) представить в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты заключения настоящего договора документы, содержащие исходные данные для проектирования подключения, указанные в пункте 19(1) настоящего договора;

з) возместить ГУП «Мосводосток» фактически понесённые затраты при расторжении настоящего договора в случае, предусмотренном пунктом 19(1) настоящего договора.

13. Заказчик имеет право:

а) получать информацию о ходе выполнения предусмотренных настоящим договором мероприятий по подготовке централизованной системы водоотведения к подключению (технологическому присоединению) объекта;

б) в одностороннем порядке расторгнуть настоящий договор при нарушении ГУП «Мосводосток» сроков исполнения обязательств, указанных в настоящем договоре.

14. Заказчик и ГУП «Мосводосток» имеют иные права и несут иные обязанности, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

V. Размер платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения и порядок расчетов

15. Размер платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения определяется по форме согласно приложению № 3.

16. Заказчик обязан внести плату в размере, предусмотренном приложением № 3 к настоящему договору, на расчетный счет ГУП «Мосводосток» в следующем порядке:

8 530 507 рублей 20 коп. (35 процентов полной платы за подключение (технологическое присоединение), в том числе НДС (20%) – 1 421 751 рубль 20 коп., вносится в течение 15 дней с даты заключения настоящего договора;

12 186 438 рублей 86 коп. (50 процентов полной платы за подключение (технологическое присоединение), в том числе НДС (20%) – 2 031 073 рубля 14 коп., вносится в течение 90 дней с даты заключения настоящего договора, но не позднее даты фактического подключения;

3 655 931 рубль 66 коп. (15 процентов полной платы за подключение (технологическое присоединение), в том числе НДС (20%) – 609 321 рубль 95 коп., вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) объекта к централизованной системе водоотведения по

форме согласно приложению № 4, но не позднее выполнения условий подключения (технологического присоединения).

В случае если сроки фактического присоединения объекта Заказчика не соблюдаются в связи с действиями (бездействием) Заказчика и ГУП «Мосводосток» выполнены все необходимые мероприятия для создания технической возможности для подключения (технологического присоединения) и выполнения работ по подключению (технологическому присоединению), оставшаяся доля платы за подключение (технологическое присоединение) вносится не позднее срока подключения (технологического присоединения), указанного в настоящем договоре.

17. Обязательство Заказчика по оплате подключения (технологического присоединения) считается исполненным с момента зачисления денежных средств в соответствии с пунктами 15 и 16 настоящего договора на расчетный счет ГУП «Мосводосток».

18. Плата за работы по присоединению внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей объекта в точке подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения ГУП «Мосводосток» в состав платы за подключение (технологическое присоединение) включена.

19. Изменение размера платы за подключение (технологическое присоединение) возможно по соглашению сторон в случае изменения технических условий подключения (технологического присоединения), а также в случае изменения нагрузки, указанной в пункте 7 настоящего договора, местоположения точки (точек) подключения и требований к строительству (реконструкции) сетей водоотведения. При этом порядок оплаты устанавливается соглашением сторон в соответствии с требованиями, установленными Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

VI. Порядок исполнения договора

19(1). В течение 30 календарных дней с даты заключения настоящего договора Заказчик представляет в ГУП «Мосводосток» следующие документы, содержащие исходные данные для проектирования подключения:

план колодца, подвального помещения (техподполья) или иного помещения (иных помещений) проектируемого (существующего) объекта капитального строительства с указанием места канализационного выпуска;

планово-высотное положение проектируемого канализационного колодца с указанием отметки лотка, проектируемого на границе земельного участка Заказчика;

план организации рельефа (вертикальная планировка) земельного участка, на котором осуществляется застройка.

Срок представления Заказчиком документов, содержащих исходные данные для проектирования подключения, может быть продлен по решению ГУП «Мосводосток» (в случае письменного обращения Заказчика), но не более чем на 30 (тридцать) календарных дней.

В случае непредставления Заказчиком в указанные сроки документов, содержащих исходные данные для проектирования, ГУП «Мосводосток» вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке. При этом Заказчик обязан возместить ГУП «Мосводосток» фактически понесенные затраты, связанные с исполнением им настоящего договора.

20. ГУП «Мосводосток» осуществляет фактическое подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения при условии выполнения Заказчиком технических условий подключения (технологического присоединения) и внесения платы за подключение (технологическое присоединение) в размере и в сроки, которые установлены пунктами 15 и 16 настоящего договора.

21. Объект считается подключенным к централизованной системе водоотведения с

даты подписания сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) объекта, подтверждающего выполнение сторонами условий подключения (технологического присоединения) и всех иных обязательств по настоящему договору.

22. Акт о подключении (технологическом присоединении) объекта подписывается сторонами в течение 10 рабочих дней с даты фактического подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения.

23. Водоотведение в соответствии с техническими условиями подключения (технологического присоединения) осуществляется при выполнении Заказчиком следующих условий:

а) получение Заказчиком разрешения на ввод объекта в эксплуатацию;

б) подписание сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) объекта.

в) заключение ГУП «Мосводосток» и Заказчиком договора водоотведения.

VII. Ответственность сторон

24. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

25. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Заказчиком обязательств по оплате настоящего договора ГУП «Мосводосток» вправе потребовать от Заказчика уплаты пени в размере 1/130 (одной стотридцатой) ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после дня наступления установленного срока оплаты по день фактической оплаты.

26. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы и если эти обстоятельства повлияли на исполнение настоящего договора.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

27. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана без промедления (не позднее 24 часов) уведомить другую сторону любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом, о наступлении и характере указанных обстоятельств, а также об их прекращении.

VIII. Порядок урегулирования споров и разногласий

28. Все споры и разногласия, возникающие между сторонами, связанные с исполнением настоящего договора, подлежат досудебному урегулированию в претензионном порядке.

29. Претензия, направляемая по адресу стороны, указанному в реквизитах настоящего договора, должна содержать:

а) сведения о заявителе (наименование, местонахождение, адрес);

б) содержание спора, разногласий;

в) сведения об объекте (объектах), в отношении которого возникли спор, разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая претензию);

г) другие сведения по усмотрению стороны.

30. Сторона, получившая претензию, в течение 5 рабочих дней с даты ее поступления обязана ее рассмотреть и дать ответ.

31. Стороны составляют акт об урегулировании спора (разногласий).

32. В случае недостижения сторонами согласия спор и разногласия, связанные с исполнением настоящего договора, подлежат урегулированию в суде в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

IX. Срок действия договора

33. Настоящий договор вступает в силу со дня его подписания сторонами и действует 18 (восемнадцать) месяцев, а в части обязательств, не исполненных на момент окончания срока его действия, - до полного их исполнения Сторонами.

34. По соглашению сторон обязательства по настоящему договору могут быть исполнены досрочно.

35. Внесение изменений в настоящий договор, технические условия подключения (технологического присоединения), а также продление срока действия технических условий подключения (технологического присоединения) осуществляются в течение 14 рабочих дней с даты получения ГУП «Мосводосток» соответствующего заявления Заказчика исходя из технических возможностей подключения (технологического присоединения).

36. Настоящий договор может быть досрочно расторгнут во внесудебном порядке:

а) по письменному соглашению сторон;

б) по инициативе Заказчика путем письменного уведомления ГУП «Мосводосток» за месяц до предполагаемой даты расторжения, в том числе в случае прекращения строительства (реконструкции, модернизации) объекта, изъятия земельного участка, при условии оплаты ГУП «Мосводосток» фактически понесенных им расходов;

в) по инициативе одной из сторон путем письменного уведомления противоположной стороны за месяц до предполагаемой даты расторжения, если другая сторона совершит существенное нарушение условий настоящего договора и это нарушение не будет устранено в течение 20 рабочих дней с даты получения письменного уведомления о данном нарушении. Существенным признается нарушение настоящего договора одной стороной, которое влечет для другой стороны такой ущерб, что она в значительной степени лишается того, на что была вправе рассчитывать при заключении настоящего договора.

X. Прочие условия

37. Все изменения, вносимые в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

38. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов одной из сторон она обязана уведомить об этом другую сторону в письменном виде в течение 5 рабочих дней с даты наступления указанных обстоятельств любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом.

39. При исполнении настоящего договора стороны руководствуются законодательством Российской Федерации, в том числе Федеральным законом "О водоснабжении и водоотведении", Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

40. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

41. Приложения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью:

Приложение №1 «Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения»;

Приложение №1.1 «Схема подключения»;

Приложение №2 «Перечень мероприятий по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе водоотведения»;

Приложение №3 «Размер платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения»;

Приложение №4 «Акт о подключении (технологическом присоединении) объекта (форма)».

ГУП «Мосводосток»
Государственное унитарное предприятие города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем «Мосводосток»

Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Новокузнецкая, д.26/8, стр.1
ОГРН 1027739015567
ИНН 7705013033
КПП 775050001
Банковские реквизиты:
р/с 40602810438000000012
в ПАО Сбербанк г. Москва
к/с 30101810400000000225
БИК 044525225
ОКПО 16345267
Тел. 8(495)657-87-02

ГУП «Мосводосток»
Главный инженер

_____ /А.А. Чибриков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

Заказчик:
Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» (ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»)

Юридический адрес: 123308, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Хорошево-Мневники, ул. Мневники, д.3, к.1, этаж 2, ком. 213
ОГРН 1217700055539
ИНН 7734440512
КПП 773401001
Банковские реквизиты:
р/с 40702810840000099210
в ПАО СБЕРБАНК
к/с 30101810400000000225
БИК 044525225

ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»
Генеральный директор

_____ /А.Н. Поляков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

Приложение № 1
к договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной системе водоотведения
№ ТП-0676-21 от "___"_____20__ г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
подключения (технологического присоединения)
к централизованной системе водоотведения

Основание: письменное заявление Заказчика (вх. 14-4-4698 от 22.12.2021).

Причина обращения: технологическое подключение к сетям водоотведения поверхностных и сточных вод;

Подключаемый объект - «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.

Кадастровый номер земельного участка: 77:08:0012002:1001

Заказчик: ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

Срок действия настоящих условий соответствует сроку действия настоящего договора, указанного в пункте 33.

Точки подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения:

D=400мм вдоль Звенигородского шоссе, в смотровой колодец К2 при условии увеличения пропускной способности сети дождевой канализации от колодца К1 до колодца К2 (90п.м.);

Расстояние от точки подключения объекта до точки К2 на централизованной сети водоотведения – 20 п.м.;

Отметки лотков в точках подключения: К2-133.38лот.;

Отметка лотка приходящего трубопровода в перспективном колодце подключения объекта на границе земельного участка не ниже: К«А»-134.00лот.;

Нагрузка в точках подключения к централизованной сети: 149л/сек., 51,5м³/сут.;

Нормативы по объему сточных вод, требования к составу и свойствам сточных вод, режим отведения сточных вод:

- расход, поступающий с территории Заказчика, в точке подключения К2 не должен превышать 170,00л/сек.;

- требования к составу и свойствам сточных вод, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения:

  - по взвешенным веществам - не более 300,0 мг/л,
  - $БПК_5$ - не более 30,0 мг/л,
  - азоту аммонийному - не более 2,0 мг/л,
  - нефтепродуктам - не более 8,0 мг/л,
  - сульфидам - не более 1,5 мг/л,
  - сульфатам - не более 500 мг/л,
  - хлоридам - не более 1000,0 мг/л,
  - pH – 6-9.

- нормативы состава сточных вод, предусмотренные в целях охраны водных объектов:

  - взвешенные вещества - не более 17,068 мг/дм³,
  - нефтепродукты - не более 0,076 мг/дм³,
  - хлорид-ион - не более 248,481 мг/дм³,
  - сульфат-ион - не более 95,108 мг/дм³,
  - $БПК_5$ - не более 2,628 мг/дм³,
  - азот аммонийный - не более 0,500 мг/дм³,
  - ХПК - не более 30,00 мг/дм³,
  - фосфор фосфатов - не более 0,070 мг/дм³,
  - железа - не более 0,100 мг/дм³,

- меди - не более 0,001 мг/дм³,
- цинка - не более 0,010 мг/дм³,
- фенола - не более 0,001 мг/дм³,
- алюминия - не более 0,040 мг/дм³.

Сброс хозбытового стока в сети дождевой канализации не допускается (вещества, характерные для хозбытового стока, представлены в части I Приложения № 5 Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»).

- режим отведения сточных вод: в сети дождевой канализации должны поступать стоки дождевых, талых и поливомоечных вод.

Технические требования к объектам капитального строительства заявителя, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения (технологического присоединения), а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения (технологического присоединения):

- Обеспечить работу сетей дождевой канализации в самотёчном режиме (при отсутствии возможности и обосновании возможно устройство ДНС);

- Предусмотреть расположение смотровых колодцев вне проезжей части, согласно СНиП и МГСН 1.01-99 (на газоне, тротуаре, разделительной полосе), с возможной прокладкой трассы дождевой канализации вдоль бортового камня с устройством совмещенных смотровых/дождеприемных колодцев.

- Предусмотреть применение типовых смотровых колодцев марки ВС, ВГ, полимерных колодцев (в соответствии с ГОСТ 32972-2014) и индивидуальных камер на трубопроводах большого диаметра. В смотровых колодцах устанавливать лестницы ВЛ-2 и Л-2а. Наращивание смотровых колодцев кирпичом не допускается. Конструктивные чертежи представить на рассмотрение в составе проекта.

- На перепадах трассы дождевой канализации ($h_{пер.} > 1,0$ м) устанавливать перепадные колодцы. При небольшом перепаде $h_{пер.} = 1,0$ м ÷ 1,2 м можно предусмотреть усиление лотка смотрового колодца (стальным листом).

- Предусмотреть установку опорных плит УОП-6, ОП-1К и ОП-1Д и люков с запорными устройствами (ГОСТ 3634-2019) на смотровых и дождеприемных колодцах.

- В случае размещения люков смотровых колодцев в проезжей части улиц рекомендуется устанавливать верхнее ВЧШГ оборудование.

- Тип люков по нагрузке на смотровых колодцах – Т; ТМ, на дождеприемных колодцах – ДБ; ДМ (ГОСТ 3634-2019).

- Предусмотреть применение следующих типов труб:

- железобетонные трубы в соответствии с ГОСТ 6482-2011;
- полиэтиленовые трубы (при закрытой прокладке) SDR9 - SDR17 в соответствии с ГОСТ 18599-2001;
- полимерные трубы с двухслойной гофрированной стенкой в соответствии с ГОСТ Р 54475-2011, при условии соблюдения следующих технических характеристик:
- при прокладке под проезжей частью с интенсивным движением транспортных средств - не менее SN 24 кН/м^2 с защитной внешней оболочкой. По согласованию с ГУП «Мосводосток» допускается применение двухслойных труб с гофрированной стенкой, кольцевой жесткостью не менее SN 16 кН/м^2 в футлярах или ж/б обойме;
- при прокладке на дворовых территориях, проездах и в пешеходных зонах - не менее SN 16 кН/м^2;
- при прокладке по территориям парков, под газонами - не менее SN 8 кН/м^2.

- Минимальный внутренний диаметр труб определяется проектом на основании расчета (при подключении дождеприемных решеток должен быть не менее DN/ID 400 мм).

- Тип основания под трубой следует принимать в зависимости от несущей способности грунтов и нагрузок.

- Уклон трубопровода дождевой канализации принять с учетом наименьшей не заиливающей скорости 1,2 м/с.

- Диаметр проектируемой перекладываемой сети принять не менее существующей.

- Присоединение внутриквартальных сетей и водовыпусков дренажей к городской системе водоотведения поверхностного стока должно быть выполнено на уровне шелыги отводящего трубопровода при диаметре до 1000 мм, на уровне верхней трети отводящего трубопровода при диаметре больше 1000 мм.

- Расстояние в свету между инженерными коммуникациями и сооружениями принимать в соответствии с СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

- При проектировании дренажной насосной станции (с наличием технического обоснования) в проекте предусмотреть устройство колодца-гасителя перед врезкой в дождевую канализацию. Длина напорной линии должна быть минимальна. Проектирование электроустановок и АСУ ТП дренажных насосных станций, подбор рекомендуемого оборудования осуществлять в соответствии с основными техническими требованиями (см. информацию на сайте: http://мосводосток.рф, раздел «Услуги»).

- В период строительства предусмотреть:

- сброс поверхностного стока со строительной площадки в точку Кстр;
- предусмотреть мероприятия по снижению концентраций загрязнений;
- заключить договор водоотведения на период строительства.

- выполнить все мероприятия, предусмотренные приложением № 2 к договору. Мероприятия должны быть выполнены в сроки, установленные приложением № 2.

Нарушение заказчиком условий подключения путём невыполнения предусмотренных разделом II приложения № 2 перечня мероприятий является существенным нарушением условий договора.

Предъявлять ГУП «Мосводосток»:

- выполнение скрытых работ по строительству сетей водоотведения в полном объеме: основание под колодцы и трубопроводы, гидроизоляцию колодцев и интервалов, вязку арматурных каркасов, бетонирование ж/б обойм усиления и т.д.;

- исполнительную документацию в составе:

- Конструктивные чертежи - 3 экземпляра (1 «калька», 2 «синьки»);
- Реестр и Акты на скрытые работы, оформленные всеми участвующими организациями (Электронный носитель в формате PDF, jpg);
- Паспорта, сертификаты на трубы, колодцы и прочие изделия (Электронный носитель в формате PDF, jpg);
- Отступления от проекта, согласованные с проектной организацией, ГУП «Мосводосток», заказчиком и другими заинтересованными организациями;
- Акт на ликвидацию существующих сетей (при их наличии) - 1 экземпляр;
- Журнал забивки свай со схемой (при наличии свайного основания);
- Акт сохранности существующих сетей дождевой канализации попадающих в зону строительства подписанный ЭГТР ГУП «Мосводосток»;
- Исполнительную документацию со штампом ГБУ «Мосгоргеотрест»;
- Договор на водоотведение на период строительства (на внутриплощадочные сети).

Отметки лотков в месте (местах) подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения: определяются в точке на границе земельного участка заявителя при проектировании;

Требования к устройствам, предназначенным для отбора проб и учета объема сточных вод, требования к проектированию узла учета, к месту размещения устройств учета, требования к схеме установки устройств учета и иных компонентов узла учета, требования к техническим характеристикам устройств учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню погрешности (требования к устройствам не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения) не установлены.

Требования по сокращению сброса сточных вод, загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, которые должны быть учтены в плане снижения сбросов не установлены.

Границы эксплуатационной ответственности по канализационным сетям ГУП «Мосводосток» и заказчика: внешняя стенка смотрового колодца на границе земельного участка К«А».

ГУП «Мосводосток»
Главный инженер

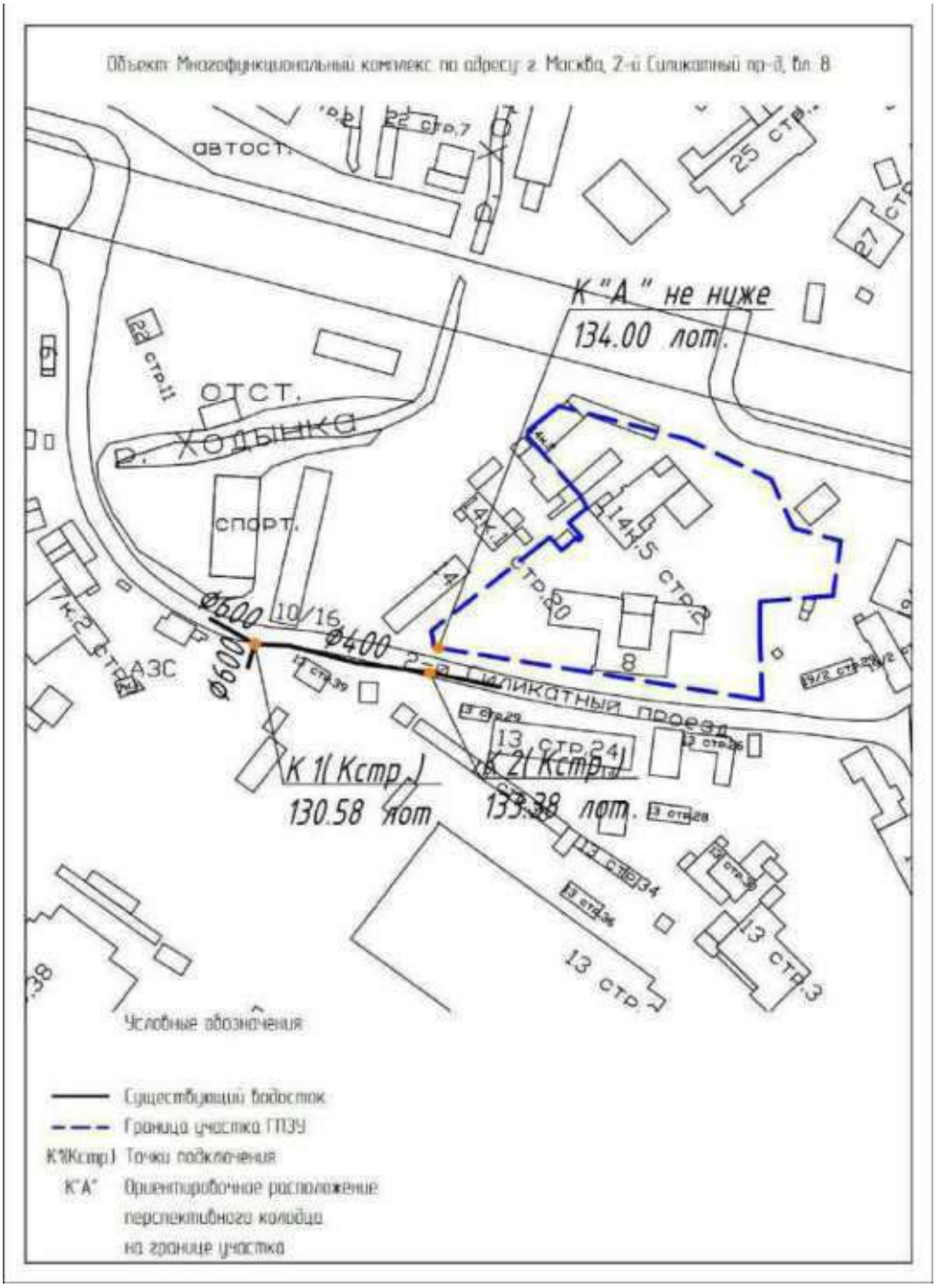
_____ /А.А. Чибриков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»
Генеральный директор

_____ /А.Н. Поляков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

Приложение № 1.1
к договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной системе водоотведения
№ ТП-0676-21 от "___"_____20__ г.

Схема подключения



ГУП «Мосводосток»
Главный инженер

_____ /А.А. Чибриков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»
Генеральный директор

_____ /А.Н. Поляков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

Приложение № 2
к договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной системе водоотведения
№ ТП-0676-21 от "___"_____20__ г.

ПЕРЕЧЕНЬ
мероприятий по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Состав мероприятия	Срок выполнения
I. Мероприятия ГУП «Мосводосток»			
1.	Выполнение проектно-изыскательских работ	1. Сбор исходных данных (технические условия, инженерно-топографический план и т.д.); 2. Выполнение проектных и изыскательских работ; 3. Согласование проекта со всеми необходимыми организациями.	18 месяцев, с даты подписания настоящего договора
2.	Строительство дождевой канализации	Строительство сети дождевой канализации до границ земельного участка заказчика. Длина и диаметр определяются проектом.	
II. Мероприятия заказчика			
1.	Предоставление исходных данных в ГУП "Мосводосток"	1. Планово-высотное положение проектируемого колодца канализации с указанием отметки лотка, проектируемого на границе участка; 2. План организации (вертикальная планировка) территории застройки; 3. Топографический план с посадкой проектируемого (существующего) здания.	1 месяц с даты подписания настоящего договора
2.	Разработка проектной документации	1. Сбор исходных данных (технические условия, инженерно-топографический план и т.д.); 2. Выполнение проектных и изыскательских работ; 3. Согласование проекта со всеми необходимыми организациями.	15 месяцев
3.	Строительство дождевой канализации	Строительство сети дождевой канализации. Длина и диаметр определяются проектом.	

4.	Подписание акта о подключении объекта.	1. Подготовка уведомления в адрес ГУП «Мосводосток»; 2. Предъявление выполненных работ; 3. Подписание акта о подключении объекта.	2 месяца

ГУП «Мосводосток»

Главный инженер

_____ /А.А. Чибриков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»
Генеральный директор

_____ /А.Н. Поляков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

Приложение № 3
к договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной системе водоотведения
№ ТП-0676-21 от "___"_____20__ г.

РАЗМЕР
платы за подключение (технологическое присоединение)
к централизованной системе водоотведения

Плата за подключение (технологическое присоединение) по настоящему договору составляет **24 372 877 рублей 72 коп.** (Двадцать четыре миллиона триста семьдесят две тысячи восемьсот семьдесят семь рублей 72 коп.), включая НДС (20%) в размере 4 062 146 рублей 29 коп., и определена путем суммирования:

1) произведение действующего тарифа на подключение в размере 1448,95 руб./м³, установленного приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы № 310-ТР от 15.12.2021 года, и подключаемой нагрузки в точке подключения в размере: 51,5 м³/сут.;

2) произведение действующего тарифа на прокладку сетей в размере 148830,94 руб./п.м, установленного приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы № 310-ТР от 15.12.2021 года, расстояние от точки К «А» в смотровой колодец К2 на централизованной сети водоотведения - 20 п.м., прокладываемого трубопровода диаметром от 301мм до 500мм.;

3) произведение действующего тарифа на прокладку сетей в размере 191772,13 руб./п.м, установленного приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы № 310-ТР от 15.12.2021 года, и расстояние от точки К2 до централизованной сети водоотведения - 90 п.м., прокладываемого трубопровода диаметром от 501мм до 700мм.

ГУП «Мосводосток»
Главный инженер

_____ /А.А. Чибриков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»
Генеральный директор

_____ /А.Н. Поляков/
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

Приложение № 4
к договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной системе водоотведения
№ ТП-0676-21 от "___"_____20__ г.

Форма

АКТ
о подключении (технологическом присоединении) объекта

Государственное унитарное предприятие города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем «Мосводосток», именуемое в дальнейшем ГУП «Мосводосток», в лице _____
_____,
с одной стороны, и ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице _____
_____,
действующего на основании _____,
с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, составили настоящий акт. Настоящим актом стороны подтверждают следующее:

а) мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта капитального строительства, на котором предусматривается водоотведение (далее - объект) к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения выполнены в полном объеме в порядке и сроки, которые предусмотрены договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от "___" _____20____ г. № _____ (далее - договор о подключении);

б) узел учета допущен к эксплуатации по результатам проверки узла учета: _____;
(дата, время и местонахождение узла учета)
_____;
(фамилии, имена, отчества, должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке)
_____;
(результаты проверки узла учета)
_____;
(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные одноразовые номерные пломбы (контрольные пломбы)

в) ГУП «Мосводосток» выполнило мероприятия, предусмотренные Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", договором о подключении, включая осуществление фактического подключения объекта к централизованной системе водоотведения ГУП «Мосводосток».

Максимальная величина мощности в точке (точках) подключения составляет:
в точке 1 _____ м3/сут (_____ м3/час);
в точке 2 _____ м3/сут (_____ м3/час);
в точке 3 _____ м3/сут (_____ м3/час).

Величина подключенной нагрузки объекта водоотведения составляет:
в точке 1 _____ м3/сут (_____ м3/час);
в точке 2 _____ м3/сут (_____ м3/час);

в точке 3 _____ м3/сут (_____ м3/час).

Точка (точки) подключения объекта:

точка 1 _____;

точка 2 _____;

г) плата за подключение (технологическое присоединение) по договору № ТП-0676-21 от «____» _____ 20___ г. составляет _____, в том числе НДС (20 %) _____.

д) границей балансовой принадлежности объектов централизованной системы водоотведения ГУП «Мосводосток» и Заказчика является:

_____

_____

Схема границы балансовой принадлежности

е) границей эксплуатационной ответственности объектов централизованной системы водоотведения ГУП «Мосводосток» и Заказчика является:

_____

_____

Схема границы эксплуатационной ответственности

ГУП «Мосводосток»

_____/_____/ _____/_____/

(подпись) (Ф.И.О.) (подпись) (Ф.И.О.)

М.П. М.П.

"_____" _____ г. "_____" _____ г.

Форму утверждаю:

ГУП «Мосводосток»

Главный инженер

_____/А.А. Чибриков/

(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

Генеральный директор

_____/А.Н. Поляков/

(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

ТП-0676-21 от 17.02.2022

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

5C2866A7CA8EB906AAD5364F370515A0D72FD6FF

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА МОСКВЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МОСКОВСКИХ ВОДООТВОДЯЩИХ СИСТЕМ МОСВОДОСТОК
Чибриков Анатолий Анатольевич
Дата подписи: 18.01.2022 10:43:02

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

E0BBADEF446DEDE6B9D7E482F891930A98F70300

ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ
Генеральный Директор
Поляков Алексей Николаевич
Дата подписи: 17.02.2022 13:29:31

В границах земельного участка
кад. № 77:08:0012002:1001, по адресу:
ул. Семеновская пр-д. 8; 14к 5 стр 2; 14 стр 3,
действующего гарантирую полную
завершенность.

Ведущий инженер УГНД СЗГ 5
РГС 25 Терентьев Я.Б.
31.08.2021

Район газоснабжения №25
Управления № 3
по эксплуатации и
ремонту газового хозяйства
АО «МОСГАЗ»

1 220626 606649

Приложение № 1
к договору ТП № ТА-22-302-11185 (232256)
от "____" _____ 20___ г.

19 Район

№ И-22-00-232256/102 «____» _____ 20___ г.

Технические условия
на технологическое присоединение к электрическим сетям
ПАО «Россети Московский регион»
энергопринимающих устройств

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Многофункционального общественно-делового комплекса с апартаментами**.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Многофункциональный общественно-деловой комплекс с апартаментами, 123308, г. Москва, 2-й Силикатный пр-д, вл. 8,** кадастровый номер: **77:08:0012002:1001**.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **5 000 кВт.**
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ**.
6. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению: **2 года.**
7. Точки присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

7.1. 1 точка – выводы 0,4 кВ 1-ого трансформатора ТП-10/0,4 кВ №1 нов. – 950 кВт;
7.2. 2 точка – выводы 0,4 кВ 2-ого трансформатора ТП-10/0,4 кВ №1 нов. – 950 кВт;
7.3. 3 точка – выводы 0,4 кВ 1-ого трансформатора ТП-10/0,4 кВ №2 нов. – 775 кВт;
7.4. 4 точка – выводы 0,4 кВ 2-ого трансформатора ТП-10/0,4 кВ №2 нов. – 775 кВт;
7.5. 5 точка – выводы 0,4 кВ 1-ого трансформатора ТП-10/0,4 кВ №3 нов. – 775 кВт;
7.6. 6 точка – выводы 0,4 кВ 2-ого трансформатора ТП-10/0,4 кВ №3 нов. – 775 кВт.

8. Основной источник питания: **ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка).**
9. Резервный источник питания: **ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка).**
10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:

10.1. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.1.1. Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током 800 А, 1 шт. (РП-10 кВ № нов.). В РУ-10 кВ РП установить 12 ячеек. Размещение РП выполнить встроенным в здание Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП;

10.1.2. Оборудовать РП-10 кВ № нов. АИИС КУЭ и системой телемеханики с функцией телесигнализации, телеизмерения и телеуправления с возможностью передачи данных по основному и резервному каналу в расширенном диапазоне;

10.1.3. Строительство встроенной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №1 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора

мощностью по 2000 кВА. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

10.1.4. Строительство встроенных двухтрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, 2 шт. (ТП-10/0,4 кВ №2 нов., №3 нов.). Для присоединения Заявителя установить по 2 трансформатора мощностью по 1600 кВА. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

10.1.5. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №1 нов., №2 нов., №3 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, системой телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемых объектах;

10.1.6. Установка и наладка средств коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 6 шт. трехфазных полукосвенного включения;

10.1.7. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., (взаиморезервирующих в одной траншее с установкой несгораемой защитной перегородки и увеличенным расстоянием между КЛ-10 кВ, с соблюдением требований п. 2.3.86 Правил устройства электроустановок. 7 Издание) от вновь установленных яч. № нов.* 1 секция 10 кВ и яч. № нов.* 4 секция 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка) до яч. 1 и 2 секции РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № нов. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 1,9 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,7 км;

- общая протяженность КЛ в блоках, выполняемых двумя кабелями в блоке – 0,57 км;

- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 160 мм – 1,26 км;

10.1.8. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., (по 2 шт. в траншее) от яч. 1 и 2 секции РУ-10 кВ РП-10 кВ № 30511 до яч. луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №3 нов. с заходом в яч. 1 и 2 секции РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № нов., яч. луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемых ТП-10/0,4 кВ №1 нов., ТП-10/0,4 кВ №2 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,75 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,32 км;

- общая протяженность КЛ в блоках, выполняемых двумя кабелями в блоке – 0,23 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,2 км;

10.1.9. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., (по 2 шт. в траншее) от мест врезки: в КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 30511 - ТП-10/0,4 кВ № 10884 луч А с монтажом муфт в сторону ТП-10/0,4 кВ №10884 луч А и в КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 30511 - ТП-10/0,4 кВ № 19801 луч Б с монтажом муфт в сторону ТП-10/0,4 кВ №19801 луч Б до яч. луча А и Б РУ-10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ №3 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм. Протяженность каждой одножильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,84 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,37 км;

- общая протяженность КЛ в блоках, выполняемых двумя кабелями в блоке – 0,25 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,22 км;

10.1.10. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

*** номера вновь устанавливаемых ячеек на 1 секции и 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка) определить проектом после выполнения п.п.10.2.1 – 10.2.5 данных технических условий.**

10.2. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.2.1. Выполнить демонтаж вводной ячейки №1 ВВк 1 секции 10 кВ Т-1, ячейки №3 ЗН ВВк 1 секции 10 кВ в ст. реактора, ячейки №5 ТН ввода 1 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка);

10.2.2. Выполнить демонтаж вводной ячейки №32 ВВк 4 секции 10 кВ Т-2, ячейки №34 ЗН ВВк 4 секции 10 кВ в ст. реактора, ячейки №36 ТН ввода 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка);

10.2.3. На месте демонтированных ячеек ТН вводов выполнить монтаж и наладку двух линейных ячеек на 1 секции и 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка), совместимых с КРУ типа К-104М. Параметры устанавливаемого оборудования определить проектом;

10.2.4. На месте демонтированных вводных ячеек выполнить монтаж и наладку двух вводных ячеек №1 1 секции 10 кВ и №32 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка), совместимых с КРУ типа К-104М. Параметры устанавливаемого оборудования определить проектом;

10.2.5. Выполнить пристыковку новых вводных и линейных ячеек к секциям шин путем сооружения новой ошиновки 10 кВ с установкой проходных изоляторов, выполнить подключение вводных ячеек к шинным мостам 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка);

10.2.6. Выполнить мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю на 1 секции и 4 секции 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС №661 110/10 кВ Ходынка (ПС 110 кВ Ходынка). Установить дугогасящий реактор мощностью 2000 кВА - (2 шт.), + автоматика управления ДГР - (2 комплекта), установить ТДГК мощностью 2500 кВА - (2 шт.), для подключения оборудования выполнить строительство КЛ-10 кВ (2 шт.), протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией, сечением кабелей 120 кв. мм - 0,6 км.

10.3. Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР).

10.4. До ввода объектов в работу, ПАО «Россети Московский регион» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом которой является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемый ПАО «Россети Московский регион» и Заявителем.

11. Заявителю выполнить:

11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

11.1.1. Запроектировать и построить необходимое количество КЛ-0,4 кВ от точек присоединения до ГРЩ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Точные параметры и конструктивное исполнение электрических сетей определить проектом;

11.1.2. Запроектировать и построить ГРЩ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество, параметры и конструктивное исполнение ГРЩ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом;

11.1.3. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих раздельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации;

11.1.4. Выделить оборудованные помещения, предназначенные для размещения вновь сооружаемых сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион». Проект размещения оборудования согласовать в установленном порядке с МКС – филиалом ПАО «Россети Московский регион».

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД (предусмотреть мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов), в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.

11.3. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 (tg φ меньше или равно 0,35).

11.4. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом ПАО "Россети Московский регион" **Московские кабельные сети**.

11.5. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО "Россети Московский регион".

11.6. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внерегламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО "Россети Московский регион", с корректировкой утвержденных технических условий.

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор при участии ПАО "Россети Московский регион" и Заявителя и после выдачи уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, разрешения на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя.

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № УА-22-302-11185/23-2256 от "____" _____ **20___ г.** об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

12.5. Срок действия настоящих технических условий составляет **4 года** со дня заключения **договора** об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
e9226c4e
Начальник управления инженерного
обеспечения ТП ИА
А.М.Елистратов

Денисов П.В. 8 (495) 662-40-70

Общество с ограниченной ответственностью
«Горизонт-Строй»
(ООО «Горизонт-Строй»)
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, ком. 721, эт. 7, г. Москва, 123308
ОКПО 41176642 ОГРН 1197746509840
ИНН/КПП 7734428561/773401001

23.01.2023г. № ГЗС-1/23

Генеральному директору
АО «ГК «Основа»

Е.В. Попову

Технические условия на отключение от сетей водоснабжения и водоотведения

Заявитель: АО «ГК «Основа»
Объект: Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой
Адрес объекта: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, вл.8, земельный участок с кадастровым номером 77:08:0012002:1001

При подготовке территории к строительству объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой, по адресу: 2-ой Силикатный проезд, вл.8, земельный участок с кадастровым номером 77:08:0012002:1001» (далее – Объект) выполнить отключение от канализационной сети Д=150чуг и водопровода Д100 следующих зданий по адресу:

1. г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д.8;
2. г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д.14 корп.5, стр.2;

Для этого до начала выполнения демонтажных и земляных работ по строительству Объекта необходимо:

1. Подать заявку в Мосводосбыт на расторжение существующего абонентского договора №2201812 от 22.06.2021г.–;
2. Направить официальный запрос в РЭВС АО «Мосводоканал» на отключение сети в водопроводном колодце №25003 с производством работ с видим разрывом в точке подключения;
3. Выполнить работы по демонтажу водомерного узла в здании: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д.8;
4. Выполнить забутовку или произвести демонтаж водопроводных вводов зданий, а также канализационных сетей, отходящих от зданий, включая выпуска.
5. Все работы выполнить за счет средств Заявителя.

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

исп: Филиппов М.Д.
моб. 8 (965) 146-16-26

Публичное акционерное общество
«Московская городская телефонная сеть»
ул. Б. Ордынка, д. 25, стр. 1, Москва, Россия, 119991
Тел.: 8 495 636-0-636 | mgts.ru
Факс: 8 495 950-06-18

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ЦТУ ДУЭС

А.А. Потехин

«08» декабря 2022 года

Технические условия (задание) №1404-Ц-2022 на выполнение работ

1	Адрес строительства Объекта	**«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный пр-д, вл.8»**
2	Срок строительства Объекта	**2025 год**
3	Источник финансирования Объекта	☐ Федеральный бюджет
		☐ Бюджет города Москвы
		☐ Частный инвестор
		■ **Собственные средства**
4	Заказчик строительства	**АО «Группа компаний «ОСНОВА»**
5	Технический заказчик/Генеральный подрядчик (далее – Подрядчик)	**АО «Группа компаний «ОСНОВА»**
6	Форма компенсации потерь и виды выполняемых работ	■ **имущественная* (демонтаж/снос и восстановление сооружений связи)**
		☐ денежная (демонтаж/снос сооружений связи)
		☐ денежная (демонтаж/снос сооружений связи и их восстановление)
		* на основании пункта 1.1 Постановления Правительства от 28.03.2012 №113-ПП "Об особенностях осуществления компенсации собственникам инженерных сетей и сооружений" ПАО МГТС отказывается от осуществления денежной компенсации в порядке, установленном Постановлением Правительства Москвы от 25.07.2011 №333-ПП "О порядке осуществления денежной компенсации собственникам инженерных сетей и сооружений, сооружений связи, линий связи и сетей связи, а также субъектам естественной монополии в сфере железнодорожных перевозок, являющимся собственниками объектов недвижимого имущества, входящих в состав объектов железнодорожного транспорта"

ID- 1739937130486089313
ТУ откорректированы в части названия объекта на основании письма Заказчика №б/н от 13.12.2022 (вх.052917от 13.12.2022 в ПАО МГТС)

ПК УКС 647442

7	Предварительный перечень сооружений связи, попадающих в зону строительства Объекта (для расчета компенсации потерь)	7.1. Сооружения ПАО МГТС: - ликвидация существующей телефонной канализации на участке: от **ТК №256-1633, 2-й Силикатный пр-д** до **д.8, 2-й Силикатный пр-д** кол-во каналов **1** длина – **9,3 м (ПАО МГТС),** **а также всех кабелей связи и оборудования, расположенных в перечисленном участке телефонной канализации, проложенных по фасаду здания и в здании.** 7.2. Выполнить строительство телефонной канализации от **ТК №256-7А, 2-й Силикатный пр-д** до **вновь строящегося здания по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный пр-д, вл.8,** **а также кабелей и оборудования для обеспечения услугами связи вновь строящегося здания*.** * **Согласовать с ДЭЛС ПАО МГТС техническое решение по восстановлению участка телефонной канализации до вновь строящегося здания.**
8	Подрядчик в рамках разработки рабочего проекта на выполнение работ (далее – Проект) обязан:	8.1. Запросить у собственников сооружений связи технические условия на выполнение работ;
		8.2. Настоящие технические условия предусматривают ориентировочный объем работ. Конкретный объем работ определяется при проектировании;
		8.3. Перед началом работ по проектированию обратиться за разъяснением порядка компенсации потерь в денежной форме в Департамент сопровождения проектов по компенсации потерь.
		8.4. Обеспечить разработку Проекта, в соответствии с действующими Нормами технологического проектирования РД45.120-2000 и Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи, силами организации, имеющей: - членство в саморегулируемой организации проектировщиков (подтверждается выпиской из реестра членов СРО); - лицензию ФСБ РФ на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну (лицензия должна быть действительна на весь период проведения работ).
		8.5. Учесть требования ПАО МГТС к проектированию, размещенные на сайте МГТС в разделе «Операторам связи». Прямая ссылка на документ: https://mgts.ru/upload/files/trebovaniya_k_proektirovaniyu_i_provedeniyu _stroitelno_montazhnyh_rabot.docx
		8.6. Обеспечить согласование проектной и рабочей документации:

ID- 1739937130486089313
ТУ откорректированы в части названия объекта на основании письма Заказчика №б/н от 13.12.2022 (вх.052917от 13.12.2022 в ПАО МГТС)

ПК УКС 647442

		- со всеми собственниками имущества, которое попадает в зону выполнения работ; - с Сектором «Центр» ЦЭиР ЛКС ДЭЛС; - с экспертом ДЭЛС (в части строительства телефонной канализации. Стадия «П» согласовывается до передачи на рассмотрение в ГАУ "Мосгорэкспертиза"); - Отделом реконструкции ЛКС ДЭЛС (в части переноса датчиков мониторинга); - с ОТУ «Центр» ЦТУ ДУЭС
		8.7. Представить Проект на согласование: - в ОТУ не позднее, чем за 10 рабочих дней до окончания срока действия ТУ; - с актом выверки сооружений связи (включая датчики мониторинга), срок действия которого составляет 6 (шесть) месяцев с даты подписания.
		8.8. Заключить с ПАО МГТС Соглашение о порядке компенсации потерь имущества, в соответствии с которым Заказчик строительства компенсирует потери ПАО МГТС: ■ **в имущественной (демонтаж/снос и восстановление сооружений связи);** ☐ в денежной (демонтаж/снос сооружений связи) ☐ в денежной (демонтаж/снос сооружений связи и их восстановление);
9	Подрядчик в рамках выполнения строительно-монтажных работ (СМР) обязан:	9.1. В связи с проведением реконструкции сети ПАО МГТС, на момент начала производства работ по переключению кабелей, необходимо уточнить в ОТУ «Центр» информацию о целесообразности переключения кабелей ПАО МГТС включенных в проект.
		9.2. Обеспечить (до начала выполнения СМР) заключение Соглашения об условиях осуществления работ в ЛСС ПАО МГТС и выполнение СМР на основании Проекта со специализированной организацией, имеющей: - членство в саморегулируемой организации строителей (подтверждается выпиской из реестра членов СРО); - лицензию ФСБ РФ на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну (лицензия должна быть действительна на весь период проведения работ); - всю необходимую разрешительную документацию для выполнения СМР;
		9.3. Учесть требования ПАО МГТС к строительно-монтажным работам и их приемке, размещенные на сайте МГТС в разделе «Операторам связи». Прямая ссылка на документ: https://mgts.ru/upload/files/trebovaniya_k_proektirovaniyu_i_provedeniyu _stroitelno_montazhnyh_rabot.docx

ID- 1739937130486089313
ТУ откорректированы в части названия объекта на основании письма Заказчика №б/н от 13.12.2022 (вх.052917от 13.12.2022 в ПАО МГТС)

ПК УКС 647442

		9.4. Представить исполнительную документацию на выполненные работы, указанные в п.6, в ОТУ в 30-ти дневный срок после завершения работ;
10	Срок действия настоящих технических условий	3 (три) года
11	Контактные данные в ПАО МГТС:	
	Сектор «Центр» Центра эксплуатации и ремонта ЛКС ДЭЛС (для согласования кабельных линий)	Волков Евгений Львович; Упатин Игорь Анатольевич
		+7 (495) 403-57-07; +7 (495) 403-61-01
		E.L.Volkov@mgts.ru; I.A.Upatin@mgts.ru
	Эксперт ДЭЛС (для согласования телефонной канализации)	Терехов Вадим Анатольевич
		+7 (495) 403-51-45
		V.A.Terekhov@mgts.ru
	Отдел реконструкции ЛКС ДЭЛС	Гуложенков Михаил Георгиевич
		+7 (495) 403-77-96
		M.G.Gulozhenkov@mgts.ru
	Департамент сопровождения проектов по компенсации потерь (для заключения Соглашения о компенсации потерь)	Журавлева Татьяна Алексеевна
		+7(495) 403-59-63, +7 (916) 627-50-54
		T.A.Zhuravleva@mgts.ru
	Отдел технического учета «Центр» ДУЭС	Смирнова Екатерина Николаевна
		+7 (495) 403-79-77
		E.N.Smirnova@mgts.ru

Начальник ОТУ «Центр» ЦТУ ДУЭС _____ **И.В.Погодина**

ID- 1739937130486089313
ТУ откорректированы в части названия объекта на основании письма Заказчика №б/н от 13.12.2022 (вх.052917от 13.12.2022 в ПАО МГТС)

ПК УКС 647442

ПАО «ВымпелКом»
ул. 8 Марта, д.10, стр.14

Телефон
+7 (495) 783 07 00

Сайт
www.beeline.ru

Исх. № от

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель службы
развития сети ШПД

_____Снетков Н.В.

«10» 12 2021 г.

Технические условия
на подключение по технологии FTTH/PON к сети передачи данных, IP – телевидения, IP-телефонии, проводному радиовещанию проектируемого объекта, расположенного по адресу:
г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

Заказчик: АО «Группа компаний «ОСНОВА»
Объект: Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

1. Заказчику необходимо выполнить:

1.1. При строительстве оборудовать Объект закладными для строительства кабельного ввода согласно п.2.1. При проектировании и строительстве закладных предусмотреть работы по герметизации.

1.2. Предусмотреть помещение сетей связи (СС) для установки активного оборудования GPON - OLT и оптических распределительных шкафов (ОРШ). Требования к помещениям сетей связи (СС) для размещения оборудования приведены в Приложении №1.

1.3. Запроектировать и построить металлоконструкции для трасс прокладки волоконно-оптического кабеля ПАО «ВымпелКом» (далее – ВОЛС) от кабельного ввода в жилой комплекс до помещения СС.

1.4. При строительстве оборудовать Объект УЭРМ (устройство этажное распределительное модульное). Количество, тип и места размещения слаботочных УЭРМ определить на стадии разработки Рабочей документации.

1.5. При строительстве оборудовать Объект закладными устройствами для прокладки кабелей распределительной сети от помещения СС по зданиям до УЭРМ. Количество и тип закладных устройств определить при проектировании.

1.6. При строительстве оборудовать Объект закладными устройствами для прокладки дроп-кабеля (абонентской проводки) от УЭРМ до вводов в квартиры\апартаменты и иные помещения. Не допускается совместная прокладка абонентских и электрических кабелей в одном кабельном канале, а также в открытых металлических желобах.

1.7. При строительстве предусмотреть закладные в квартиры\апартаменты и иные помещения для прокладки дроп-кабеля (абонентской проводки) диаметром не менее 20 мм.

2. ПАО «ВымпелКом» необходимо выполнить за счёт собственных средств:

2.1. Для прокладки ВОЛС запроектировать и построить кабельный ввод до внешней границы наружной стены здания от городской телефонной канализации. При проектировании телефонного ввода в здание соблюдать уклон трубопровода (2 градуса) в сторону телефонного колодца. Строительство телефонной канализации произвести из 2-х труб гофрированных двустенных ПНД тип 450 (SN12), с внутренним диаметром 92,3 мм. и с внешним диаметром 110 мм.; длину определить на стадии разработки Рабочей документации.

2.2. Запроектировать и построить в телефонной канализации ВОЛС кабелем типа ДОЛ-032Е04-08-2,7/0,5-нг(А)-HF, диаметр 12 мм (или аналогичным) от узла сети ПАО «ВымпелКом» г.Москва, ул. Демьяна Бедного, д.5 до помещения СС.

2.3. Установить OLT и ОРШ в местах, определенных заказчиком согласно п.1.2. Подключение OLT к сети электрического питания 220В. Количество и комплектацию активного и пассивного оборудования определить при проектировании.

2.4. Запроектировать и построить домовую распределительную сеть. Проект домовой сети передачи данных должен предусматривать объем работ по строительству сети передачи данных и IP-телевидения на проектируемом Объекте строительства.

2.5. Прокладку распределительного кабеля по подготовленным в соответствии с п.1.4 и 1.5 закладным, с установкой оптических распределительных коробок (ОРК) в каждом подъезде на каждом этаже в УЭРМ.

2.6. Прокладку дроп-кабеля (абонентской проводки) от этажной ОРК до квартир и иных помещений произвести, **по мере подключения абонентов,** в закладные, сооруженные в соответствии с п. 1.6 и 1.7.

2.7. Прокладку абонентских кабелей для проводного радиовещания от активного оборудования до квартир и иных помещений произвести, **по мере подключения абонентов,** в закладные, сооруженные в соответствии с п. 1.6 и 1.7.

3. Общие требования:

3.1. Проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы должны выполняться силами специализированной организации, имеющей разрешительную документацию (свидетельство саморегулируемой организацией на выполнение строительных работ, проектных работ и т.п.).

3.2. При производстве работ использовать материалы, сертифицированные или имеющие декларацию соответствия Министерства связи РФ.

3.3. Настоящие технические условия предусматривают ориентировочный объем работ. Конкретный объем работ определяется при проектировании.

3.4. Срок действия настоящих технических условий 3 (три) года.

Исп. Губушкин Александр

ПАО «ВымпелКом»
ул. 8 Марта, д.10, стр.14

Телефон
+7 (495) 783 07 00

Сайт
www.beeline.ru

тел.: +7-(926)-7777-004
E-mail: AGubushkin@beeline.ru

Приложение №1

Спецификация
по подготовке заказчиком помещения под монтаж оборудования ПАО «ВымпелКом»

Требования к помещению	
Площадь под монтаж оборудования (кв.м)	не менее 10
Минимальная высота потолка (м)	2.5
Диапазон рабочих температур (°С) при относительной влажности не более 80%	18-25
Потребляемая мощность, не более... (Вт)	200
Напряжения электропитания (В) +/- 10% переменного тока частотой 50 Гц	380/220
Максимальное время отсутствия первичного напряжения (час)	2-4
Ток срабатывания вводного автомата (А)	32
Контур заземления, отделенный от других нагрузок, максимальное сопротивлени растеканию тока (ом)	4
Евророзетки с заземляющим контактом, подключенные к отдельному вводному автомату (10А)	4
Относительная влажность при температуре 200 С, не более	75-80%
Запыленность воздуха (мг/куб.м) не более	0.75
Необходимость работоспособной приточно-вытяжной вентиляции. Работающей полнофункционально	Да
Рабочее освещение (лкс)	200-250
Работоспособное аварийное освещение (согласно действующим нормам), работающее полнофункционально	Да
Несущая способность перекрытий	Не мене 600 кг/кв.м.
Герметичность помещения/двери	Да
Ширина двери (м)	0,8 – 1,0
Транзитные трассы водопровода и канализации	Нет
Работоспособные системы пожарной и охранной сигнализации, работающие полнофункционально	Да

"____" декабрь 2022 г.

г. Москва

АКТ

Уточненный ПУ УКС №
Выверки телефонных кабелей связи, проходящих через телефонные колодцы № 256-1633

расположенные по адресу: 2-й Силикатный проезд, вл.8
согласно технических условий ПАО МГТС № 1404-Ц-2022 от 08.12.2022г
попадающие в зону демонтажа сооружений связи по объекту:
2-й Силикатный проезд, вл.8

Приложение № 1 Список кабелей связи в телефонных колодцах на 1 листах

Приложение № 2 Список каналов в телефонных колодцах на 1 листе

Подписи сторон

СОГЛАСОВАНО
Начальник сектора Центр
ДОЛОТБ ПАО МГТС
Агафонов В.В.
«12» 12

Начальник отдела технического учета «Центр» ДРУЭС Погодина И.В.

Начальник ЦЭиР ЛКС Сектор «Центр» ПАО МГТС Агафонов В.В.

Представитель ЦЭиР ЛКС Сектор «Центр» ПАО МГТС

Представитель АО "ВОЛС-СЕРВИС" Основин В.И.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ВОЛС-СЕРВИС» г. МОСКВА

количество кабелей совпадает Выдан. Получил 12.12.22

Приложение № 2

"_____ декабрь 2022 г.

Список каналов подлежащих демонтажу в связи с выносом телефонной канализации, по адресу:
2-й Силикатный пр-зд вл.8

№ п/п	Адрес выноса телефонной канализации (из ТУ)	Участок				Длина пролета (м)	№ блока	№ канала	Тип материала	Принадлежность	Инвентарный номер
		№ АТС	№ ТК/ ввод в коллектор/ ввод в здание	№ АТС	№ ТК/ ввод в коллектор/ ввод в здание						
1	2-й Силикатный пр-зд вл.8	256	1633		ввод в дом вл. 8	9,3	1	1	а/ц	ПАО МГТС	

Подписи сторон

Начальник ЦЭиР ЛКС Сектор «Центр» ПАО МГТС Агафонов В.В.

Представитель ЦЭиР ЛКС Сектор «Центр» ПАО МГТС Рудь М.И.

Представитель ОТУ "Центр" ДРУЭС Рублева С.Б.

Представитель АО"ВОЛС-СЕРВИС" Основин В.И.

Приложение № 1

"_____" декабрь 2022 г.

Список кабелей в т/колодцах, подлежащих переключению в связи с выносом телефонной канализации по адресу:
2-й Силикатный пр-д вл.8

№ п/п	Адрес выноса телефонной канализации (из ТУ)	Участок				Длина пролета (м)	№ блока	№ канала	Номер кабеля	Марка кабеля	Емкость кабеля	Принадлежность кабеля (если данная информация есть на кольце и в ОТУ)	Инвентарный номер	Внутризоновые соединительные линии
		№ АТС	№ ТК/ ввод в коллектор/ ввод в здание	№ АТС	№ ТК/ ввод в коллектор/ ввод в здание									
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2-й Силикатный пр-д вл.8 Эскиз блока № 256-1633 -ввод д.8													
1	2-й Силикатный пр-д вл.8	256	1633	256	ввод в дом д.8	9,3	1	1	шк 256-03, Р-300 к.67-69	ТПП	30х2х0,5	ПАО МГТС		
2	2-й Силикатный пр-д вл.8	256	1633	256	ввод в дом д.8	9,3	1	1	шк 256-03, Р-300 к66	ТПП	10х2х0,5	ПАО МГТС		
	На данном участке кабели МУС МСС не проходят.													

Подписи сторон

Начальник ЦЭиР ЛКС Сектор «Центр» ПАО МГТС Агафонов В.В.

Представитель ЦЭиР ЛКС Сектор «Центр» ПАО МГТС

Представитель ОТУ "Центр" ДРУЭС Рублева С.Б.

Представитель АО "ВОЛС-СЕРВИС" Основин В.И.

Количество кабелей совпадает
Вх. н. телефон из ОТУ

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре
и градостроительству города Москвы

Государственное автономное учреждение
города Москвы «Научно-исследовательский
и проектный институт Генерального плана города
Москвы» (ГАУ «Институт Генплана Москвы»)

2-я Брестская ул., 2/14, Москва, 125047
Тел.: +7 499 250-15-08, факс: +7 499 251-90-75
www.genplanmos.ru, info@genplanmos.ru
ОГРН 5177746186756
ИНН/КПП 9710042298/771001001

№ ПП-02-369/20-2 от 28.04.2020

на № _____ от _____

О санитарно-эпидемиологических
и экологических ограничениях территории

Генеральному директору
АО «ГК «ОСНОВА»
Е.В. Попову

Уважаемый Евгений Владимирович!

В соответствии с Вашим запросом от 19.02.2020 № ГКО-39/20 (договор № 7-20/415оп) о санитарно-эпидемиологических и экологических ограничениях земельного участка, расположенного по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (кадастровый номер 77:08:0012002:1001), ГАУ «Институт Генплана Москвы» сообщает.

Согласно правилам землепользования и застройки города Москвы земельный участок с кадастровым номером 77:08:0012002:1001 расположен в границах санитарно-защитных зон (далее – СЗЗ):

- ОАО «Автодормехбаза № 1» (на плане №1, в соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 объект IV класса опасности с размером ориентировочной санитарно-защитной зоны 100 м);
- ГУП «Мосгортранс» (на плане №2, в соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 объект IV класса опасности с размером ориентировочной санитарно-защитной зоны 100 м);
- АО «ИНГЕОКОМ КРК» (на плане №6, установленная СЗЗ, Решение об установлении от 07.11.2019 № 77-000488);
- ОАО «Спецстройбетон-ЖБИ №17» (на плане №8, установленная СЗЗ, санитарно-эпидемиологическое заключение от 11.05.2005 №12/6).

Дополнительно сообщаем, что земельный участок с кадастровым номером 77:08:0012002:1001 расположен в границах ориентировочных СЗЗ, не отображенных в Правилах землепользования и застройки города Москвы:

- АО «ИНГЕОКОМ КРК» (на плане №4, в соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 объект V класса опасности с размером ориентировочной санитарно-защитной зоны 50 м);
- ОАО «ТРАНСПОРТНАЯ КОМПАНИЯ МНЕВНИКИ» (на плане №11, в соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

объект IV класса опасности с размером ориентировочной санитарно-защитной зоны 100 м).

Анализ планировочной ситуации показал, что земельный участок с кадастровым номером 77:08:0012002:1001 расположен на расстоянии 45 метров от береговой линии реки Таракановка и частично попадает в ее водоохранную зону. На основании норм Водного кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 03.06.2006 №74-ФЗ), для реки Таракановка установлена водоохранная зона шириной 50 метров от береговой линии. В составе водоохранной зоны предусмотрены прибрежная защитная полоса (шириной 50 метров) и береговая полоса (шириной 5 метров).

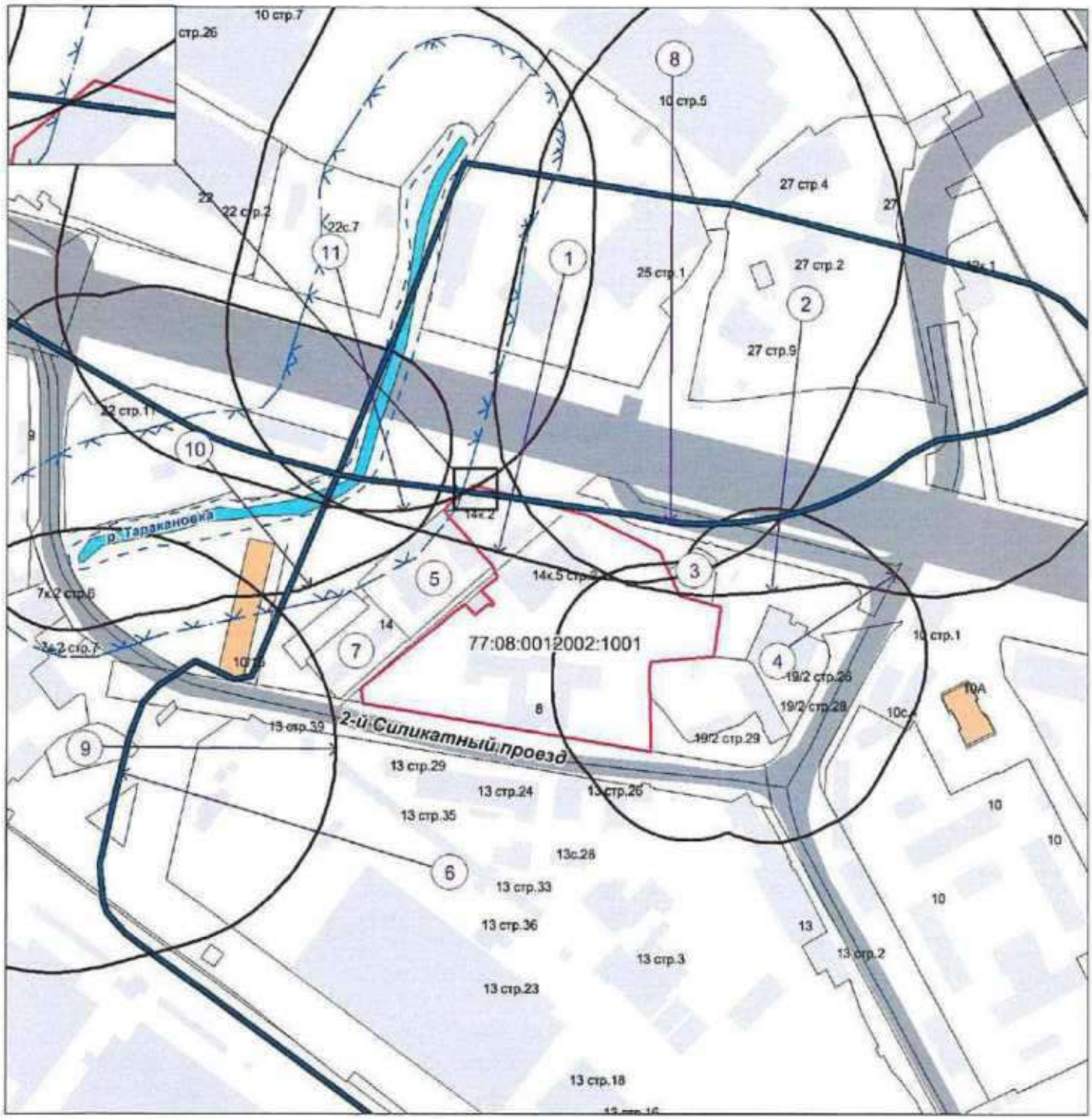
Согласно ст.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ), водоохранные зоны водных объектов относятся к зонам с особыми условиями использования. Режим охраны и использования водоохранных зон водных объектов определен Водным кодексом Российской Федерации (ст. 65).

Приложения: 1. Ситуационный план (М1:3000) на 1 л. в 1 экз.
2. Экспликация к ситуационному плану с указанием размеров санитарно-защитных зон объектов на 2 л. в 1 экз.

Первый заместитель директора
ГАУ «Институт Генплана Москвы» **Н.М. Березина**

О.И. Соломина, А.А. Волынская
+7 (499) 250-45-05

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН (М 1:3000)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ГРАНИЦА ЗЕМЕЛЬНОГО С К/Н 77:08:0012002:1001
- ГРАНИЦА УСТАНОВЛЕННОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ
- ГРАНИЦА ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО САНПИН 2.2.1/2.1.1.1200-03
- ГРАНИЦА ВОДООХРАННОЙ ЗОНЫ
- ГРАНИЦА ПРИБРЕЖНОЙ ЗАЩИТНОЙ ПОЛОСЫ
- ГРАНИЦА БЕРЕГОВОЙ ПОЛОСЫ
- (1) НОМЕР ОБЪЕКТА ПО ЭКСПЛИКАЦИИ

Приложение 2.

Экспликация к ситуационному плану с указанием размеров санитарно-защитных зон объектов

№ на плане	Землепользователь	Адрес	Цель использования	Размер СЗЗ, м/ класс опасности по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
1	ОАО «Автодормехбаза № 1»	г. Москва, пр. Силикатный 1-й, вл. 25, стр. 1, 5 (к/н 77:08:0012002:1604)	Эксплуатация зданий под обслуживание автотранспорта и склады	100/IV – отображена в ПЗЗ
2	ГКУ города Москвы «Администратор Московского парковочного пространства» (предыдущий землепользователь - ГУП «Мосгортранс»)	г. Москва, пр. Силикатный 1-й, вл. 27 (к/п 77:08:0012002:22)	Эксплуатация объектов недвижимости	100/IV– отображена в ПЗЗ
3	Физическое лицо	г. Москва, пр. Силикатный 2-й, вл. 14, корп. 7, стр. 4 (к/н 77:08:0012002:1605)	Эксплуатация части здания в здании под деловое управление	-
4	АО «ИНГЕОКОМ КРК»	г. Москва, пр. Силикатный 1-й, вл. 19/2, стр. 26 (к/н 77:08:0012002:1000) г. Москва, пр. Силикатный 1-й, вл. 19/2 (к/н 77:08:0012002:51)	Эксплуатация производственного здания Фактическое использование – автосервис, мойка	50/V – не отображена в ПЗЗ
5	ООО «Старший советник»	г. Москва, пр. Силикатный 2-й, вл. 14, корп. 1, стр. 20; вл. 14, корп. 2, стр. 14 (к/н 77:08:0012002:2)	Эксплуатация административно-производственной базы	Объект не входит в санитарную классификацию, размер СЗЗ устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух
6	АО «ИНГЕОКОМ КРК»	г. Москва, пр. Силикатный 1-й, вл. 13 (к/н 77:08:0012003:2)	Эксплуатация производственных зданий и сооружений	Установленная СЗЗ (Решение об установлении от 07.11.2019 № 77-000488) – отображена в ПЗЗ
7	ООО «Старший советник»	г. Москва, пр. Силикатный 2-й, вл. 14 (к/н 77:08:0012002:28)	Эксплуатация административного здания	-

8	ОАО «Спецстройбетон-ЖБИ №17»	г. Москва, 3-й Силикатный пр., вл. 10 (к/н 77:08:0000000:3354)	Эксплуатация зданий под строительную промышленность	Установленная СЗЗ (санитарно-эпидемиологическое заключение от 11.05.2005 №12/6) – отображена в ПЗЗ
9	ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ – ЦЕНТР»	г. Москва, пр. Силикатный 2-й, вл. 7, корп. 1 (к/п 77:08:0012003:3)	Эксплуатация автозаправочной станции № 77	100/IV – отображена в ПЗЗ
10	ООО «Старший советник»	г. Москва, пр. Силикатный 2-й, вл. 22, стр. 10, стр. 11 (к/н 77:08:0012002:32)	Эксплуатация административно-производственной базы Фактическое использование – автотранспортная компания, стоянка лимузинов, торговля газовым оборудованием	50/IV – не отображена в ПЗЗ
11	ОАО «ТРАНСПОРТНАЯ КОМПАНИЯ МНЕВНИКИ»	г. Москва, пр. 2-й Силикатный, вл. 22 (к/н 77:08:0012002:33)	Эксплуатация автокомбината	100/IV – не отображена в ПЗЗ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
**КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ
ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ
(МОСКОМЭКСПЕРТИЗА)**
2-я Брестская улица, д.8, Москва, 125047
Телефон: (495) 957-99-20, факс: (495) 957-99-21,
e-mail: mke@mos.ru, http://www.mos.ru/mke
ОКПО 70152504, ОГРН 1117746296139, ИНН/КПП 7710887485/771001001

19.01.2023 № МКЭ-30-1/23-1

на № _____от_____

ООО «Ф-метрикс»

4-я ул. 8-го Марта, 6А,
пом. X, ком. 5,
г. Москва, 125167

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов рассмотрел документы, представленные запросом (входящий от 11 января 2023 г. № МКЭ-30-1/23) для согласования специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8», и сообщает.

В соответствии с Порядком, утвержденным приказом Минстроя России от 30 ноября 2020 г. № 734/пр «Об утверждении Порядка разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства», постановлением Правительства Москвы от 21 августа 2014 г. № 478-ПП «О внесении изменения в постановление Правительства Москвы от 24 февраля 2011 г. № 48-ПП» и приказом Москомэкспертизы от 22 августа 2014 г. № 75 «О Нормативно-техническом совете Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов» по результатам рассмотрения представленной документации Москомэкспертизой принято решение о согласовании указанных специальных технических условий.

Приложение: согласованные специальные технические условия 1 книга в 1 экз.

Исполняющий обязанности
председателя Комитета Д.Н.Журавко

Исп. Ребрий С.П.
тел. (495) 620-20-00*11082

Сведения о документе

Место хранения оригинала документа, подписанного электронной подписью:

Центральное хранилище электронных документов Правительства Москвы

Ссылка для скачивания оригинала документа

Сведения об ЭП № 1

Организация:

КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ

Должность подписанта:

заместитель председателя Комитета - руководитель контрактной службы

Подписант:

Журавко Денис Николаевич

Дата и время подписания документа:

19.01.2023 16:20:50

Ссылка для скачивания электронной подписи оригинала документа



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:	5630e0f1d2cf0ddf5a061bedf2661878bdb45d02
Владелец:	**КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ**
Действителен:	с 18.01.2022 по 18.04.2023
ПРОВЕРКА:	ЭП подтверждена

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «Группа компаний «ОСНОВА»
_____ Попов Е.В.
«___» _____ 2022 г.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на проектирование противопожарной защиты объекта:
Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

Разработчик:
ООО «Ф-метрикс»
Генеральный директор _____ Кривошеев В.В.

Москва 2022 г.

Список исполнителей СТУ

Руководитель разработки:

Технический директор		Генинг С.В.
должность	личная подпись	инициалы, фамилия

Содержание

1. Общие положения 4
1.1 Наименование и адрес объекта 4
1.2 Сведения о застройщике (техническом заказчике) 4
1.3 Сведения о разработчике СТУ 4
1.4 Основание для разработки СТУ 4
1.5 Необходимость разработки СТУ 5
1.6 Область применения СТУ 5
1.7 Перечень нормативно-правовых актов и нормативных документов 6
1.10 Термины и определения 7
1.11 Краткое описание объекта 7
2. Дополнительные мероприятия, отсутствующие в нормативных документах по пожарной безопасности 9
3. Требования пожарной безопасности к генеральному плану. 11
Обеспечение деятельности пожарных подразделений. 11
4. Требования пожарной безопасности к основным строительным конструкциям и объёмно-планировочным решениям 13
5. Требования пожарной безопасности к путям эвакуации людей 21
6. Требования пожарной безопасности к системам пожарной сигнализации 24
7. Требования пожарной безопасности к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 24
8. Требования пожарной безопасности к автоматическим установкам пожаротушения, к системам внутреннего и наружного противопожарного водопровода 24
9. Требования пожарной безопасности к системам вентиляции. Противодымная вентиляция 25
10. Требования пожарной безопасности к электроустановкам 29

1. Общие положения

1.1 Наименование и адрес объекта

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.

1.2 Сведения о застройщике (техническом заказчике)

Наименование:	Акционерное общество «Группа компаний «ОСНОВА» (АО «ГК «ОСНОВА»)
Место нахождения:	142702, Московская область, г. Видное, рабочий поселок Бутово, территория Жилой комплекс Бутово-Парк, д. 18, корп. 1, пом. 59
ОГРН:	1167746614530
ИНН:	9715264590
Генеральный директор:	Попов Евгений Владимирович
Контактный телефон:	+7-495-753-63-33
Электронная почта:	office@gk-osnova.ru

1.3 Сведения о разработчике СТУ

Наименование:	Общество с ограниченной ответственностью «Ф-метрикс» (ООО «Ф-метрикс»)
Место нахождения:	125167, г. Москва, 4-я ул. 8-го Марта, 6А, пом. X, ком. 5
ОГРН:	1177746337460
ИНН:	7734402034
Генеральный директор:	Кривошеев Владимир Владимирович
Контактный телефон:	+7 (499) 600-20-00
Электронная почта:	inbox@f-metrics.ru

1.4 Основание для разработки СТУ

1.4.1 Настоящие специальные технические условия (далее – СТУ) разработаны на основании требований:

– статьи 20 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69 «О пожарной безопасности»;

– пункта 2 статьи 78 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

– приказа МЧС РФ от 28.11.2011 № 710 «Об утверждении Административного регламента Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий предоставления государственной услуги по согласованию специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности, установленные

нормативными правовыми актами РФ и нормативными документами по пожарной безопасности, отражающих специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению их пожарной безопасности».

1.4.2 Риском причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям, на устранение которого направлено установление технических требований в СТУ, является риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания при пожаре.

1.4.3 Принятые в СТУ технические требования обеспечат приемлемый уровень риска причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям, определяемым в соответствии с Федеральным законом от 31 июля 2020 г. №247-ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации», на устранение которого направлено установление новых технических требований в СТУ.

1.5 Необходимость разработки СТУ

1.5.1 Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности при проектировании:

- подземной автостоянки с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека более 6000 м^2 (фактическая площадь не более 12000 м^2);
- наружного пожаротушения в общественном здании с количеством этажей более 16.

1.5.2 Вынужденные отступления от обязательных требований, включенных в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), предусмотрены:

- устройство ширины и глубины тамбуров и тамбур-шлюзов, расположенных на путях эвакуации, не более чем ширина дверных проёмов на 0,5 м;
- размещение мест обслуживания МГН, относящихся к группам мобильности М2-М4, на расстоянии более 15 м от выходов из помещений;
- устройство лифтов, не отвечающих требованиям, предъявляемым к лифтам для перевозки пожарных подразделений, в лифтовом холле с размещением в нём пожаробезопасной зоны;
- устройство транзитной прокладки воздуховодов системы вытяжной противодымной вентиляции через тамбур-шлюзы, лифтовые холлы, лестничные клетки.

1.6 Область применения СТУ

Настоящие СТУ распространяются на проектирование, строительство и эксплуатацию объекта: Многофункциональный гостиничный комплекс с

подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (далее – Объект).

1.7 Перечень нормативно-правовых актов и нормативных документов

При проектировании и строительстве кроме СТУ должны выполняться требования следующих нормативных документов:

– Федеральный закон от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

– СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы;

– СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты;

– СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности;

– СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. С учетом изменения №1, Приказ МЧС России от 14.02.2020 г. №89; с учётом изменения №2, Приказ МЧС России от 30.12.2021 №944;

– СП 6.13130.2021 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;

– СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности. С учетом изменения №1, Приказ МЧС России от 27.02.2020 г. №119, изменения №2, Приказ МЧС России от 12.03.2020 г. №152;

– СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности;

– СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования;

– СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

– СП 477.1325800.2020 «Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности»;

– СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;

– СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

– СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования»;

– СП 506.1311500.2021 Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности;

– Постановление Правительства РФ от 22.07.2020 №1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска»;

– Приказ МЧС России от 30.06.2009 № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности»;

– ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

– ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний».

1.10 Термины и определения

1.10.1. Термины и определения приняты в соответствии с действующими нормативными документами и настоящими СТУ.

1.11 Краткое описание объекта

Объект представляет собой четыре корпуса различной этажности, расположенных на общей двухэтажной подземной автостоянке.

На втором и первом подземных этажах расположена автостоянка, а также служебные, подсобные, технические и кладовые помещения. На первом подземном этаже также расположены автомойка и конференц-зал с вспомогательными помещениями.

На первом этаже корпусов предусмотрены входные группы и помещения общественного назначения (торговые помещения, помещения общественного питания).

В корпусе 1 расположены гостиничные номера.

В корпусе 2 предусматривается устройство фитнес-спа центра с бассейном.

Корпус 3 предназначен для размещения офисных помещений (на 2-21 этажах) и гостиничных номеров (на 22-27 этажах).

В корпусе 4 располагаются офисные помещения (на 2-4 этажах) и гостиничные номера (на 5-26 этажах).

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая. Основные вертикальные несущие конструкции комплекса представлены монолитными железобетонными стенами, колоннами, ядрами жесткости, в качестве которых используются стены лестнично-лифтовых узлов и контурные стены подземных этажей. Все вертикальные несущие конструкции связаны между собой междуэтажными монолитными железобетонными перекрытиями, образующими в своих плоскостях жесткие монолитные диски.

Кадастровый номер земельного участка: 77:08:0012002:1001.

Проектирование Объекта предусматривается в том числе с учётом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 г. №815.

Идентификационные признаки объекта приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование идентификационного признака	Идентификационный признак	Примечание
1	Назначение	Ф1.2 – гостиницы	Федеральный закон от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит	Задание на проектирование
3	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Не расположен в районе опасных природных процессов, возможность возникновения техногенного пожара	Федеральный закон от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 14.13330.2018
4	Принадлежность к опасным производственным объектам	Не относится к категории опасных производственных объектов	Приложение 1 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
5	Пожарная и взрывопожарная опасность	Не категорируется, за исключением технических и складских помещений Ф5.1 и Ф5.2	Ст.27 Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 12.13130.2009
6	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются	п.15 ст.2 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ

			«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
7	Уровень ответственности	Нормальный	Ч.9 ст.4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

В состав Объекта входят помещения различного класса функциональной пожарной опасности в соответствии с требованиями ст.32 №123-ФЗ, класс функциональной пожарной опасности помещений приведён в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование помещения	Класс функциональной пожарной опасности
1.	Гостиничные номера	Ф 1.2
2.	Конференц-зал	Ф 2.1
3.	Помещения торговли	Ф 3.1
4.	Помещения общественного питания	Ф 3.2
5.	Помещения организаций бытового и коммунального обслуживания	Ф 3.5
6.	Фитнес-центр	Ф 3.6
7.	Офисные помещения	Ф 4.3
8.	Технические помещения	Ф 5.1
9.	Автостоянка без технического обслуживания и ремонта автомобилей, складские помещения (кладовые)	Ф 5.2

2. Дополнительные мероприятия, отсутствующие в нормативных документах по пожарной безопасности

2.1 Дополнительные нормативные требования приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п\п	Отсутствие нормативных требований пожарной безопасности	Наименование дополнительных мероприятий
1.	Проектирование подземной автостоянки с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека более	– подземную двухэтажную автостоянку (включая служебные, подсобные, технические помещения (в том числе к ней не относящиеся), кладовые помещения,

	6000 м^2 (фактическая площадь не более 12000 м^2)	автомойку) следует принять одним пожарным отсеком с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 12000 м^2, класс функциональной пожарной опасности Ф5.2. Пожарный отсек подземной автостоянки следует дополнительно разделять на секции площадью не более 4000 м^2 каждая противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проёмов противопожарными воротами (дверями, шторами) 1-го типа; – пожарный отсек подземной автостоянки следует предусмотреть I степени огнестойкости с повышенным пределом огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150 (междуэтажные перекрытия предусмотреть с пределом огнестойкости не менее REI 120), класса конструктивной пожарной опасности С0; – в пожарном отсеке подземной автостоянки следует предусмотреть автоматическую установку пожаротушения (далее – АУП) с повышенной интенсивностью подачи воды до 0,16 л/с×м^2 и минимальной расчётной площадью тушения 120 м^2. Расход воды должен составлять не менее 35 л/с. Продолжительность работы установки следует предусматривать не менее 60 мин; – в пожарном отсеке подземной автостоянки следует предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ) не ниже 4-го типа; – в пожарном отсеке подземной автостоянки следует предусмотреть внутренний противопожарный водопровод (далее – ВПВ) с количеством ПК-с и минимальным расходом диктующего ПК-с 2х5 л/с; – помещения хранения автомобилей следует оборудовать автоматической

		пожарной сигнализацией (далее – СПС) адресного или адресно-аналогового типа.
2.	Проектирование наружного пожаротушения в общественном здании с количеством этажей более 16	– расход воды на наружное пожаротушение Объекта следует предусматривать не менее 110 л/с. Установку пожарных гидрантов следует предусматривать с наружной стороны Объекта на кольцевой водопроводной сети. При этом расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение каждой точки Объекта в уровне нулевой отметки не менее чем от трёх пожарных гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твёрдым покрытием (в том числе по пешеходным дорожкам и тротуарам).

2.2 Недостающие и (или) отсутствующие требования в области безопасности, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» отсутствуют.

3. Требования пожарной безопасности к генеральному плану. Обеспечение деятельности пожарных подразделений.

3.1 Проходы, проезды, подъезды, а также противопожарное расстояние между зданиями и строениями на проектируемом объекте должны быть приняты в соответствии с СП 4.13130.2013 и настоящими СТУ.

3.2 При подготовке проектной документации обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80, 90 №123-ФЗ, в том числе доступ личного состава в помещения Объекта, должно быть подтверждено отчетом предварительного планирования действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ (далее – Отчет), с учетом принятых проектных решений (при этом план тушения пожара допускается не разрабатывать):

— расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен корпусов следует предусматривать от 0 до 16 метров;

— к каждому корпусу допускается предусматривать подъезд шириной не менее 6 м с двух продольных сторон (в том числе не по всей длине);

— допускается предусматривать устройство тупиковых проездов длиной не более 50 м без устройства разворотной площадки (с учётом движения автомобиля задним ходом);

— допускается предусматривать участки локального сужения проездов для пожарной техники протяженностью не более 25 м, при этом ширина проездов на данных участках должна составлять не менее 4,8 м (с обеспечением требуемых мест установки пожарной техники (площадок));

— проезды и подъезды для пожарной техники допускается предусматривать под консольной частью корпусов, при этом высота проезда (подъезда) под консольной частью (от поверхности (уровня) проезда (подъезда) до низа выступающих конструкций) должна быть не менее 4,5 м.

3.3 Допускается предусматривать устройство выходов на кровлю корпусов из лестничных клеток непосредственно по закреплённым стальным вертикальным стремянкам через противопожарный люк 1-го типа размером не менее 0,8х1,2 м, при условии отсутствия на кровле технических помещений.

3.4 В корпусах 1, 3, 4 объектовые пункты пожаротушения допускается располагать только на первом этаже (в отдельном помещении, или в объёме вестибюля, или в лифтовом холле лифта для перевозки пожарных подразделений, или в помещении пожарного поста). Оснащение объектового пункта пожаротушения, а также достаточность инвентаря, оборудования и первичных средств пожаротушения для указанного пункта следует определить при разработке Отчета. Допускается предусматривать объектовые пункты пожаротушения не смежно с помещением пожарного поста (диспетчерской). В корпусе 2 (высотой менее 50 м), а также в пожарном отсеке подземной автостоянки объектовый пункт пожаротушения допускается не предусматривать.

3.5 При отсутствии зазора между маршами незадымляемых лестничных клеток корпусов 1, 3, 4 (или выполнении зазора шириной менее 120 мм), в указанных лестничных клетках следует предусмотреть устройство сухотрубов номинальным диаметром DN 65, оборудованных на каждом этаже цапковыми или муфтовыми пожарными соединительными головками (ГМ 65, ГЦ 65) и устройством вентиля или пожарной соединительной головки-заглушки (ГЗ 65).

3.6 Противопожарное расстояние от сооружения выхода из лестничной клетки подземной автостоянки до корпуса 4, а также до существующего одноэтажного нежилого здания (сооружения) не ниже III степени огнестойкости и С1 класса конструктивной пожарной опасности (далее – существующее здание), допускается предусматривать не менее 5 м. При этом перекрытие (покрытие) и участки наружных стен сооружения выхода из лестничной клетки подземной автостоянки, обращенные к корпусу 4, а также к существующему зданию, и расположенные в радиусе 10 м от ограждающих конструкций корпуса 4 (в радиусе 12 м от ограждающих конструкций существующего здания), следует предусматривать противопожарными 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями (окнами) 1-го типа.

3.7 Противопожарное расстояние между проектируемым объектом (корпусами 1, 2, 3) и существующей трансформаторной подстанцией (далее – ТП) не ниже IV степени огнестойкости и С1 класса конструктивной пожарной опасности допускается предусматривать не менее 5 м. При этом между проектируемыми корпусами 1, 2, 3 и ТП следует предусматривать устройство глухой противопожарной стены 1-го типа, размерами, превышающими габариты ТП не менее чем на 1 м по горизонтали и вертикали.

4. Требования пожарной безопасности к основным строительным конструкциям и объёмно-планировочным решениям

4.1 Объёмно-планировочные решения следует предусматривать с учётом требований №123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, СП 477.1325800.2020 (за исключением корпуса 2), и настоящих СТУ.

4.2 Корпуса 1–4 следует предусмотреть I степени огнестойкости с повышенным пределом огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150 (междуэтажные перекрытия предусмотреть с пределом огнестойкости не менее REI 120), класса конструктивной пожарной опасности С0. Объект должен быть разделён на пожарные отсеки (далее – ПО) противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020 и настоящих СТУ, а именно:

- ПО №1 – двухэтажная подземная автостоянка, включая технические помещения (в том числе к ней не относящиеся), подсобные, служебные, кладовые помещения, автомойку, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 12000 м^2, класс функциональной пожарной опасности Ф5.2;
- ПО №2 – ПО №3 – корпус 1 с высотой пожарного отсека не более 50 м и с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1500 м^2, класс функциональной пожарной опасности Ф1.2. Высота корпуса 1 с учётом деления на пожарные отсеки не более 99,9 м;
- ПО №4 – ПО №5 – корпус 3 с высотой пожарного отсека не более 50 м и с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1500 м^2, класс функциональной пожарной опасности Ф4.3. Высота корпуса 3 с учётом деления на пожарные отсеки не более 99,9 м;
- ПО №6 – корпус 2 с высотой пожарного отсека не более 40 м и с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1000 м^2, класс функциональной пожарной опасности Ф3.6;
- ПО №7 – ПО №8 – корпус 4 с высотой пожарного отсека не более 50 м и с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1500 м^2, класс функциональной пожарной опасности Ф1.2. Высота корпуса 4 с учётом деления на пожарные отсеки не более 99,9 м;
- ПО №9 – конференц-зал с вспомогательными помещениями, расположенный на первом подземном этаже, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1000 м^2, класс функциональной пожарной опасности Ф2.1.

4.3 При наличии, в пределах пожарного отсека, в наружных стенах проёмов с заполнением (в том числе светопрозрачным) с ненормируемым пределом огнестойкости, участки наружных ненесущих стен (междуэтажные пояса) в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям следует предусматривать глухими, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 60. Допускается устройство участков наружных ненесущих стен (междуэтажных поясов) высотой менее 1,2 м при условии установки со стороны помещений спринклерных оросителей от системы АУП на расстоянии не более 0,5 м по горизонтали от плоскости остекления, и с шагом не более 2 м, для защиты проёмов с заполнением закалённым стеклом толщиной не менее 6 мм с ненормируемым пределом огнестойкости.

4.4 В местах примыкания пожарных отсеков под углом менее 135° допускается участок наружной стены одного из пожарных отсеков на расстоянии не менее 6 м от вершины угла предусматривать с пределом огнестойкости не менее REI 180, а заполнения проёмов на данном участке – не менее EI (E) 60. Остальную часть указанной наружной стены, а также примыкающую наружную стену другого пожарного отсека допускается не предусматривать противопожарными (предел огнестойкости следует предусматривать согласно требованиям №123-ФЗ, СП 2.13130.2020 и настоящих СТУ).

4.5 Технические помещения, находящиеся на всех этажах в пожарном отсеке автостоянки (в том числе к ней не относящиеся), допускается отделять от помещения хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 60 (помещения для вентиляционного оборудования, обслуживающего другие пожарные отсеки, следует отделять противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не меене EI 150). Заполнение проёмов в указанных перегородках должно быть противопожарным 1-го типа без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре.

4.6 Помещения ГРЩ, РУ, ВРУ, РП, электрощитовых допускается размещать на первом подземном и/или на первом этажах, при этом указанные помещения следует отделять от примыкающих помещений противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 150. Заполнение проёмов в указанных перегородках должно быть противопожарным с пределом огнестойкости не менее EIS 60 без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре.

4.7 Допускается размещать помещения временного хранения мусора (без ствола мусоропровода) на первом подземном этаже. При этом их следует выделять противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении без устройства выхода непосредственно наружу. В указанных помещениях следует предусматривать АУП с характеристиками как для пожарного отсека автостоянки.

4.8 В одном помещении, расположенном на первом подземном этаже, допускается располагать насосную станцию автоматического

пожаротушения, противопожарного водопровода, хозяйственно-питьевого водопровода и водомерный узел. При этом указанное помещение должно быть выделено перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90. Заполнение проёмов в указанных перегородках должно быть противопожарным с пределом огнестойкости не менее EI 60 без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре.

4.9 Выезд (въезд) со второго подземного этажа автостоянки допускается предусматривать через автостоянку на первом подземном этаже по рампе (пандусу). При этом ограждающие конструкции указанной рампы следует предусматривать с пределом огнестойкости не менее (R)EI 90. Заполнение проёмов в указанной рампе (пандусе) в уровне одного из этажей следует предусматривать противопожарными воротами (дверями, шторами) 1-го типа (без устройства воздушных и дренчерных завес). Для выезда (въезда) с первого подземного этажа автостоянки непосредственно наружу допускается предусматривать неизолированную рампу.

4.10 Допускается устройство общих тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре для лестничных клеток и лифтов. При этом указанные тамбур-шлюзы следует выделять противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 60 и противопожарными дверями 1-го типа. Параметры системы противодымной вентиляции должны быть подтверждены расчётом.

4.11 При расстоянии по горизонтали между проёмами в наружных стенах лестничных клеток и проёмами в наружных стенах зданий менее 1,2 м следует предусматривать заполнение проёмов в наружных стенах лестничных клеток противопожарными окнами (дверями) 2-го типа. Расстояния между проёмами в наружных стенах разных незадымляемых лестничных клеток не нормируется.

4.12 В местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних перегородок (в том числе противопожарных) к участкам наружных ненесущих стен следует предусматривать устройство простенков шириной не менее 0,8 м с пределом огнестойкости не менее E 60. При устройстве простенка шириной менее 0,8 м заполнение примыкающего к нему оконного (дверного) проёма (с одной или с обеих сторон) следует предусматривать из закалённого стекла толщиной не менее 6 мм (заполнение дверных проёмов допускается предусматривать из материалов НГ) с ненормируемым пределом огнестойкости, защищаемого спринклерными оросителями. Оросители должны быть расположены с внутренней стороны помещений (коридоров, вестибюлей), на расстоянии не далее 0,5 м от ограждающих конструкций и с шагом 1,5 - 2 м между оросителями. Суммарная ширина простенка и заполнения оконного (дверного) проёма должна составлять не менее 1,0 м.

4.13 Допускается размещать (без сообщения друг с другом) лестничные клетки подземной и надземной частей здания (относящиеся к разным пожарным отсекам) друг над другом (в одних осях). При этом в качестве противопожарных преград (противопожарных стен и перекрытий 1-го типа), разделяющих пожарные отсеки, следует использовать марши, площадки (являющиеся покрытием лестничной клетки подземной части) и рассечки с

пределом огнестойкости не менее REI 150, расположенные на границе пожарных отсеков, без разделения наружных стен указанными маршами и площадками.

4.14 Допускается предусматривать общие шахты лифтов (для перевозки пожарных подразделений и пассажирских (не предназначенные для перевозки пожарных подразделений)) для сообщения подземной автостоянки со всеми этажами корпусов. При этом указанные шахты лифтов следует предусматривать с пределом огнестойкости не менее REI 150 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа. При выходах из лифтов на подземных этажах следует предусматривать тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре, выделенный противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 60 и противопожарными дверями 1-го типа без устройства двойного тамбур-шлюза. На первом этаже выход из всех лифтов (в том числе из лифтов, предназначенных для перевозки пожарных подразделений) допускается предусматривать в вестибюль каждого из корпусов (без выгораживания лифтового холла). В пожарном отсеке автостоянки следует предусматривать не менее четырёх лифтов для перевозки пожарных подразделений.

4.15 Транзитную прокладку (в пределах одного пожарного отсека) коммуникаций (электропроводка (включая слаботочные сети и сети систем противопожарной защиты) и воздуховоды систем общеобменной и противодымной вентиляции, трубопроводы водоотведения) через тамбур-шлюзы, лифтовые холлы, допускается предусматривать в глухих коробах, конструкциях (шахтах) с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересекаемой строительной конструкции, через пожаробезопасные зоны – в конструкциях с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересекаемой строительной конструкции. Водонаполненные трубопроводы систем водоснабжения, холодоснабжения и водяного пожаротушения, выполненные из материалов НГ, допускается прокладывать без устройства указанных коробов (шахт).

4.16 Под помещениями пожаробезопасных зон и над помещениями пожаробезопасных зон допускается размещать помещения иного назначения и вестибюли. При этом междуэтажное перекрытие, отделяющее пожаробезопасную зону от указанных помещений (вестибюлей), следует предусматривать с пределом огнестойкости не менее REI 150.

4.17 Пожаробезопасные зоны 1 типа, размещаемые в лифтовых холлах лифтов для перевозки пожарных подразделений, следует выделять противопожарными перегородками 1-го типа (за исключением наружных стен) с повышенным пределом огнестойкости не менее EI(W) 120 с противопожарным 1-го типа заполнением проёмов. Допускается в указанной пожаробезопасной зоне предусматривать пассажирские лифты (не соответствующие требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны и не приспособленные для использования МГН). При этом указанные пассажирские лифты должны размещаться в шахтах с подпором воздуха при пожаре (в том числе в общей шахте с лифтом для транспортировки подразделений пожарной охраны) с

пределом огнестойкости не менее REI 150 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа.

4.18 При расстоянии менее 4 м от проёмов в наружных стенах рампы подземной автостоянки до вышележащих оконных проёмов допускается предусматривать заполнение проёмов автостоянки противопожарными дверями (воротами, окнами) с пределом огнестойкости не менее EI 30 или предусматривать устройство над проёмом рампы глухого козырька шириной не менее 1 м из материалов группы НГ. Взамен козырька допускается использовать консольную часть междуэтажного перекрытия глубиной не менее 2 м.

4.19 Ограждающие конструкции лестничных клеток при смещении внутренних стен в горизонтальной проекции (в том числе горизонтальные переходные участки при устройстве выходов наружу) должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости внутренних стен указанных лестничных клеток.

4.20 При устройстве на этажах подземной автостоянки кладовых помещений площадью не более 15 м^2 каждое, указанные помещения следует выделять противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа. Хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек), пиротехнических изделий в кладовых не допускается.

4.21 При размещении помещения загрузки организации торговли и/или общественного питания на первом этаже, в которое предусмотрен въезд автомобиля, указанное помещение следует отделять от помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. В указанном помещении загрузки необходимо предусмотреть устройство АУП с параметрами по второй группе помещений (допускается с подключением к АУП подземной автостоянки), без устройства системы вытяжной противодымной вентиляции. Помещение загрузки, в которое предусмотрен въезд автомобиля, следует относить к категории В1. Въезд автомобилей, работающих на сжатом или сжиженном газе, в помещение загрузки не допускается. Допускается стоянка указанного автомобиля только на время разгрузки и с выключенным двигателем. При расстоянии менее 4 м от проёма въезда в указанное помещение до вышележащих оконных проёмов, заполнение проёма помещения загрузки следует предусматривать противопожарными дверями (воротами) с пределом огнестойкости не менее EI 30 или предусматривать заполнение указанных оконных проёмов противопожарными окнами 2-го типа, либо над въездом в указанное помещение следует предусмотреть козырёк шириной не менее 1 м из материалов группы НГ, или использовать консольную часть междуэтажного перекрытия глубиной не менее 1,5 м.

4.22 При размещении на надземных этажах в фитнес-центре,

предусматриваемом в корпусе 2, парной типа хамам и/или сауны с сухим жаром (в том числе смежно с помещениями другого функционального назначения, рассчитанными на пребывание более 100 человек или над ними) указанное помещение должно выделяться противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа, и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 120. Из указанного помещения допускается предусматривать эвакуационный выход в коридор фитнес-центра, в том числе через смежное помещение (без устройства обособленных эвакуационных выходов). Площадь парной (сауны) следует предусматривать не более 15 м^2. Предусмотреть оборудование парной (сауны) дренчерными оросителями (не менее трёх) или сухотрубом, присоединенным к внутреннему водопроводу за пределом парной (сауны).

4.23 При устройстве террас (ограждённые открытые площадки, размещаемые на перекрытии нижерасположенного этажа, имеющие выход на них из примыкающего коридора или помещения, покрытием (кровлей) не являются) для гостиничных номеров (площадью не более 50 м^2 каждая), а в корпусе 2 - общественных террас (площадью не более 250 м^2 каждая), указанные террасы следует отделять от нижележащего этажа перекрытием с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости междуэтажных перекрытий (а при расположении нижележащего этажа в другом пожарном отсеке – противопожарным перекрытием 1-го типа). Покрытие полов террас следует предусматривать из негорючих материалов. На указанных террасах не допускается использование открытого огня, приготовление пищи, хранение ЛВЖ, ГЖ, горючих веществ и материалов.

4.24 При устройстве технического пространства (часть здания между отметками верха перекрытия или пола по грунту и отметкой низа расположенного над ним перекрытия, используемая только для прокладки коммуникаций, высотой менее 1,8 м), расположенного в объёме надземных и/или подземных этажей, его следует выделять (в пределах пожарного отсека) противопожарными перекрытиями 2-го типа (не участвуют в общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре) и противопожарными стенами 2-го типа (не участвуют в общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре). Из технических пространств (без постоянного пребывания людей), следует предусматривать эвакуационные выходы из расчета один выход на каждые полные и неполные 900 м^2 площади технического пространства, ведущие в коридор (холл) этажа, имеющий выход на эвакуационную лестничную клетку, или в тамбур-шлюз незадымляемой лестничной клетки типа Н3, или в незадымляемую лестничную клетку типа Н2, через противопожарный люк (дверь) 1-го типа размерами не менее 0,8х1,2 м (в том числе по закреплённой металлической вертикальной стремянке шириной не менее 0,7 м, при условии обеспечения нормативной ширины пути эвакуации при установке вышеуказанной стремянки). Допускается не предусматривать удаление продуктов горения из технических пространств при выходе из них непосредственно в тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре (или в незадымляемую лестничную клетку

типа Н2). При этом указанные тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре (или лестничная клетка типа Н2) на том же этаже должны сообщаться с помещением (коридором, вестибюлем), из которого предусматривается удаление продуктов горения системой вытяжной противодымной вентиляции. При отсутствии в техническом пространстве сгораемых материалов и конструкций (за исключением инженерных коммуникаций и оборудования, из материалов группы горючести не выше Г1), техническое пространство следует оборудовать только СПС и СОУЭ 2-го типа. При наличии в техническом пространстве сгораемых материалов или конструкций (за исключением инженерных коммуникаций и оборудования из материалов группы горючести не выше Г1) техническое пространство следует дополнительно оборудовать ВПВ с количеством ПК-с и минимальным расходом диктующего ПК-с 1х2,5 л/с. Пожарные краны в технических пространствах допускается устанавливать на высоте не менее 1 м от пола. Отделку стен, потолка и покрытие пола технического пространства следует предусматривать из материалов группы НГ. Складирование веществ и материалов, а также устройство постоянных рабочих мест в техническом пространстве не допускается. Доступ в техническое пространство допускается предусматривать исключительно для обслуживания и ремонта расположенных в нём инженерных коммуникаций.

4.25 Окна в наружной стене пожаробезопасной зоны, размещаемой в лифтовом холле, допускается предусматривать с ненормируемым пределом огнестойкости, при этом их следует предусматривать не открывающимися. При расстоянии от указанных окон до проёмов в наружной стене здания (оконных, дверных и др.) менее 2 м, а также при расположении пожаробезопасной зоны во внутреннем углу здания (на расстоянии менее 4 м от вершины угла), их следует предусматривать противопожарными 2-го типа.

4.26 В подземной автостоянке допускается предусматривать места хранения мотовелотехники (мопедов, велосипедов) без выделения их от общего объема автостоянки, при этом указанные места следует обозначать разметкой на полу или выделять сетчатым ограждением из негорючих материалов. В местах хранения мотовелотехники не допускается хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек), пиротехнических изделий.

4.27 В корпусах 1, 3, 4 допускается размещать помещения категории В3 (электрощитовая, помещение СС, техническое помещение для прокладки инженерных коммуникаций, помещение уборочного инвентаря) на высоте более 50 м, при этом указанные помещения в пределах этажа следует отделять от примыкающих коридоров и помещений противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 150, а от смежных этажей – перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150.

4.28 Допускается предусматривать устройство помещений временного хранения мусора (без ствола мусоропровода) на первом этаже корпусов. При

этом указанные помещения следует отделять от примыкающих помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. В указанных помещениях следует предусматривать устройство АУП с параметрами по первой группе помещений.

4.29 В местах примыкания корпусов 1 и 3 к корпусу 2, участки кровли корпуса 2 (более низкого корпуса) на расстоянии не менее 4 м от наружных стен корпусов 1 и 3 должны выполняться из негорючего материала. В случае устройства горючего гидроизоляционного или пароизоляционного ковра, он должен быть закрыт сверху негорючим материалом толщиной не менее 50 мм. Покрытие (перекрытие) корпуса 2 на расстоянии не менее 4 м от наружных стен корпусов 1 и 3 следует выполнять противопожарным с пределом огнестойкости не менее REI 150 без устройства наружных стен корпусов 1 и 3 противопожарными 1-го типа. При этом расстояние от оконных проемов с заполнением с ненормируемым пределом огнестойкости в наружных стенах корпусов 1 и 3 до покрытия корпуса 2 не нормируется.

4.30 На подземных этажах (в пожарном отсеке подземной автостоянки) допускается предусматривать кладовые помещения для хранения багажа площадью не более 250 м^2 каждое. Указанные помещения следует выделять противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа. Внутри указанных помещений допускается предусматривать перегородки (сетчатые ограждения) с ненормируемым пределом огнестойкости класса пожарной опасности К0, не доходящие до перекрытия не менее чем на 0,6 м. Из каждого кладового помещения для хранения багажа с количеством мест хранения более 15 следует предусматривать не менее двух эвакуационных выходов шириной не менее 0,9 м каждый; при меньшем количестве мест хранения допускается предусматривать один эвакуационный выход шириной не менее 0,9 м. Эвакуационные выходы из кладовых помещений для хранения багажа следует предусматривать в лестничные клетки автостоянки непосредственно, либо через помещение хранения автомобилей или через коридор (при этом эвакуацию из помещений хранения автомобилей через коридор предусматривать не допускается). В кладовых помещениях для хранения багажа следует предусматривать АУП с характеристиками как для пожарного отсека автостоянки, в котором они размещаются. Удаление продуктов горения системой вытяжной противодымной вентиляции из указанных помещений допускается не предусматривать. Хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек), пиротехнических изделий в указанных помещениях не допускается.

5. Требования пожарной безопасности к путям эвакуации людей

5.1 Помещения, этажи, а также объект в целом должны быть обеспечены эвакуационными выходами в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, других действующих нормативных документов по пожарной безопасности и настоящих СТУ.

5.2 Безопасная эвакуация людей должна быть подтверждена расчётом по определению величин пожарного риска, в соответствии с методикой определения расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утверждённой приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382. При проведении расчётов следует учитывать следующее:

- каждое помещение для хранения автомобилей должно иметь не менее двух эвакуационных выходов, ведущих на лестничные клетки или в соседнее помещение для хранения автомобилей, расположенное в смежной секции пожарного отсека и обеспеченное выходами на лестничные клетки. Эвакуацию МГН допускается предусматривать в пожаробезопасную зону;
- расстояние по путям эвакуации в подземной автостоянке, при размещении машиноместа (помещения) между эвакуационными выходами, от наиболее удалённого машиноместа (помещения) до ближайшего эвакуационного выхода допускается предусматривать не более 90 м;
- расстояние по путям эвакуации в подземной автостоянке, при размещении машиноместа (помещения) в тупиковой части, от наиболее удалённого машиноместа (помещения) до ближайшего эвакуационного выхода допускается предусматривать не более 70 м;
- ширину эвакуационных выходов из помещения хранения автомобилей в смежную секцию пожарного отсека, в лестничные клетки, а также ширину маршей лестничных клеток пожарного отсека подземной автостоянки допускается предусматривать не менее 1 м;
- ширину горизонтальных участков путей эвакуации в подземной автостоянке из подсобных, служебных, отдельных кладовых и технических помещений, а также от мест хранения мотовелотехники (при расположении помещений и/или мест хранения в группе более пяти) допускается предусматривать не менее 0,9 м;
- ширину горизонтальных участков путей эвакуации в подземной автостоянке из подсобных, служебных, отдельных кладовых и технических помещений, а также от мест хранения мотовелотехники (при расположении помещений и/или мест хранения в группе не более пяти) допускается предусматривать не менее 0,7 м;
- ширину горизонтальных участков путей эвакуации в подземной автостоянке, ведущих к лестничным клеткам, допускается предусматривать не менее 1 м;
- эвакуацию из помещений, находящихся в пожарном отсеке автостоянки, допускается предусматривать в лестничные клетки через помещение для хранения автомобилей;

- размещение машиномест, предназначенных для МГН групп мобильности М2-М4, на расстоянии не более 50 м от пожаробезопасной зоны;
- ширину и глубину тамбуров и тамбур-шлюзов, расположенных на путях эвакуации, допускается не предусматривать более чем ширина дверных проёмов на 0,5 м (с обеспечением проноса носилок через указанные тамбуры и тамбур-шлюзы);
- в подземной автостоянке из помещений с наличием двух эвакуационных выходов из них, оба выхода допускается предусматривать через помещение хранения автомобилей;
- устройство одного эвакуационного выхода шириной не менее 1,2 м из встроенно-пристроенных общественных помещений первого этажа площадью не более 300 м^2 и при одновременном пребывании не более 30 человек;
- расстояние от наиболее удалённой точки офисного помещения до ближайшего эвакуационного выхода из помещения допускается предусматривать не более 40 м;
- в корпусах 1, 3, 4 расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удалённых гостиничных номеров (офисных помещений) до входа в лестничную клетку (в тамбур-шлюз, предусматриваемый перед лестничной клеткой), допускается предусматривать не более 30 м, до входа в пожаробезопасную зону – не более 43 м;
- в корпусе 2 из помещения бассейна, расположенного на 4-м этаже, допускается предусматривать два эвакуационных выхода шириной не менее 1,2 м каждый, на расстоянии друг от друга не менее 9 м;
- устройство общих эвакуационных выходов, эвакуационных путей и лестничных клеток для частей здания различных классов функциональной пожарной опасности (в том числе при размещении в одном корпусе (на разных этажах) помещений классов функциональной пожарной опасности Ф 1.2 и Ф 4.3).

5.3 Допускается устройство общих лестничных клеток типа Н3 или типа Н2 для смежных секций пожарного отсека автостоянки. При этом двери в указанных лестничных клетках следует предусматривать противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (в том числе двери, устраиваемые в тамбур-шлюзе).

5.4 Допускается предусматривать все незадымляемые лестничные клетки без естественного освещения, при этом в указанных лестничных клетках должно быть предусмотрено аварийное эвакуационное освещение. Электропитание указанного аварийного освещения следует предусматривать по I категории надёжности электроснабжения.

5.5 Для эвакуации с общественной террасы площадью не более 250 м^2 допускается предусматривать один эвакуационный выход шириной не менее 1 м в лестничную клетку здания непосредственно (через противопожарную дверь 2-го типа), либо через коридор (или через смежное помещение и коридор), при этом единовременное количество людей на указанной террасе

не должно превышать 20 человек. Допускается предусматривать путь эвакуации с террасы до входа в лестничную клетку через специально оборудованный участок кровли шириной не менее 1,2 м. Эвакуацию с террасы гостиничного номера следует предусматривать в лестничную клетку через примыкающий гостиничный номер и поэтажный коридор.

5.6 Для эвакуации людей в каждом корпусе следует предусмотреть две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (в том числе размещаемые в перекрёстной лестничной клетке) с шириной лестничных маршей не менее 1,2 м (в том числе при эвакуации по ним МГН). В корпусах 1, 3, 4 вход в одну из указанных незадымляемых лестничных клеток типа Н2 на каждом этаже, кроме первого, следует предусматривать через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре; вход во вторую незадымляемую лестничную клетку типа Н2 допускается предусматривать через противопожарную дверь 1-го типа. Расстояние между входами в указанные лестничные клетки в корпусах 1, 3, 4 следует предусматривать не менее 13 м друг от друга. В корпусе 2 вход в лестничные клетки на каждом этаже, выше первого, допускается предусматривать через противопожарную дверь 1-го типа. В каждом корпусе выход из одной лестничной клетки следует предусматривать непосредственно наружу, в том числе с устройством горизонтального участка лестничной клетки, выделенного строительными конструкциями с пределом огнестойкости внутренних стен лестничной клетки и соответствующего требованиям, предъявляемым к лестничным площадкам, без устройства тамбур-шлюза (при выходе наружу допускается устройство теплового тамбура), выход из второй лестничной клетки – в вестибюль первого этажа через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (без устройства тамбур-шлюза).

5.7 В корпусе 2 одну из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 допускается предусматривать с горизонтальными участками и изменением конфигурации маршей и площадок (без устройства криволинейных маршей и площадок), выделенными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150. На 7-8 этажах в корпусе 2 эвакуационные выходы с этажа допускается предусматривать в лестничные клетки корпуса 1 и/или корпуса 3 через коридор соответствующего корпуса.

5.8 При устройстве двухуровневых гостиничных номеров следует предусматривать эвакуационный выход с каждого уровня в коридор, сообщающийся с лестничной клеткой. Для сообщения между уровнями (этажами) гостиничного номера допускается предусматривать внутреннюю открытую лестницу, при этом, при проектировании эвакуационных путей и выходов каждый уровень гостиничного номера допускается считать единым помещением.

5.9 Для эвакуации из пожарного отсека подземной автостоянки допускается предусматривать незадымляемые лестничные клетки типа Н3 и/или незадымляемые лестничные клетки типа Н2. Вход в лестничные клетки типа Н2 следует предусматривать через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

5.10 Из конференц-зала с вспомогательными помещениями,

расположенными на первом подземном этаже, следует предусматривать самостоятельные эвакуационные выходы (без устройства эвакуации в них из остальной части этажа).

6. Требования пожарной безопасности к системам пожарной сигнализации

6.1 Установки автоматической адресной пожарной сигнализации должны быть запроектированы в соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, других действующих нормативных документов по пожарной безопасности и настоящих СТУ.

7. Требования пожарной безопасности к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

7.1 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре запроектировать в соответствии с №123-ФЗ, СП 3.13130.2009 и другими действующими документами по пожарной безопасности, и настоящими СТУ.

7.2 На общественных террасах следует предусматривать устройство ручных пожарных извещателей СПС (при выходе с террасы) и СОУЭ 4-го типа. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя.

7.3 В корпусах 1–4 следует предусмотреть СОУЭ не ниже 4-го типа.

7.4 В гостиничных номерах допускается устанавливать речевой оповещатель только в прихожей при общей площади помещений номера не более 150 м^2. При этом звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука в любой точке защищаемого номера в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

8. Требования пожарной безопасности к автоматическим установкам пожаротушения, к системам внутреннего и наружного противопожарного водопровода

8.1 Внутренний и наружный противопожарный водопровод, а также автоматические установки пожаротушения следует проектировать в соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СП 8.13130.2020, СП 10.13130.2020, других действующих нормативных документов по пожарной безопасности и настоящих СТУ.

8.2 Допускается увеличение расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) до 1,3 м включительно. При этом, при увеличении указанного расстояния до 1 м следует предусматривать устройство тепловых экранов диаметром или со стороной квадрата, равной 0,4 м, а при расстоянии от 1 до 1,3 м - экраны диаметром или со стороной

квадрата, равной 0,5 м. Экраны следует устанавливать над оросителем на расстоянии не более 0,05 м.

8.3 Допускается проектирование автоматических установок пожаротушения с различными типами оросителей (различным типом монтажного исполнения) в одном помещении, при соблюдении требуемых параметров автоматической установки пожаротушения.

8.4 В корпусах 1–4 следует предусмотреть устройство АУП с параметрами по первой группе помещений (в корпусах 1 и 3 в двухуровневых гостиничных номерах расход воды АУП следует определять из расчёта одновременной работы оросителей на расчетной площади двух уровней (этажей) гостиничных номеров с учётом нормативной интенсивности орошения на каждом уровне).

8.5 В корпусах 1, 3, 4, следует предусмотреть ВПВ с количеством ПК-с и минимальным расходом диктующего ПК-с 4х2,5 л/с. В корпусе 2 следует предусмотреть ВПВ с количеством ПК-с и минимальным расходом диктующего ПК-с 2х2,5 л/с. В пожарном отсеке конференц-зала следует предусмотреть ВПВ с количеством ПК-с и минимальным расходом диктующего ПК-с 1х2,5 л/с.

8.6 Гидростатическое давление в каждой зоне ВПВ на отметке наиболее низко расположенного пожарного крана этой зоны не должно превышать 100 м.вод.ст. Допускается выполнять зонирование систем ВПВ, не связанное с разбивкой здания на пожарные отсеки по высоте.

9. Требования пожарной безопасности к системам вентиляции. Противодымная вентиляция

9.1 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования, а также противодымной защиты запроектировать в соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 7.13130.2013, других действующих нормативных документов по пожарной безопасности и настоящих СТУ.

9.2 Для удаления продуктов горения из помещения автостоянки допускается предусматривать в пределах одного пожарного отсека (с учётом деления отсека на секции) дымовые зоны площадью каждой не более 4000 м^2, обслуживаемые общей системой противодымной вентиляции с подтверждением расчётом параметров системы противодымной вентиляции. Длина дымовой зоны вдоль любой из осей не ограничивается. При этом в горизонтальных участках автостоянки, линейные размеры которых (длина и ширина) отличаются более чем в 10 раз, следует предусматривать устройство дополнительных дымоприёмных устройств из расчёта одно дымоприёмное устройство на 45 м - при прямолинейной конфигурации горизонтального участка; на 30 м - при угловой конфигурации горизонтального участка; на 20 м - при кольцевой (замкнутой) конфигурации горизонтального участка.

9.3 В корпусах объекта допускается устройство общих систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции, с общим вертикальным и/или горизонтальным коллектором, для обслуживания разных пожарных отсеков одного класса функциональной пожарной опасности, при

подтверждении работоспособности систем и обеспечения нормативных перепадов давления. При этом указанные системы следует прокладывать в общих или обособленных шахтах с ограждающими конструкциями из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее EI 150 без замоноличивания междуэтажных перекрытий внутри шахт, а общие коллекторы указанных систем следует предусматривать с пределом огнестойкости не менее EI 60. Допускается предусматривать транзитные воздуховоды указанных систем с пределом огнестойкости не менее EI 150 без устройства шахт.

9.4 В корпусах объекта допускается устройство общих систем общеобменной вентиляции, с общим вертикальным и/или горизонтальным коллектором, для обслуживания разных пожарных отсеков одного класса функциональной пожарной опасности, при подтверждении работоспособности систем и обеспечения нормативных перепадов давления. При этом указанные системы следует прокладывать в общих или обособленных шахтах с ограждающими конструкциями из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее EI 150 без замоноличивания междуэтажных перекрытий внутри шахт, а общие коллекторы указанных систем следует предусматривать с пределом огнестойкости не менее EI 60. Допускается предусматривать транзитные воздуховоды указанных систем с пределом огнестойкости не менее EI 150 без устройства шахт.

9.5 Допускается в пределах одного пожарного отсека предусматривать устройство общих систем общеобменной вентиляции (приточной и вытяжной) для обслуживания помещений одного класса функциональной пожарной опасности категорий пожарной опасности В2-В4, Д (в любых сочетаниях), с установкой на воздуховодах в местах пересечения ограждающих конструкций указанных помещений противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 60. Предел огнестойкости воздуховодов следует предусматривать не менее EI 60. Для указанных клапанов следует предусматривать автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления состояния конечного положения заслонок.

9.6 Допускается устройство общих систем общеобменной вентиляции (приточной и вытяжной) для пожарного отсека подземной автостоянки, разделенного на секции, с установкой на воздуховодах в местах пересечения перегородок, разделяющих пожарный отсек на секции, противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 60. Для указанных клапанов следует предусматривать автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления состояния конечного положения заслонок. Предел огнестойкости транзитных воздуховодов в пределах пожарного отсека следует предусматривать не менее EI 90, за пределами обслуживаемого пожарного отсека – не менее EI 150.

9.7 В пожарном отсеке автостоянки допускается устройство общих систем приточно-вытяжной общеобменной и вытяжной противодымной вентиляции для помещений одного класса функциональной пожарной опасности. При этом оборудование общеобменной и противодымной

вентиляции следует размещать в отдельных помещениях или на кровле здания. Следует предусматривать установку противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 90, перекрывающих при пожаре воздуховоды систем общеобменной вентиляции от воздуховодов системы противодымной вентиляции. Для указанных клапанов следует предусматривать автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления состояния конечного положения заслонок.

9.8 Расход воздуха, подаваемого в тамбур-шлюзы (пожаробезопасные зоны), имеющие три и более дверей, следует определять из расчета необходимости обеспечения скорости истечения воздуха через одну открытую дверь не менее 1,5 м/с для пожаробезопасных зон и не менее 1,3 м/с для тамбур-шлюзов и избыточного давления не менее 20 Па и не более 150 Па.

9.9 Допускается из коридоров встроенно-пристроенных помещений первого этажа (классов функциональной пожарной опасности Ф3.1, Ф3.2) длиной не более 15 м (в том числе без естественного проветривания) не предусматривать удаление продуктов горения системой вытяжной противодымной вентиляции. При этом указанные коридоры не должны сообщаться с незадымляемыми лестничными клетками и вести наружу непосредственно или через тепловой тамбур.

9.10 Допускается не предусматривать удаление продуктов горения из помещений различного назначения (если из данных помещений не требуется устройство вытяжной противодымной вентиляции в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013) и из коридоров длиной не более 15 м, при выходе из них непосредственно в тамбур-шлюз (пожаробезопасную зону) с подпором воздуха при пожаре или в незадымляемую лестничную клетку. При этом указанный тамбур-шлюз (пожаробезопасная зона) с подпором воздуха при пожаре или незадымляемая лестничная клетка должны сообщаться с помещением или коридором, из которого предусматривается удаление продуктов горения системой вытяжной противодымной вентиляции, с обеспечением необходимого сочетания работы системы приточной противодымной вентиляции с системой вытяжной противодымной вентиляции. Обособленное применение систем приточной противодымной вентиляции без устройства соответствующих систем вытяжной противодымной вентиляции не допускается.

9.11 Допускается предусматривать общие приемные устройства наружного воздуха для систем приточной противодымной и/или приточной общеобменной вентиляции, обслуживающих помещения (в том числе категории В1-В4) в пределах одного или разных пожарных отсеков, при этом следует предусмотреть установку противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 90, перекрывающих при пожаре воздуховоды систем общеобменной вентиляции от воздуховодов систем противодымной вентиляции, и при пересечении воздуховодов общеобменной вентиляции ограждающих конструкций помещения венткамеры. Для указанных клапанов следует предусматривать автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления состояния конечного положения заслонок.

9.12 Допускается предусматривать общие воздуховоды и выбросные устройства воздуха для систем вытяжной противодымной и/или вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающих помещения (в том числе категории В1-В4) в пределах одного или разных пожарных отсеков, при этом следует предусмотреть установку противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 90, перекрывающих при пожаре воздуховоды систем общеобменной вентиляции от воздуховодов систем противодымной вентиляции, и при пересечении воздуховодов общеобменной вентиляции ограждающих конструкций помещения венткамеры. Для указанных клапанов следует предусматривать автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления состояния конечного положения заслонок.

9.13 Допускается размещение вентиляторов систем приточной противодымной вентиляции и вентиляторов систем приточной общеобменной вентиляции, обслуживающих один пожарный отсек, в общих вентиляционных камерах, при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 60, перекрывающих при пожаре воздуховоды систем общеобменной вентиляции в местах пересечения ими ограждающих конструкций помещения для вентиляционного оборудования. Для указанных клапанов следует предусматривать автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления состояния конечного положения заслонок. При этом указанные помещения для вентиляционного оборудования следует выделять перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60.

9.14 Взамен противопожарных перегородок 2-го типа, предназначенных для разделения коридоров на участки длиной не более 60 м, допускается предусматривать устройство плотных (не пропускающих дым) вертикальных экранов (штор) с пределом огнестойкости не менее E 15, устанавливаемых стационарно или автоматически опускающихся при пожаре. Необходимое расстояние от пола до нижнего края экрана (шторы) следует определять расчётом при проектировании систем противодымной защиты, но не менее 2 м.

9.15 Допускается предусматривать размещение приемных и выбросных устройств систем общеобменной вентиляции, обслуживающих помещения разных пожарных отсеков, на расстоянии менее 3 м между двумя приемными устройствами или двумя выбросными устройствами, с установкой противопожарных нормально открытых клапанов с пределом огнестойкости EI 90 на воздуховодах в соответствии с СП 7.13130.2013. Для указанных клапанов следует предусматривать автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления состояния конечного положения заслонок.

9.16 В пределах одного пожарного отсека допускается прокладка транзитных воздуховодов систем общеобменной вентиляции, обслуживающих административные (офисные), общественные и бытовые помещения (в том числе коридоры), через помещения уборочного инвентаря, кладовые и технические помещения категорий В3-В4. При этом данные участки указанных воздуховодов должны быть предусмотрены с пределом

огнестойкости (по потере целостности (E) и теплоизолирующей способности (I)) не ниже предела огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

9.17 В пределах одного пожарного отсека допускается прокладка транзитных воздуховодов систем общеобменной вентиляции, обслуживающих помещения уборочного инвентаря, кладовые и технические помещения категорий В3-В4, через административные (офисные), общественные и бытовые помещения (в том числе коридоры). При этом данные участки указанных воздуховодов должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости (по потере целостности (E) и теплоизолирующей способности (I)) не ниже предела огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

10.Требования пожарной безопасности к электроустановкам

10.1 Пожарная безопасность электрооборудования и электрических сетей должна обеспечиваться в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ, СП 6.13130.2021, другими действующими нормативными документами по пожарной безопасности и настоящими СТУ.

10.2 Использование кабельных изделий предусмотреть в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» и ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний».

10.3 Транзитные кабельные линии систем противопожарной защиты, проходящие через соседний пожарный отсек или пожароопасные помещения (зоны), за пределами обслуживаемого пожарного отсека следует предусматривать в каналах (коробах, лотках, шахтах) с пределом огнестойкости не менее EI 150 или в негорючих коробах (лотках) кабелем, сохраняющим работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону, но не менее 150 мин.

10.4 Транзитные кабельные линии, не относящиеся к системам противопожарной защиты, проходящие через соседний пожарный отсек или пожароопасные помещения (зоны), в том числе подземную автостоянку, за пределами обслуживаемого пожарного отсека допускается предусматривать в строительных конструкциях с пределом огнестойкости не менее EI 150 или в каналах (коробах) с пределом огнестойкости не менее EI 150.

10.5 Электроснабжение систем противопожарной защиты, за исключением лифтов для пожарных, следует предусмотреть по I категории надежности. Электроснабжение лифтов для пожарных следует предусмотреть по I особой категории надежности.

10.6 Для разных пожарных отсеков (частей пожарных отсеков) одного класса функциональной пожарной опасности допускается предусматривать в одном помещении единые (общие) распределительные панели или распределительные щиты для электроприемников систем противопожарной

защиты, с обеспечением предела огнестойкости не менее EI 150 транзитных кабельных проходок, шахт, коробов для прокладки кабелей указанных систем до обслуживаемого пожарного отсека. При этом указанное помещение следует выделять противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 150.

Управление надзорной деятельности
и профилактической работы
Главного управления МЧС России по г. Москве
«СОГЛАСОВАНО»
Письмом УНПР ГУ МЧС России по г. Москве
от 30.11.2022 № ГУ-исх-53691

77-04-20 22-00168

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью ООО "Ф-метрикс"

30 (тридцать) листов

Генеральный директор
В.В. Кривошеев

«Ф-метрикс»

Сведения о документе

Место хранения оригинала документа, подписанного электронной подписью:

Центральное хранилище электронных документов Правительства Москвы

Ссылка для скачивания оригинала документа

Сведения об ЭП № 1

Организация:

КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ

Должность подписанта:

заместитель председателя Комитета - руководитель контрактной службы

Подписант:

Журавко Денис Николаевич

Дата и время подписания документа:

19.01.2023 16:21:01

Ссылка для скачивания электронной подписи оригинала документа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:	5630e0f1d2cf0ddf5a061bedf2661878bdb45d02
Владелец:	**КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ**
Действителен:	с 18.01.2022 по 18.04.2023
ПРОВЕРКА:	ЭП подтверждена

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
**КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ
ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ
(МОСКОМЭКСПЕРТИЗА)**
2-я Брестская улица, д.8, Москва, 125047
Телефон: (495) 957-99-20, факс: (495) 957-99-21,
e-mail: mke@mos.ru, http://www.mos.ru/mke
ОКПО 70152504, ОГРН 1117746296139, ИНН/КПП 7710887485/771001001

21.02.2023 № МКЭ-30-183/23-1

на № _____от_____

ООО «Консультационно-
экспертный центр»

ул. 2-я Брестская, д. 8,
помещение XII, ком. 15а,
г. Москва, 125047

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов рассмотрел документы, представленные запросом (входящий от 20 февраля 2023 г. № МКЭ-30-183/23) для согласования специальных технических условий на проектирование и строительство объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8, и сообщает.

В соответствии с Порядком, утвержденным приказом Минстроя России от 30 ноября 2020 г. № 734/пр «Об утверждении Порядка разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства», постановлением Правительства Москвы от 21 августа 2014 г. № 478-ПП «О внесении изменения в постановление Правительства Москвы от 24 февраля 2011 г. № 48-ПП» и приказом Москомэкспертизы от 22 августа 2014 г. № 75 «О Нормативно-техническом совете Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов» по результатам рассмотрения представленной документации Москомэкспертизой принято решение о согласовании указанных специальных технических условий.

Приложение: согласованные специальные технические условия 1 книга в 1 экз.

Заместитель председателя Комитета –
руководитель контрактной службы Д.Н.Журавко

Исп. Ребрий С.П.
тел. (495) 620-20-00*11082

Сведения о документе

Место хранения оригинала документа, подписанного электронной подписью:

Центральное хранилище электронных документов Правительства Москвы

Ссылка для скачивания оригинала документа

Сведения об ЭП № 1

Организация:

КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ

Должность подписанта:

заместитель председателя Комитета - руководитель контрактной службы

Подписант:

Журавко Денис Николаевич

Дата и время подписания документа:

21.02.2023 15:53:49

Ссылка для скачивания электронной подписи оригинала документа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:	c3d0c232aebaf2ae7dc4fd6468d1960f
Владелец:	**Журавко Денис Николаевич**
Действителен:	с 15.07.2022 по 08.10.2023
ПРОВЕРКА:	ЭП подтверждена

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОНСУЛЬТАЦИОННО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР»
ул. 2-я Брестская, д. 8, пом. XII, ком. 15А, г. Москва, 125047
ОКПО 03794615, ОГРН 1167746723980, ИНН/КПП 9710015375/771001001

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «ГК «ОСНОВА»

_____ Е.В. Попов

м.п. «___» _____2023 г.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на проектирование и строительство объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.

РАЗРАБОТЧИК
Генеральный директор
ООО «Консультационно-экспертный центр»

_____ А.Г. Пчельников

м.п. «___» _____2023 г.

Москва
2023 г.

Список исполнителей СТУ

Исполнитель:

Разработчик		Р.В. Степанов
	личная подпись	инициалы, фамилия

Содержание

1. Общие положения 5
1. 1 Наименование и адрес объекта 5
1. 2 Сведения о техническом заказчике 5
1. 3 Сведения о генеральной проектной организации 5
1. 4 Сведения о разработчике СТУ 5
1. 5 Сведения о размещении объекта 5
1. 6 Необходимость разработки СТУ, включая обоснование, риск причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям и компенсирующие мероприятия 5
1. 7 Область применения СТУ 6
1. 8 Краткое описание объекта 6
1. 9 Идентифицирующие признаки объекта 7
1. 10 Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов 8
1. 11 Термины и определения 9
2. Общие требования 26
3. Требования к объемно-планировочным решениям и планировке земельного участка 26
4. Требования к доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения 29
5. Требования к стоянкам автомобилей 30
6. Требования к расчету машино-мест для временного хранения (приобъектных) легковых автомобилей 31
7. Требования к конструктивным решениям 33
7. 1 Общие требования 33
7. 2 Требования к нагрузкам и воздействиям 33
7. 3 Требования к несущим и ограждающим конструкция 34
7. 4 Требования к расчету основания и несущих конструкций 36
7. 5 Требования к оценке влияния строительства и проведению мониторинга 36
8. Требования к внутренним инженерным системам 37
8. 1 Водоснабжение и канализация 37
8. 2 Теплоснабжение 38

8. 3 Вентиляция и кондиционирование 39
8. 4 Электроснабжение, силовое электрооборудование и электроосвещение ... 39
8. 5 Сети связи 40
8. 6 Лифты 40
8. 7 Мусороудаление 40
9. Требования к наружным инженерным сетям 41
10. Требования к мероприятиям противокарстовой защиты 42

1. Общие положения

1. 1 Наименование и адрес объекта

«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (далее по тексту - Комплекс).

1. 2 Сведения о техническом заказчике

Полное и сокращенное наименование организации (в соответствии с Учредительными документами)	Акционерное общество «Группа компаний «ОСНОВА» (АО «ГК «ОСНОВА»)
ИНН	9715264590
Генеральный директор	Попов Евгений Владимирович

1. 3 Сведения о генеральной проектной организации

Полное и сокращенное наименование организации (в соответствии с Учредительными документами)	Общество с ограниченной ответственностью «Арт-группа «Камень» (ООО «Арт-группа «Камень»)
ИНН	7709447458
Генеральный директор	Суриков Сергей Олегович

1. 4 Сведения о разработчике СТУ

Полное и сокращенное наименование организации (в соответствии с Учредительными документами)	Общество с ограниченной ответственностью «Консультационно-экспертный центр» (ООО «Консультационно-экспертный центр»)
ИНН	9710015375
Генеральный директор	Пчельников Андрей Георгиевич

1. 5 Сведения о размещении объекта

Кадастровый номер земельного участка: 77:08:0012002:1001.

1. 6 Необходимость разработки СТУ, включая обоснование, риск

причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям и компенсирующие мероприятия

Представлена в таблице 1.

1. 7 Область применения СТУ

СТУ содержат технические требования на проектирование и строительство данного Комплекса и не могут быть распространены на другие объекты.

Технические требования к пожарной, сейсмической и промышленной безопасности в СТУ не рассматриваются.

Все требования в СТУ возможны к применению, достаточны для устранения обозначенного риска и направлены на соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий сооружений».

1. 8 Краткое описание объекта

Территория проектируемого участка ограничена:

с юга - 2-ым Силикатным проездом;

с севера - Звенигородским шоссе;

с запада - территорией зданий офисного и коммерческого назначения;

с востока - существующей нежилой застройкой, далее - 1-м Силикатным проездом.

Проект включает в себя четыре корпуса, объединенные встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Въезд в автостоянку осуществляется с торца корпуса 1, со стороны 2-го Силикатного проезда. В корпусах 1, 3, 4 располагаются гостиничные номера, офисные и общественные зоны. Корпус 2 представляет собой 8-ми этажный объем, в котором располагаются торговое, офисные помещения и зоны спортивно-оздоровительных помещений. Количество надземных этажей корпусов 1 и 3 - 28, верхний из которых технический, корпуса 4 - 27, верхний из которых технический. На первых этажах располагаются лобби гостиницы, лобби офисов, помещения торговли, лобби спортивно-оздоровительных помещений. Администрация гостиничного комплекса размещена на 2-м этаже корпуса 3.

Автостоянка, часть помещений гостиницы, мойка автомашин, помещения хранения и технические помещения располагаются в подземных этажах.

На -1 уровне расположены помещения конференц-зала с непосредственным выходом на улицу на заглубленную площадь.

Территория зонируется на приватное и общественное пространства.

Для беспрепятственного доступа инвалидов-колясочников на первые этажи здания на всех входных группах предусмотрены с уровня земли (прилегающего благоустройства).

Технологическая часть гостиничного комплекса:

Для удобства постояльцев, возможности доступа постояльцев на этажи непосредственно с поземной парковки, а также, для выполнения требований пожарной безопасности в каждый корпус гостиничного комплекса предусмотрен

отдельный лестнично-лифтовой узел, оборудованный системой контроля доступа. Ширина коридоров номерного фонда составляет 1,6 м.

На все этажи номерного фонда гостиничного комплекса для постоянных жильцов предусмотрен доступ непосредственно с подземной парковки, через лестнично-лифтовые узлы, оборудованные системой контроля доступа. На каждом втором этаже гостиничного комплекса предусмотрены помещение поэтажного обслуживания.

На последних двух этажах корпусов 1 и 3 запроектированы номера класса Дуплекс с собственными верандами. В корпусе 4 на одном из торцов (юго-западном) запроектированы номера с террасами.

Проектом предусматривается сертифицированная навесная фасадная система с воздушным зазором (НФС) с объемными панелями из алюминиевого листа и стоечно-ригельная фасадная система ALUTECH (или аналог).

Несущая конструкция светопрозрачных козырьков - алюминиевый профиль.

Заполнение оконных и витражных проемов - двухкамерный стеклопакет с тройным остеклением (алюминиевый профиль).

Двери - глухие (металлические), остекленные (алюминиевый профиль).

Ворота – подъемно-секционные (глухие, остекленные).

Основные вертикальные несущие конструкции корпусов представлены монолитными железобетонными стенами, колоннами, ядрами жесткости, в качестве которых используются стены лестнично-лифтовых узлов и контурные стены подземных этажей. Все вертикальные несущие конструкции связаны между собой междуэтажными монолитными железобетонными перекрытиями, образующими в своих плоскостях жесткие монолитные диски.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных дисков перекрытий с вертикальными ядрами лестнично-лифтовых блоков, контурными стенами, пилонами и колоннами.

Сведения о Комплексе являются предварительными и могут уточняться при разработке проектной документации.

1. 9 Идентифицирующие признаки объекта

Идентификация Комплекса в соответствии со ст. 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ:

назначение - здание гостиницы (19.1.1.2) по классификации классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства утвержденного Приказом Министра Строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №374/пр от 10 июля 2020 года);

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - не относится;

возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - не выявлено;

принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;

пожарная и взрывопожарная опасность - не устанавливается;

наличие помещений с постоянным пребыванием людей - предусмотрены;

уровень ответственности - нормальный.

1. 10 Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов

Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий сооружений».

Постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985».

Положение «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».

ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

ГОСТ 30698-2014 «Стекло закаленное. Технические условия».

ГОСТ 30826-2014 «Стекло многослойное. Технические условия».

ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

ГОСТ 33652-2019 «Лифты. Специальные требования безопасности и доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения».

ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

ГОСТ 5746-2015 «Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры».

ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 «Трубные системы для прокладки кабелей.

Часть 24. Трубные системы для прокладки в земле».

ГОСТ Р ЕН 779-2014 «Фильтры очистки воздуха общего назначения. Определение технических характеристик».

СП 15.13330.2020 «Каменные и армокаменные конструкции».

СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции».

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

СП 22.13330.2016 «Основания зданий сооружений».

СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты».

СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

СП 59.13330.2020 «Доступность зданий сооружений для маломобильных групп населения».

СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей».

СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения».

СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

СП 128.13330.2016 «Алюминиевые конструкции».

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

СП 499.1325800.2021 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от карстово-суффозионных процессов».

Технический Регламент Таможенного Союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов».

1. 11 Термины и определения

Защитные конструкции: конструкции, обеспечивающие защиту, предупреждение и (или) уменьшение опасных последствий аварийных ситуаций при эксплуатации инженерных сетей и увеличение ресурса работы (срока службы) инженерных сетей, например, стальные футляры, монолитные бетонные и железобетонные каналы, коллекторы, тоннели и т.д.

Остальные термины и определения, использованные в СТУ, приняты в соответствии с законодательными и нормативными документами, указанными в п. 1.10 СТУ.

Таблица 1

№ п/п	Ссылки на нормативные требования, от которых предусмотрены отступления или недостающие требования, или отсутствие требований	Предполагаемые решения (отступления)	Обоснование отступления, недостающего требования (невозможности (недостаточности) применения нормативных требований) или отсутствующего требования	Риск причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям	Компенсирующие мероприятия
1.	СП 42.13330.2016 п. 9.6 Расстояние от зданий и сооружений, а также объектов инженерного благоустройства до деревьев и кустарников следует принимать в соответствии с таблицей 9.1.	Расстояние от оси ствола деревьев и кустарников до инженерных сетей кабелей силовых всех напряжений приняты менее нормативных.	Особенности планировочной организации земельного участка. Стесненные условия строительства.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	п. 9.10 СТУ.
2.	СП 51.13330.2011 п. 11.21 Для предотвращения проникновения повышенного шума от оборудования СВКВХВО в другие помещения здания следует: исключить расположение смежно (по горизонтали и вертикали) с техническими помещениями с оборудованием (венткамерами, насосными, хладоцентрами) помещений, требующих повышенной защиты от шума	Помещения, требующие повышенной защиты от шума (жилые и помещения общественного назначения с постоянным пребыванием людей), размещены	Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении обязательных требований свода правил.	п. 3.1 СТУ.

	(операционные, палаты больниц, жилые и офисные помещения) …	смежно с техническими помещениями (венткамер, водомерного узла, насосной станции, теплового пункта и т.п.) с оборудованием, оказывающим шумовое воздействие.			
3.	СП 59.13330.2020 п. 1.1 Настоящий свод правил предназначается для разработки проектных решений общественных, жилых и производственных зданий, которые должны обеспечивать для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения - маломобильных групп населения (МГН) равные условия жизнедеятельности с другими категориями населения, основанные на принципе универсального проекта (дизайна).	Ограничение доступа МГН в Комплекс.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	п. 4.1 СТУ.
4.	СП 59.13330.2020 п. 5.2.2 Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, следует размещать вблизи входа в предприятие, организацию или в учреждение, доступного для инвалидов, но не далее 50 м…	Места для посадки (высадки) инвалидов или стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых	Стесненные условия строительства.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при	п. 4.2 СТУ.

		инвалидами или перевозящих инвалидов, размещены от входов в Комплекса на расстояниях более нормативных.		отступлении от обязательных требований свода правил.	
5.	СП 59.13330.2020 п. 8.5.9 В мелкой части ванны бассейна для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата следует устраивать пологую лестницу с размерами, м, не менее: подступенков - 0,14; проступей - 0,3.	В мелкой части ванны бассейна для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата установлена вертикальная лестница с пологими ступенями в габаритах чаши бассейна.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	п. 4.5 СТУ.
6.	СП 59.13330.2020 п. 6.2.1 ... Ширина путей движения (в коридорах, галереях и т.п.) должна быть не менее 1,8 м, допускается ширина коридора 1,5 - 1,2 м с организацией разъездов (карманов) для кресел-колясок длиной не менее 2 м при общей с коридором ширине не менее 1,8 м в пределах прямой видимости следующего кармана.	Ширина путей движения в коридорах менее нормативной. Разъезды (карманы) для кресел-колясок не предусмотрены.	Стесненные условия строительства. Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	п. 4.3 СТУ.
7.	СП 59.13330.2020	Ширина прохода в помещении с	Стесненные условия строительства. Особенности	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей,	п. 4.4 СТУ.

	п. 6.2.2 Ширину прохода в помещении с оборудованием и мебелью следует принимать не менее 1,2 м.	оборудованием и мебелью от 0,9 до 1,2 м.	архитектурно-планировочных решений.	имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	
8.	СП 113.13330.2016 п. 1.1 Настоящий свод правил распространяется на проектирование зданий, сооружений, площадок и помещений, предназначенных для стоянки (хранения) автомобилей, микроавтобусов и других мототранспортных средств.	Предусмотрено транзитное перемещение грузовых автомобилей через стоянки для легковых автомобилей.	Особенности архитектурно-планировочных решений. Стесненные условия строительства.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	пп. 5.4-5.6 СТУ.
9.	СП 113.13330.2016 п. 5.1.31 Рампы в автостоянках должны отвечать следующим требованиям: а) продольный уклон прямолинейных рамп по оси полосы движения в закрытых неотапливаемых и открытого типа стоянках должен быть не более 18%, криволинейных рамп - не более 13%, продольный уклон открытых (не защищенных от атмосферных осадков) рамп - не более 10%...	Продольный уклон криволинейных рамп более нормативного.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	п. 5.7 СТУ.
10.	СП 113.13330.2016	Для сопряжения рампы с горизонтальными	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или	п. 5.3 СТУ.

	п. 5.1.31 Рампы и пандусы в стоянках автомобилей должны соответствовать следующим требованиям: г) сопряжение рампы с горизонтальными участками пола должно быть плавным, а расстояние от низших точек днища автомобиля до пола (клиренс) должно быть не менее 0,1 м.	участками пола применение вертикальных кривых или прямых вставок без переходных кривых.	Стесненные условия строительства.	юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	
11.	СП 118.13330.2012 п. 4.14 Ширина лифтового холла пассажирских лифтов должна быть не менее: при однорядном расположении лифтов - 2,0 м - при глубине кабины лифта до 1500 мм; 2,5 м - свыше 1500 до 2000 мм; 1,3 глубины кабины лифта - свыше 2000 мм; при двухрядном расположении лифтов - удвоенной глубины кабины меньших размеров.	Ширина лифтового холла пассажирских лифтов менее нормативной.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	п. 3.6 СТУ.
12.	СП 118.13330.2012 п. 7.47 Мусоросборную камеру не допускается располагать под помещениями с постоянным пребыванием людей или смежно с ними.	Помещения временного хранения (сбора) мусора расположены под помещениями общественного назначения с постоянным пребыванием людей или смежно с ними.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	п. 3.2 СТУ.
13.	СП 118.13330.2012 п. 8.19 Самостоятельные системы вытяжной вентиляции следует предусматривать для следующих помещений:	Системы вытяжной общеобменной вентиляции предусмотрены	Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц,	п. 8.3.1 СТУ.

	санузлы и курительные….	общими для помещений санузлов и помещений уборочного инвентаря.		государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	
14.	СП 118.13330.2012 п. 8.29 В общественных зданиях следует предусматривать систему очистки от мусора и пылеуборку, временного (в пределах санитарных норм) хранения мусора и возможность его вывоза.	В Комплексе не предусмотрена система очистки от мусора и пылеуборка.	Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	п. 8.7.2 СТУ.
15.	Недостаточность требований СП 42.13330.2016 к защитным мероприятиям при размещении инженерных сетей водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), кабелей силовых всех напряжений и кабелей связи (в том числе кабельной канализации) на сокращенных расстояниях по горизонтали (в свету) до фундаментов зданий и сооружений (в том числе фундамента подпорной стены), фундаментов ограждений, фундаментов опор, бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины), наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги, а также между собой.	В соответствии с СТУ.	Особенности планировочной организации земельного участка. Стесненные условия строительства.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 9.9 СТУ.

16.	Недостаточность требований СП 42.13330.2016 в части определения расчетного количества машино-мест для легковых автомобилей.	В соответствии с СТУ.	Стесненные условия строительства.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	Раздел 6 СТУ.
17.	Недостаточность требований пп. 5.2, 5.3 СП 50.13330.2012 к базовому значению требуемого сопротивления теплопередаче светопрозрачных ограждающих конструкций помещений бассейна с влажным или мокрым режимом.	В соответствии с СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 7.3.3.4 СТУ.
18.	Недостаточность требований СП 60.13330.2020 к очистке воздуха в системах приточной общеобменной вентиляции, обслуживающих помещения без постоянного пребывания людей.	В соответствии с СТУ.	Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.3.3 СТУ.

19.	Недостаточность требований СП 60.13330.2020 к резервированию систем механической вытяжной вентиляции для помещений складов с выделением вредных газов и паров.	В соответствии с СТУ.	Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.3.4 СТУ.
20.	Недостаточность требований СП 113.13330.2016 к расстояниям между автомобилями и конструкциями здания при определении размеров машино-мест.	В соответствии с СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	пп. 5.1, 5.2 СТУ.
21.	Недостаточность требований к генеральному плану, объёмно-планировочным и конструктивным решениям, инженерным системам и оборудованию.	В соответствии с СТУ.	Особенности конструктивных решений и применение современных технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	Раздел 2 СТУ.

22.	Недостаточность требований к поступлению наружного воздуха в помещения.	В соответствии с СТУ.	Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.3.2 СТУ.
23.	Недостаточность требований к мусороудалению. Недостаточность требований к размещению помещений мусорокамер.	В соответствии с СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений. Стесненные условия строительства.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отступлении от обязательных требований свода правил.	п. 8.7.1 СТУ.
24.	Недостаточность требований к прокладке трубопроводов внутренних канализационных сетей.	В соответствии с СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.1.1 СТУ.

25.	Недостаточность требований к размещению коммутационного и активного оборудования систем связи, сигнализации, автоматизации и диспетчеризации в коммуникационных шкафах (нишах) в поэтажных коридорах.	В соответствии с СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.5.1 СТУ.
26.	Недостаточность требований к системам теплоснабжения.	В соответствии с СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений. Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.2.1 СТУ.
27.	Недостаточность требований к лифтам.	В соответствии с СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений. Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	пп. 8.6.1-8.6.5 СТУ.

28.	Недостаточность требований к размещению помещений электрощитовых.	В соответствии с требованиями СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.4.1 СТУ.
29.	Недостаточность требований к размещению конференц-зала в подземном этаже Комплекса.	В соответствии с требованиями СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 3.5 СТУ.
30.	Недостаточность требований к открыванию окон.	В соответствии с требованиями СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений. Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 3.7 СТУ.

31.	Недостаточность требований к высоте помещений.	В соответствии с требованиями СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 3.8 СТУ.
32.	Недостаточность требований к конструктивным решениям.	В соответствии с требованиями СТУ	Особенности конструктивных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	Раздел 7 СТУ.
33.	Недостаточность требований к светопрозрачным конструкциям, ограждениям.	В соответствии с требованиями СТУ	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	пп. 7.3.3.1-7.3.3.3 СТУ.

34.	Недостаточность требований к прокладке водосточных трубопроводов в фасадных конструкциях.	В соответствии с требованиями СТУ.	Применение современных материалов и оборудования.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.1.2 СТУ.
35.	Недостаточность требований к размещению и площади помещений для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря.	В соответствии с требованиями СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 3.3 СТУ.
36.	Недостаточность требований к выходам из помещения теплового пункта.	В соответствии с требованиями СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 3.4 СТУ.

37.	Недостаточность требований СП 30.13330.2020 к устройству общих объединяющих выпусков бытовой канализации для встроенных помещений общественного назначения.	В соответствии с СТУ.	Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.1.3 СТУ.
38.	Недостаточность требований к устройству системы ливневой канализации.	В соответствии с СТУ.	Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.1.4 СТУ.
39.	Недостаточность требований к размещению установки для перекачки ливневых стоков (ЛНУ).	В соответствии с СТУ.	Применение современного оборудования и технологий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 8.1.5 СТУ.

40.	Недостаточность требований к размещению зависимых машино-мест в зданиях общественного назначения.	В соответствии с СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 5.8 СТУ.
41.	Недостаточность требований к высоте помещений бассейна.	В соответствии с СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 3.9 СТУ.
42.	Недостаточность требований к площадке для транспортно-спасательной кабины вертолета на покрытии здания.	В соответствии с требованиями СТУ.	Особенности архитектурно-планировочных решений.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил.	п. 3.10 СТУ.

43.	Недостаточность требований к мероприятиям противокарстовой защиты.	В соответствии с требованиями СТУ.	В национальных стандартах и сводах правил отсутствуют требования к определению объему и составу противокарстовых мероприятий.	Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при отсутствии обязательных требований свода правил.	Раздел 10 СТУ.

2. Общие требования

2. 1 Решения генерального плана выполнить в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», СП 42.13330.2016, СП 59.13330.2020, СП 113.13330.2016, СП 118.13330.2012 и СТУ.

2. 2 Требования к объёмно-планировочным решениям функциональных элементов принимать в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020, СП 113.13330.2016, СП 118.13330.2012 и СТУ.

2. 3 Требования к инженерным системам и оборудованию принимать в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020, СП 50.13330.2012, СП 51.13330.2011, СП 60.13330.2020, СП 61.13330.2012, СП 113.13330.2016, СП 118.13330.2012 и СТУ.

3. Требования к объемно-планировочным решениям и планировке земельного участка

3. 1 Допускается размещение технических помещений (венткамер, водомерного узла, насосной станции, теплового пункта и т.п.) с оборудованием, оказывающим шумовое воздействие, смежно (по горизонтали и вертикали) с помещениями, требующими повышенной защиты от шума (жилые и помещения общественного назначения с постоянным пребыванием людей) при следующих условиях:

- выполнения требований СП 51.13330.2011, санитарно-эпидемиологических, экологических и гигиенических, а также законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности;
- отделения указанных технических помещений от жилых комнат техническим пространством;
- устройства звукоизоляции ограждающих конструкций указанных технических помещений звукопоглощающими плитами. При отделении жилых комнат от указанных технических помещений техническим пространством допускается не предусматривать устройство звукоизоляции ограждающих конструкций указанных технических помещений при выполнении требований СП 51.13330.2011, санитарно-эпидемиологических, экологических и гигиенических;
- устройства «плавающего» пола или фундамента на виброизолирующем основании в местах установки инженерного оборудования, являющегося источником вибрации.

3. 2 Допускается располагать помещения временного хранения (сбора) мусора под помещениями общественного назначения с постоянным пребыванием людей или смежно с ними при условии:

- оборудования помещения временного хранения (сбора) мусора водопроводом, канализацией, простейшими устройствами по механизации мусороудаления, механической вентиляцией;

- отделения помещения временного хранения (сбора) мусора от помещений общественного назначения с постоянным пребыванием людей техническим пространством или двойным перекрытием и стенами;
- ежедневного вывоза мусора и уборки помещения временного хранения (сбора) мусора;
- выполнения требований законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности, а также санитарно-эпидемиологических, экологических и гигиенических требований**.**

3. 3 Допускается размещать помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря только на первом этаже Комплекса при следующих условиях:
- размещения помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря на первом этаже Комплекса с оборудованием его раковиной;
- организации службы клининга или уборке помещений обслуживающим персоналом Комплекса (уборщицы) с помощью поломоечных машин;
- обеспечение соблюдения требований санитарно-эпидемиологического, экологического и гигиенического благополучия населения.

Площадь помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, а также поломоечных машин, допускается принимать из расчета 0,1 м^2 на каждые 100 м^2 полезной площади, но не менее 2 м^2, при условии его соответствия требованиям законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологическим, экологическим и гигиеническим требованиям.

3. 4 При длине помещения теплового пункта более 12 м необходимо предусмотреть из него два выхода. Один выход в лестничную клетку (в том числе через тамбур-шлюз) с выходом наружу, второй выход - в тамбур-шлюз, либо коридор, либо смежное помещение. Выход, ведущий наружу, должен быть оборудован аварийным освещением.

3. 5 Допускается размещать конференц-зал в подземном этаже Комплекса при соблюдении законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических, экологических и гигиенических требований.

3. 6 Ширину лифтового холла (площадки перед лифтами) пассажирских лифтов допускается принимать менее указанной в п. 4.14 СП 118.13330.2012, но не менее 1,8 м при обеспечении:
- площади лифтового холла (площадки перед лифтами), превышающей не менее, чем в 1,5 раза суммы площадей всех кабин лифтовой группы;
- размещения больного на носилках с носильщиками и других пассажиров для транспортирования больного на носилках скорой помощи;
- выполнения требований Законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности**.**

3. 7 Допускается применять следующие разновидности окон (в том числе и на высоте более 75 м):

- окна с глухими не открывающимися створками и воздушными клапанами, размещаемыми в окнах либо наружной стене;
- окна с глухими нижними створками, отметка верха которых на высоте менее 1,2 м, но не менее 0,9 м от уровня пола и открывающимися внутрь фрамугами;
- окна с открывающимися внутрь створками и расположенным перед ними снаружи светопрозрачным защитным экраном, отметка верха которого на высоте менее 1,2 м, но не менее 0,9 м от уровня пола;
- окна с выдвигаемыми наружу на 100-150 мм параллельно плоскости фасада переплетами;
- окна с подоконниками высотой не менее 0,6 м от уровня пола и с открывающимися внутрь створками с устройством ограничителя открывания;
- окна с открывающейся фрамугой внутрь или наружу помещения с ограничителем открывания не более 100-150 мм.

Для защитных экранов, остекления балконов (лоджий) и в наружных слоях окон следует применять закаленное, термоупрочненное или многослойное стекло, не допускающее травмирование людей (прочность стекла на изгиб определяется на основании испытаний), находящихся как внутри помещений, так и снаружи, от поражения осколками стекол в случае разрушения светопрозрачных конструкций (в т.ч. при чрезвычайных ситуациях).

3. 8 Высоту помещений общественного назначения (в т.ч. гостиничных номеров) допускается принимать в чистоте от 2,6 м (включительно) до 3 м при условии:

- размещения помещений с высотой менее 3 м на площади, не превышающей 10% от общей площади всех помещений Комплекса;
- исключения резких перепадов перекрытия в таких помещениях;
- обеспечения требуемой кратности воздухообмена в соответствии с СП 60.13330.2016;
- выполнения требований законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.

3. 9 Высоту помещения физкультурно-оздоровительного бассейна от поверхности обходной дорожки до низа выступающих конструкций допускается принимать не менее 3 м при соблюдении санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований, а также обеспечения нормативных параметров микроклимата, состояния воздушной среды, уровней шума и освещенности.

3. 10 При необходимости устройства на покрытии Комплекса площадки для транспортно-спасательной кабины вертолета следует предусмотреть выход на кровлю и ограждение кровли высотой не менее 1,5 м (для обеспечения безопасности людей от индуктивного потока несущих винтов вертолета). Размеры площадки для спасательных кабин устанавливают не менее 5х5 м. Максимальный уклон площадки к горизонту устанавливают не более 0,01. Периметр площадки

следует окрасить желтой полосой шириной 0,3 м. Над площадкой и в радиусе 10 м от ее центра запрещается располагать антенны, электрооборудование, кабели и т. п. Максимальную высоту препятствий относительно поверхности площадки в указанной зоне устанавливают не более 3 м.

4. Требования к доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения

4. 1 Допускается ограничивать пребывание МГН в Комплексе при согласовании задания на проектирование с территориальными органами социальной защиты населения соответствующего уровня.

4. 2 Стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, допускается размешать на расстояниях пешеходных подходов от входов в Комплекс более, указанных в СП 59.13330.2020, но не более 150 м при соблюдении следующих условий:

- наличии подходов шириной не менее 2 м на всем протяжении пути от мест для посадки (высадки) инвалида или для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, до входов в Комплекс с твердым покрытием и освещенным в темное время суток;
- наличии мест отдыха, доступных инвалидам, оборудованных скамьями и расположенных с примыканием к пешеходным дорожкам (тротуарам), с интервалом размещения не более 50 м или организации круглосуточной службы сопровождения инвалидов;
- согласовании задания на проектирование с территориальными органами социальной защиты населения соответствующего уровня.

4. 3 Допускается предусматривать ширину путей движения в коридорах, вестибюлях, холлах менее 1,8 м, но не менее 1,4 м (в том числе с локальным заужением ширины указанных путей движения до 1,2 м длиной не более 2 м) без устройства разъездов (карманов) для кресел-колясок при следующих условиях:

- согласовании задания на проектирование с территориальными органами социальной защиты населения соответствующего уровня;
- организации движения только в одном направлении с использованием аудиовизуальной системы информирования при наличии более одного МГН на этаже или организации круглосуточной службы сопровождения инвалидов.

Пути эвакуации также должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.

4. 4 Допускается ширину прохода в помещении с оборудованием и мебелью предусматривать от 0,9 до 1,2 м при условии организации службы сопровождения, согласовании задания на проектирование с территориальными органами социальной защиты населения соответствующего уровня.

4. 5 Допускается устройство пологих лестничных сходов в ванну бассейна с применением плоских ступеней в габаритах чаши бассейна при выполнении следующих условий:

- согласования задания на проектирование с территориальными органами социальной защиты населения соответствующего уровня;
- устройство мобильного (передвижного) подъемного механизма для погружения и подъема МГН из ванны бассейна с использованием аудиовизуальной системы информирования;
- организации службы сопровождения МГН.

5. Требования к стоянкам автомобилей

5. 1 При проектировании стоянок для автомобилей, помимо СП 113.13330.2016, необходимо учитывать требования п. 5.2 СТУ, а также законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.

5. 2 Расстояния между легковыми автомобилями и конструкциями здания следует принимать с учетом следующих параметров:

Транспортные средства и конструкции здания, между которыми устанавливается расстояние	Расстояние, м
Между продольными сторонами транспортных средств, стоящих рядом	0,8 (0,6)
Продольная сторона транспортного средства и колонна или пилястра	0,5 (0,3)
Продольная сторона транспортного средства, стоящего параллельно стене	0,8 (0,5)
Передняя сторона транспортного средства и стена или ворота при прямоугольной расстановке транспортных средств	0,7 (0,7)
Задняя сторона транспортного средства и стена или ворота при прямоугольной расстановке транспортных средств	0,7 (0,5)
Транспортные средства, стоящие друг за другом	0,6 (0,4)
Примечания: 1. В скобках указаны минимальные допустимые расстояния для стесненных условий при выполнении следующих мероприятий: - устройство краевых колёсных отбойных барьеров высотой не менее 0,1 м, предотвращающих наезд автомобилей на вертикальные конструкции; - на краевые колёсные отбойные барьеры, а также строительные конструкции в местах локальных уменьшений зазоров безопасности должна быть нанесена сигнальная разметка по п. 7.2.2 ГОСТ 12.4.026-2015.	

5. 3 Допускается предусматривать въезд/выезд в подземный паркинг автомобилей с расстоянием от низших точек днища автомобиля до пола (клиренс) на участках сопряжения рампы с горизонтальными участками пола менее 0,1 м, но не менее 0,08 м при следующих условиях:
- уклон сопрягаемых участков пола должен быть не более 13%;
- на въезде/выезде в подземный паркинг предусмотрена установка знаков «Ограничение максимальной скорости» до 5 км/час и «Неровная дорога».

Для сопряжения рампы с горизонтальными участками пола допускается

применять вертикальные кривые или прямые вставки без переходных кривых.

Разницу в значениях уклонов двух смежных участков и длину участка сопряжения допускается определять графическим способом с учётом справочных характеристик (клиренс, углы въезда, съезда, колёсной базы) трёх конкретных моделей автомобилей каждого класса, размещаемых в автостоянке.

Длина участка сопряжения должна быть не менее длины наибольшей колёсной базы автомобилей, размещаемых в автостоянке.

5. 4 При проектировании для обеспечения возможности транзитного перемещения грузовых автомобилей через стоянки для легковых автомобилей, в том числе в целях организации зон их разгрузки (погрузки), необходимо учитывать требования пп. 5.5, 5.6 СТУ, а также законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.

5. 5 Технические характеристики грузовых автомобилей следует принимать в соответствии с паспортными данными транспортных средств и указывать в технологическом задании, при этом габариты транспортных средств следует принимать не более, мм:

высота - 2900;

длина - 6000;

ширина - 2200;

радиус разворота автомобиля (по колее внешнего переднего колеса) - до 6800.

5. 6 Расстояния между грузовыми автомобилями и конструкциями здания, а также минимально допустимые зазоры безопасности, следует принимать в соответствии с требованиями приложения А СП 113.13330.2016.

5. 7 Допускается продольный уклон закрытых (защищенных от атмосферных осадков) криволинейных рамп увеличивать до 20 % при выполнении следующих мероприятий:

- по обеим сторонам проезжей части рампы должны быть предусмотрены устройства, предотвращающие наезд автомобилей на вертикальные конструкции рампы, высотой не менее 0,1 м с применением сигнальной разметки по п. 7.2.2 ГОСТ 12.4.026-2015;
- обязательного снижения скорости движения по рампе до 5 км/ч с установкой дорожных знаков «Ограничение максимальной скорости» по ГОСТ Р 52289-2019;
- устройстве покрытия проезжей части с повышенной шероховатостью, исключающей скольжение.

Доступ пожарной техники на указанные рампы должен осуществляться в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.

5. 8 В зданиях общественного назначения допускается размещать зависимые машино-места при организации парковочной службы.

6. Требования к расчету машино-мест для временного хранения (приобъектных) легковых автомобилей

6. 1 Количество машино-мест для временного хранения легковых автомобилей (для сотрудников и посетителей Комплекса) следует определять расчетом по формуле:

$\Sigma N = N_B^1 + N_B^2 + N_B^3 + N_B^4$ ... где,

ΣN - суммарное количество машино-мест по всем видам функционального (общественного) назначения помещений;

$N_B^{1...4...} = S/S_H \times K_1 \times K_2$ - количество машино-мест в зависимости от функционального (общественного) назначения помещений Комплекса, где

S - суммарная общая площадь помещений Комплекса одного функционального (общественного) назначения, включая технологически связанные с ними вспомогательные помещения;

S_H - показатель общей площади помещений одного функционального (общественного) назначения на одно машино-место для временного хранения легковых автомобилей определяется по таблице 2;

K_1 - уточняющий коэффициент к количеству машино-мест в зависимости от зоны доступности территории городским общественным пассажирским транспортом определяется в соответствии с п. 6.2 СТУ;

K_2 - уточняющий коэффициент урбанизации территории города Москвы (для района Хорошево-Мневники допускается принимать равным 0,75).

Таблица 2

Функциональное (общественное) назначение помещений, размещаемых на Объекте	Показатель площади помещений одного функционального (общественного) назначения на одно машино-место, S_H, кв. м
Коммунальное обслуживание	110
Бытовое обслуживание	110
Деловое управление (размещение объектов капитального строительства с целью: размещения органов управления производством, торговлей, банковской, страховой деятельностью, не связанной с государственным или муниципальным управлением)	60
Магазины (размещение объектов капитального строительства, предназначенных для продажи товаров, торговая площадь которых составляет до 5000 м^2). Для специализированных магазинов по продаже товаров эпизодического спроса непродовольственной группы (спортивных, автосалонов, мебельных, бытовой техники, музыкальных инструментов, ювелирных, книжных и т.п.) допускается полученное расчетом число машино-мест снизить в два раза.	70

Общественное питание (рестораны, кафе, столовые, бары)	60
Гостиничное обслуживание (размещение гостиниц, пансионатов, домов отдыха, не оказывающих услуги по лечению)	330
Спорт (размещение объектов капитального строительства в качестве спортивных клубов, спортивных залов, бассейнов, устройство площадок для занятия спортом и физкультурой и т.д).	220

6. 2 Уточняющий коэффициент к количеству машино-мест в зависимости от зоны доступности территории городским общественным пассажирским транспортом определяется по таблице 3.

Зоны доступности территории городским общественным пассажирским транспортом следует определять:

от магистральной улично-дорожной сети, на которой организовано движение наземного городского пассажирского транспорта, - в радиусе 500 м от остановок;

от станций и платформ скоростного внеуличного транспорта - в радиусе 700 м.

Таблица 3

Вид общественного транспорта, в зону доступности которого попадает объект	Коэффициент доступности общественного транспорта, K_1
Только городской наземный общественный пассажирский транспорт	0,85
Скоростной внеуличный и наземный общественный пассажирский транспорт	0,7

7. Требования к конструктивным решениям

7. 1 Общие требования

7.1.1 При проектировании комплекса необходимо выполнить не менее двух независимых расчетов (различными организациями) с применением различных программных комплексов, реализующих метод конечных элементов, и провести сопоставительный анализ полученных результатов**.**

7. 2 Требования к нагрузкам и воздействиям

7.2.1 При проектировании основания, несущих и ограждающих конструкций должны быть учтены нагрузки, воздействия и их расчётные сочетания с коэффициентами надёжности по нагрузкам, коэффициентами сочетаний нагрузок, а также коэффициентами надёжности по ответственности, принимаемыми в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», ГОСТ 27751-2014, СП 20.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 63.13330.2018, задания на проектирование и СТУ.

7.2.2 Расчетные значения ветровых нагрузок допускается принимать на основании математического моделирования с использованием специализированных

программных комплексов или экспериментальных исследований в специализированной аэродинамической трубе.

7.2.3 Особую нагрузку (нормативное значение) на площадку для спасательной кабины вертолета следует принять не менее 25 кН с коэффициентом динамичности 2,0. Нагрузка передается на 4 опоры, расположенные по углам кабины, площадки передачи нагрузки 0,2х0,125 м каждая, давление на поверхность покрытия под опорами, составляет 250 кПа. Размеры кабины составляют в плане не более 3,5 х 1,5 м, высота - 2 м.

7. 3 Требования к несущим и ограждающим конструкция

7.3.1 Основания и фундаменты

7.3.1.1. Проектирование основания и фундаментов Объекта следует выполнять в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016, СП 24.13330.2011, СП 63.13330.2018, задания на проектирование и СТУ.

7.3.1.2. Испытания свай статическими нагрузками следует проводить в объеме не более 0,5% для каждого типоразмера свай, но не менее 1% от общего числа свай на Комплекс. В случае применения свай одного типоразмера на весь Комплекс испытания свай статическими нагрузками следует проводить в объеме до 1% от общего числа свай в Комплексе, но не менее четырех.

7.3.1.3. Расчет по прочности материала ствола свай в составе комбинированных свайно-плитных фундаментов, большеразмерных кустов и полей свай следует осуществлять с учетом возможности перегрузки крайних и угловых свай, обусловленной неравномерным сопротивлением свай в плане в составе группы. Для этого расчет свай по прочности материала следует выполнять с учетом коэффициента надежности по нагрузке. При определении усилий в сваях численными методами, учитывающими взаимодействие свай с примыкающим грунтом, допускается принимать коэффициент надежности по нагрузке γ_f=1,3.

7.3.1.4. Расчет свайно-плитного фундамента следует осуществить как плиты на упругом основании с использованием переменных в плане коэффициентов упругого отпора грунта и переменных жесткостей свай. Распределение жесткостных характеристик и доли воспринимаемых нагрузок определить на основании численного моделирования с использованием сертифицированных геотехнических программ. При этом распределение общей нагрузки от Комплекса с учетом фундаментных конструкций принять в диапазоне: сваи 60-70%, плита 30-40%.

7.3.2 Несущие конструкции

7.3.2.1. Проектирование несущих конструкций Комплекса следует выполнять в соответствии с требованиями СП 16.13330.2017, СП 63.13330.2018, СП 128.13330.2016, задания на проектирование и СТУ.

7.3.3 Ограждающие конструкции

7.3.3.1. Проектирование ограждающих конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями СП 15.13330.2012, СП 50.13330.2012, СП 70.13330.2012

и СП 131.13330.2018, задания на проектирование и СТУ.

7.3.3.2. При устройстве светопрозрачной конструкции с остеклением от пола, светопрозрачной навесной фасадной системы со сплошным остеклением фасада (остекление от пола) ограждения с внешней или внутренней стороны допускается не предусматривать при использовании для остекления указанных конструкций закаленных стекол (классы защиты - не ниже СМ3) по ГОСТ 30698-2014 и (или) многослойных стекол (класса защиты не ниже СМ3, Р2А) по ГОСТ 30826-2014 при подтверждении соответствующими сертификатами и результатами испытаний, проводимых на стадии строительства, светопрозрачных конструкции на восприятие нагрузок, исходя из сочетания нормативной горизонтальной нагрузки не менее 0,8 кН/м (изнутри помещения на высоте 1,2 м), веса заполнения светопрозрачных ограждающих конструкций, ветровой нагрузки (с приложением протокола или акта либо сертификата).

7.3.3.3. При устройстве ограждений террас, кровли и в местах опасных перепадов допускается использовать закаленные стекла (классы защиты - не ниже СМ3) по ГОСТ 30698-2014 или многослойные стекла (класса защиты не ниже СМ3, Р2А) по ГОСТ 30826-2014 при подтверждении соответствующими сертификатами и результатами испытаний, проводимых на стадии строительства, ограждений на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,8 кН/м, ветровой нагрузки. Ограждения с травмобезопасными кромками допускается предусматривать без поручней.

7.3.3.4. Базовые значения требуемого сопротивления теплопередаче светопрозрачных ограждающих конструкций помещений бассейна с влажным или мокрым режимом следует принимать с учетом следующих параметров:

Здания и помещения, коэффициенты a и b	Градусо-сутки отопительного периода, °С·сут/год	Базовые значения требуемого сопротивления теплопередаче R^{req}, ($м^2$·°С)/Вт, светопрозрачных ограждающих конструкций
		Окон и балконных дверей, витрин и витражей
1	2	6
Помещения бассейна с влажным или мокрым режимом	2000	0,3
	4000	0,4
	6000	0,5
	8000	0,6
	10000	0,7

	12000	0,8
a	-	0,00005
b	-	0,2

7. 4 Требования к расчету основания и несущих конструкций

7.4.1 Расчёты Объекта должны выполняться комплексно, как пространственной системы, включая основание, несущие железобетонные конструкции подземных и надземных частей, с учётом особенностей конструктивных форм и жесткостных параметров основных и вспомогательных элементов и узлов. Расчёты производить также для промежуточных стадий возведения корпусов Объекта, принимая расчётную схему, соответствующую рассматриваемой стадии.

7.4.2 Предельные значения совместных деформаций основания и проектируемого Объекта, должны быть установлены, исходя из условий прочности, устойчивости и трещиностойкости конструкций на основе расчёта Объекта во взаимодействии с его основанием, а также принимая во внимание технологические и архитектурные требования.

7.4.3 Расчёт осадок Объекта следует производить в пространственной постановке с учётом конструктивной схемы надземной части в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016.

7.4.4 Значения максимальных горизонтальных перемещений верха зданий Объекта следует определить расчетом.

При этом должны использоваться такие конструктивные решения, которые при расчете по:

- недеформированной схеме с учетом крена фундаментов обеспечивают горизонтальное перемещение верха каждого из зданий не более 1/500 от их высоты;
- деформированной схеме максимальное значение горизонтального перемещения верха каждого из зданий должно ограничиваться, исходя из условий эксплуатации лифтов, технологического оборудования и сохранности фасадов зданий.

7. 5 Требования к оценке влияния строительства и проведению мониторинга

7.5.1 Оценку влияния строительства Объекта на объекты капитального строительства окружающей застройки (здания, сооружения и инженерные коммуникации) следует выполнять в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016.

7.5.2 Обследование технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строительства Объекта, следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2011.

7.5.3 Необходимо разработать программу проведения геотехнического

мониторинга, включающего измерение деформаций основания, фундамента и характерных конструктивных элементов подземной части строящегося Объекта, позволяющих оценить деформированное состояние несущих конструкций подземной части, а также окружающей застройки и инженерных коммуникаций, попадающих в зону влияния нового строительства в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2011.

8. Требования к внутренним инженерным системам

8. 1 Водоснабжение и канализация

8.1.1 Допускается прокладка канализационных трубопроводов в стенах, в выгороженных шахтах, под потолком с глухой зашивкой, обеденных залов, рабочих и офисных комнат зданий административных и общественного назначения, помещений для приточного вентиляционного оборудования, помещений предприятий общественного питания, торговых залов, складов пищевых продуктов и ценных товаров, кладовых, вестибюлей, незадымляемых лестничных клетках. При этом должны соблюдаться следующие условия:

- канализационные трубопроводы должны быть выполнены из чугунных безраструбных труб в изоляции, обеспечивающей шумопоглощение и предотвращающей образование конденсата;
- установку и доступ к прочистным устройства следует выполнять (при возможности) вне вышеуказанных помещений или с устройством поддонов и локальных воздухоотсосов;
- каналы, шахты в стенах и под потолком следует выполнять глухими, из влагостойких материалов, при трассировке над технологическим оборудованием предусмотреть устройство защитных поддонов для отвода аварийных протечек из защищаемой зоны;
- трассировка непосредственно над оборудованием электрощитовых, над зоной готовки и раздачи в обеденных залах не допускается.

8.1.2 Допускается для сбора ливневых вод с открытых террас, кровли и балконов устройство водосборных воронок или лотков с последующим отводом водосточных трубопроводов, проложенных в фасадных конструкциях при выполнении следующих условий:

- прокладку водосточных трубопроводов предусмотреть в фасадных конструкциях с обеспечением доступа к трубопроводам;
- материал труб принять марки НГ;
- предусмотреть обогрев воронок, лотков и трубопроводов, а также утепление трубопроводов с целью исключения их промерзания в холодное время года, мощность кабеля определить расчетом. Обогрев трубопроводов допускается не предусматривать при обосновании расчетом.

8.1.3 Допускается устройство общих объединяющих выпусков бытовой канализации для встроенных помещений общественного назначения при следующих условиях:

- предусмотреть прочистные устройств на каждом повороте;

- диаметр выпуска должен быть рассчитан на расчетный расход стоков с учетом числа объединяемых помещений общественного назначения и технологических нагрузок.

8.1.4 Трубопроводы ливневой канализации следует предусматривать из полимерных, высокопрочных чугунных или толстостенных стальных труб с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхностей.

Допускается применение трубопроводов с рабочим давлением меньшим, чем возможное давление при полном наполнении трубопровода, при соблюдении следующих условий:

- рядом с основным водосточным стояком для исключения превышения давления воды необходимо предусмотреть резервный стояк с устройством между ними перемычек, допускается устройство перемычек на каждом этаже;
- верхняя часть резервного стояка должна заканчиваться подключением к основному водосточному стояку под потолком верхнего технического этажа или установкой вентиляционного клапана;
- подключение основного и резервного стояков к самостоятельным выпускам в наружную сеть дождевой канализации (допускается в один колодец).

8.1.5 Насосные установки для перекачки ливневых стоков (ЛНУ) допускается размещать в объеме подземной автостоянки и в технических помещениях зданий общественного назначения, при условии соблюдения следующих требований:

- помещение ЛНУ должно быть отделено от смежных помещений ограждающими конструкциями;
- в помещении ЛНУ должны быть предусмотрены пороги (бортики, понижение уровня пола) высотой не менее 10 см или установка дренажного приямка с уклоном пола в сторону приямка;
- помещение ЛНУ следует оборудовать приточно-вытяжной вентиляцией;
- насосную установку следует предусматривать с одним рабочим и одним резервным насосом.

Насосы и система вентиляция ЛНУ должны быть запитаны по второй категории надёжности электроснабжения.

Проектные решения ЛНУ должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.

8. 2 Теплоснабжение

8.2.1 Допускается в Комплексе выполнять организацию теплоснабжения (горячего водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования) без резервирования ввода тепловых сетей (источников тепла) и теплообменников при следующих условиях:

- отсутствии в Комплексе потребителей первой категории (системы отопления, вентиляции и кондиционирования помещений, для которых при аварийном прекращении теплоснабжения не допускаются перерывы в подаче

расчётного количества теплоты и снижение температуры воздуха ниже минимально допустимых);

- в случае выхода из строя теплообменного оборудования эксплуатирующая организация производит его замену в срок не более 54 часов;
- обеспечения требований ГОСТ 30494-2011, СП 2.1.3678-20;
- мониторинга оборудования и параметров теплоносителей.

8. 3 Вентиляция и кондиционирование

8.3.1 Допускается устройство общих систем вытяжной общеобменной вентиляции для помещений уборочного инвентаря и помещений санузлов при условии исключения перетекания воздуха из одного помещения в другое, соблюдения санитарно-эпидемиологических требований и выполнения требований законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.

8.3.2 Поступление наружного воздуха в помещения допускается предусматривать путем устройства в конструкции окон ограничителей вертикального открывания или режима «микропроветривания». В случае применения системы вентиляции с естественным притоком и удалением воздуха с механическим побуждением следует обеспечивать нормативный расход воздуха в помещениях.

8.3.3 Для систем общеобменной вентиляции, обслуживающих помещения без постоянного пребывания людей (постоянных рабочих мест), допускается выполнять одноступенчатую очистку воздуха при условии применения фильтров класса не ниже G4 по ГОСТ Р ЕН 779-2014 с учетом требований, предъявляемых к качеству воздуха обслуживаемых помещений.

8.3.4 Для помещений складов с выделением вредных газов и паров допускается не предусматривать резервные системы механической вентиляции при условии применения в составе вентиляционных установок резервных вентиляторов (электродвигателей вентиляторов) и соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.

8. 4 Электроснабжение, силовое электрооборудование и электроосвещение

8.4.1 Допускается размещать без входов непосредственно с улицы помещения электрощитовых на подземных этажах Комплекса при выполнении следующих требований:

- располагать помещения с мокрыми процессами (ванные, санузлы, мойки и др.) над помещениями электрощитовых не допускается. Помещения электрощитовых допускается размещать под помещениями с мокрыми процессами при отделении их техническим пространством, а также выполнения мероприятий по гидроизоляции указанного технического пространства и вышерасположенных помещений с мокрыми процессами, предотвращающих попадание влаги в помещения электрощитовых;
- помещение электрощитовой должно иметь вход из коридора или из соседнего помещения (в том числе из помещения хранения автомобилей);

- обеспечение требований законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических, экологических и гигиенических.

8. 5 Сети связи

8.5.1 Допускается размещать коммутационное и активное оборудование систем связи, сигнализации, автоматизации и диспетчеризации в коммуникационных шкафах (нишах, в том числе для прокладки кабельных линий), расположенных в поэтажных коридорах при обеспечении требований законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.

8. 6 Лифты

8.6.1 Лифты должны удовлетворять требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов», ГОСТ 5746-2015, ГОСТ 33652-2019.

8.6.2 Количество лифтов, обслуживающих Комплекс, и их параметры следует определять на основании расчета (в том числе завода-изготовителя) с учетом провозной способности.

8.6.3 Требуемая подъемная мощность на каждую группу лифтов рассчитывается исходя из суммы вероятных пользователей каждого этажа при заполнении (освобождении) здания.

8.6.4 Параметры качества обслуживания лифтами, интервал движения лифтов, время ожидания и провозную способность следует определять на основании задания на проектирование. Скорость пассажирских лифтов следует принимать от 1,0 до 7,0 м/с.

8.6.5 Требуемая площадь кабин определяется количеством людей, которые должны быть перевезены при среднем времени ожидания за круговой рейс.

8. 7 Мусороудаление

8.7.1 Мусоропровод в Комплексе допускается не предусматривать.

При отсутствии мусоропровода в Комплексе мусороудаление следует предусматривать следующим способом:

- устройство помещений мусорокамер габаритами не менее 1,5х2,5 м на первом надземном этаже с выходом непосредственно наружу или подземных этажах Комплекса без выхода непосредственно наружу;
- удаление мусора с использованием мешков из полимерного материала в контейнеры, расположенные в помещениях мусорокамер;
- контейнеры с мусором должны обслуживающим персоналом (по расписанию) из помещений мусорокамер на подземных этажах (с возможностью перемещения мусорных контейнеров по этажу подземной автостоянки) с помощью лифта (подъемника) перевозиться в основное помещение мусорокамеры на 1 этаже, или подниматься на лифте (подъемнике), имеющим выход на улицу (в том числе

через тамбур (лифтовый холл)), и далее перевозиться до площадки твердых бытовых отходов (ТБО) с последующей погрузкой в специальные автомашины;

- для перемещения контейнеров внутри здания следует предусматривать проход шириной более ширины контейнера не менее чем на 0,5 м (по 0,25 м с каждой стороны), но не менее 1 м;
- уборку помещений мусорокамер следует предусматривать каждые 4 часа;
- помещения мусорокамер должны быть оборудованы вентиляцией, водопроводом, канализацией;
- помещения мусорокамер должны быть отделены от жилых помещений нежилым этажом, техническим этажом или техническим пространством, соответствовать требованиям СТУ, законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологическим, экологическим и гигиеническим требованиям.

8.7.2 Допускается не предусматривать систему очистки от мусора и пылеуборку при организации службы клининга или уборке помещений обслуживающим персоналом Комплекса (уборщицы) с помощью моющих пылесосов и пылесосов с применением одноразовых мешков для сбора пыли.

9. Требования к наружным инженерным сетям

9. 1 Тип основания инженерных сетей следует принимать с учетом несущей способности грунтов, трубопроводов, защитных и строительных конструкций и воспринимаемых нагрузок.

9. 2 Футляры должны удовлетворять условиям прочности и долговечности.

9. 3 Сварные соединения труб и защитных футляров должны подвергаться 100%-ному неразрушающему контролю, при использовании труб со стыковыми соединениями их монтаж должен выполняться с применением уплотняющих элементов, обеспечивающих герметичность соединений в течение всего срока эксплуатации.

9. 4 Защиту строительных конструкций от коррозии следует выполнять в соответствии с СП 28.13330.2017 и ГОСТ 9.602-2016.

9. 5 Применяемые механизмы и технологии производства строительно-монтажных работ по прокладке инженерных сетей не должны оказывать недопустимое воздействие на здания и сооружения, попадающие в зону производства работ.

9. 6 Колодцы и камеры, размещаемые на инженерных сетях на расстоянии менее нормативных значений, должны быть выполнены из сборных железобетонных элементов с последующим обетонированием или из монолитного железобетона с устройством наружной гидроизоляции и герметизацией вводов труб и футляров. При размещении колодцев и камер под бортовым камнем улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) устройство горловины предусмотреть вне зоны установки бортового камня. При расположении люков колодцев со стороны

проезжей части они должны выполняться в одном уровне с её поверхностью.

9. 7 Инженерные сети водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой) на участках ненормативного приближения по горизонтали (в свету) должны быть заключены в защитные конструкции - футляры (с заполнением межтрубного пространства цементно-песчаным раствором) или железобетонные обоймы с устройством наружной гидроизоляции.

9. 8 Кабели силовые всех напряжений и кабели связи на участках ненормативного приближения по горизонтали (в свету) должны быть заключены в защитные конструкции - трубы.

Трубы, применяемые в кабельной канализации, должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014, стыковые соединения труб должны быть герметичными и обеспечивать механическую прочность в течение всего срока эксплуатации.

9. 9 В стесненных условиях расстояния по горизонтали (в свету) от инженерных сетей водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), кабелей силовых всех напряжений и кабелей связи (в том числе кабельной канализации), указанные в СП 42.13330.2016, до фундаментов зданий и сооружений (в том числе фундамента подпорной стены), фундаментов ограждений, фундаментов опор, бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины), наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги, а также между указанными инженерными сетями допускается уменьшать при выполнении мероприятий по пп. 9.1-9.8 СТУ.

9. 10 В стесненных условиях расстояние по горизонтали (в свету) от инженерных сетей кабелей силовых всех напряжений, указанное в п. 9.6 СП 42.13330.2016, до оси ствола деревьев и кустарников допускается уменьшать при выполнении мероприятий по пп. 9.1-9.6, 9.8 СТУ, а также устройстве противокорневой защиты.

10. Требования к мероприятиям противокарстовой защиты

10. 1 Объем и состав противокарстовых мероприятий следует определять по результатам инженерных изысканий с учетом выбранных типов фундаментов, а также требований СП 116.13330.2012, СП 499.1325800.2021.

Всего пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 42 листа (ов)

сорок два листа (ов)

А.Г. Пчельников

(подпись, М.П.)

Сведения о документе

Место хранения оригинала документа, подписанного электронной подписью:

Центральное хранилище электронных документов Правительства Москвы

Ссылка для скачивания оригинала документа

Сведения об ЭП № 1

Организация:

КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ

Должность подписанта:

заместитель председателя Комитета - руководитель контрактной службы

Подписант:

Журавко Денис Николаевич

Дата и время подписания документа:

21.02.2023 15:53:55

Ссылка для скачивания электронной подписи оригинала документа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:	c3d0c232aebaf2ae7dc4fd6468d1960f
Владелец:	**Журавко Денис Николаевич**
Действителен:	с 15.07.2022 по 08.10.2023
ПРОВЕРКА:	ЭП подтверждена

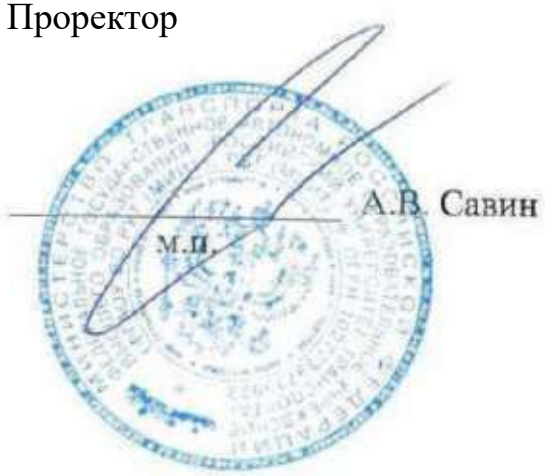
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Индекс УДК: 624.131

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ

Исследования вибрационного воздействия метрополитена и автотранспорта на проектируемый объект: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8»

Договор №ГКО-113/22

Рег. № РУТ (МИИТ) – 25/22

Руководитель темы _____ Е.Ю. Титов

Москва – 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Работа выполнена кафедрой «Мосты и тоннели» совместно с Научно-исследовательской лабораторией «Путеиспытательная» кафедры «Путь и путевое хозяйство» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»

Исполнители:

Руководитель темы, к.т.н., доцент кафедры «Мосты и тоннели»		Е.Ю. Титов
д.т.н., профессор кафедры «Мосты и тоннели»		Е.Н. Курбацкий
Инженер кафедры «Мосты и тоннели»		Л.В. Баев
И.о. заведующего НИЛ «Путеиспытательная»		А.П. Шмаков
Инженер НИЛ «Путеиспытательная»		А.О. Салмин
Инженер НИЛ «Путеиспытательная»		Е.В. Семёнов
Нормоконтроль:		И.А. Ступенькова

Работа начата: 02.02.2022

Работа выполнена: 22.12.2022

РЕФЕРАТ

Отчет 87 стр., 34 рис., 44 табл., 3 приложения

ОБЩАЯ ВИБРАЦИЯ, СТРУКТУРНЫЙ ШУМ, САНИТАРНЫЕ НОРМЫ, МЕТРОПОЛИТЕН, ЭСТАКАДА, АВТОТРАНСПОРТ.

Объектом исследования является проектируемый Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.

Целью работы является обеспечение в проектируемом комплексе требований Санитарных норм по условиям шума и вибраций, создаваемых движением поездов метрополитена и автотранспортных средств по эстакаде.

Представлены результаты измерения уровней вибраций на площадке строительства от движения поездов Большой кольцевой линии метрополитена и автотранспортных средств по эстакаде Звенигородского шоссе.

Проведен прогноз уровней структурного шума и вибраций в помещениях проектируемого объекта в соответствии с требованиями действующих Санитарных норм.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 6
1 Описание объекта исследования 7
1.1 Архитектурные решения 7
1.2 Конструктивные решения 11
1.3 Расположение объекта относительно источников вибраций 14
2 Нормативная база 22
3 Натурные измерения уровней вибраций в зоне застройки 24
4 Прогноз уровней вибраций в помещениях комплекса 29
4.1 Общие положения 29
4.2 Учёт заглубления фундаментов 30
4.3 Передача вибраций с грунта на фундамент и перекрытия 38
5 Гигиеническая оценка вибраций в помещениях комплекса 42
5.1 Гигиеническая оценка постоянных вибраций 42
5.2 Гигиеническая оценка непостоянных вибраций 43
6 Прогноз структурного шума в помещениях комплекса 46
7 Оценка динамического воздействия на здание 51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 53
Приложение А 54
Приложение Б 91
Приложение В 92

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем отчете использованы ссылки на следующие стандарты:

1) СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

2) МУК 4.3.3221-14 «Инструментальный контроль и оценка вибрации в жилых и общественных зданиях»

3) СП 23-105-2004 «Оценка вибрации при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена»

4) СП 465.1325800.2019 «Здания и сооружения. Защита от вибрации метрополитена. Правила проектирования»

5) СП 441.1325800.2019 «Защита зданий от вибрации, создаваемой железнодорожным транспортом. Правила проектирования»

6) ГОСТ 31191.1-2004 «Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 1. Общие требования»

7) ГОСТ 31191.2-2004 «Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 2. Вибрация внутри зданий»

8) ГОСТ 23337-78 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»

9) ГОСТ 34100.3-2017/Руководство ИСО/МЭК 98-3:2008 «Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности измерения»

ВВЕДЕНИЕ

Для зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости к тоннелям метрополитена, вибрационные воздействия, обусловленные движением поездов, могут являться существенным фактором, влияющим на здоровье и комфортность проживания людей.

Целью работы является оценка уровней вибраций на поверхности грунта в зоне расположения фундаментов проектируемого объекта; прогноз уровней вибраций и структурного шума в помещениях объекта, возникающих при движении поездов метрополитена и автотранспорта по эстакаде, и при необходимости разработка рекомендаций по снижению уровней вибраций и структурного шума в помещениях проектируемого объекта до уровня санитарных норм для его функционального назначения.

Работа выполнена в соответствии с Договором №ГКО-113/22 (рег. № РУТ (МИИТ) 25/22) от 02.02.2022 между РУТ (МИИТ) и АО «ГК» ОСНОВА».

Выполнены следующие пункты технического задания:

4.1. Замеры уровней колебаний грунта на строительной площадке (10-15 точек) непрерывная запись в каждой точке в трех направлениях в течение 20-30 мин или от 6-х поездов по ближнему пути, а также в фоновом режиме и с фиксацией автотранспортных средств по эстакаде с целью оценки уровней вибраций грунта при движении автотранспорта.

4.2. Обработка и документирование результатов измерений. Получение спектров колебаний.

4.3. Прогноз уровней вибраций, возникающих при движении транспорта и передающихся на элементы конструкций с учетом посадки зданий.

4.4. Анализ полученных данных и сравнение уровней вибраций и структурного шума с допускаемыми.

4.5. Подготовка заключения о целесообразности применения специальных виброзащитных мероприятий при проектировании зданий с разработкой принципиальной схемы виброизоляции (при необходимости).

1 Описание объекта исследования

1.1 Архитектурные решения

Общие сведения

На территории запроектирован многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой. Комплекс состоит из четырёх корпусов, расположенных на встроено-пристроенной подземной автостоянке. Объект является сооружением высотой до 100 метров, со сложной архитектурно-конструктивной схемой.

Корпуса К1, К2 и К3 представляют собой единый конструктивный блок, имеющий общий фундамент и общие плиты перекрытия в уровне паркинга и некоторых типовых этажей. Корпус К2 – 8-ми этажный, представляет собой объем консольно уменьшающийся в плане. 7, 8 этажи и покрытие корпуса К2 опираются на корпуса К1 и К3 через систему балок-стенок толщиной 500/400 мм и плит перекрытия. Корпуса К1 и К3 одинаковой этажности в 28 этажей. Корпус К1 представляет собой в плане прямоугольный объем, с одинаковой площадью этажей. Корпус К3 представляет собой объем консольно увеличивающийся в плане к 27 этажу, консольный вылет каждого последующего этажа относительно предыдущего не более, чем на 1,2 м. Корпус К3 связан с корпусом К1 через систему плит перекрытия, балок и стен в уровнях 9,10,11, 26, 27 этажей и техпространства.

Корпус К4 — 27 этажный, конструктивно решен на собственной фундаментной плите на естественном основании. В плане корпус представляет собой прямоугольный объем консольно уменьшающийся в плане к 26 этажу, консольное уменьшение каждого последующего этажа относительно предыдущего -1,5 м.

Комплекс зданий имеет следующие функциональные зоны:

— зона гостиницы (номера квартирного типа в количестве 551 шт)

— зона офисного центра в т.ч.

— помещения конференц зала,

— помещения общественного назначения, для проживающих и нерезидентов: предприятия розничной торговли, предприятия общественного питания, помещения термального фитнес-спа центра с бассейном, в подземной части — автостоянка;

— технических помещений (для размещения инженерного оборудования),

— помещений обслуживающего и подсобного назначения.

Наземная часть. Корпус К1

На 1-м этаже корпуса К1 предусмотрены: основная входная группа гостиничного комплекса, предприятия торговли, въездная рампа в подземную автостоянку, эвакуационная лестница из автостоянки.

Между 1-м и 2 м этажами корпуса предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций высотой от 1,5 до 1,79 м.

На 2-27 этажах корпуса запроектированы гостиничные номера квартирного типа.

На 28 этаже корпуса предусмотрены технические помещения СС и электрощитовая, так же в уровне 28 этажа запроектировано техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций.

Наземная часть. Корпус К2

На 1 этаже корпуса К2 размещается супермаркет, входная группа термального фитнес-спа центра, помещения для хранения реагентов (бассейн), эвакуационная лестница с автостоянки.

На 2 этаже корпуса размещены: тренажерные залы, тренерские с душевой и с/у для персонала и залы для групповых занятий.

На 3 этаже корпуса предусмотрены раздевальные для мужчин и женщин для посетителей тренажерных и групповых залов, технические помещения (венткамеры), так же в уровне 3 этажа предусмотрено техническое

пространство под чашей бассейна с балансной ёмкостью, через которую производится наполнение бассейна.

На 4 этаже корпуса размещены: чаша бассейна, раздевальные мужская и женская, кабинет медсестры, терраса.

На 5 этаже корпуса предусмотрены два блока помещений - сауны сухого жара с собственными раздевальными, душевой и с/у. Так же на 5 этаже корпуса запроектированы мед пункт, помещение приготовление и хранения дезинфицирующих растворов и хранения медицинских отходов, кладовые чистого/грязного белья, универсальный с/у, ПУИ, терраса. Так же на 6 этаже располагаются технические помещения.

На 7-8 этаже корпуса запроектированы помещения, относящиеся по своему функциональному значению к корпусу К3 — переговорные комнаты, кухня, комната приема пищи, зал для проведения мероприятий, помещения приходящих специалистов, универсальный зал, переговорная/коворкинг, с/у и террасы для работников офисной части.

Под 6 и 7 этажами предусмотрены технические пространства для прокладки инженерных коммуникаций высотой 1,79 м.

Наземная часть. Корпус К3

На 1-м этаже корпуса К3 запроектированы: основная входная группа гостиничного комплекса, основная входная группа офисов, эвакуационная лестница из автостоянки.

Между 1-м и 2- м этажами корпуса предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций высотой 1,77 м.

На 2 этаже корпуса К3 размещены: помещение офисов с собственным с/у и ПУИ, и административный блок гостиничного обслуживания.

С 3-8 этажи корпуса К3 запроектированы офисы с собственным универсальным с/у и ПУИ.

С 4-20 этажи запроектированы офисы, а блок санузлов (с помещением ПУИ) предусмотрен для них общим на этаж.

На 21 этаже запроектированы: офис с собственным блоком с/у, ПУИ и универсальным с/у; а также помещение венткамеры.

Между 21-м и 22- м этажами корпуса предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций высотой 1,6 м.

На 22-27 этажах корпуса расположены гостиничные номера квартирного типа.

На 28 этаже корпуса расположены технические помещения СС и электрощитовая, так же в уровне 28 этажа предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций.

Наземная часть. Корпус К4

Между -1-м и 1- м этажами корпуса предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций высотой до 1,79 м.

На 1-м этаже корпуса К4 запроектированы: основная входная группа гостиничного комплекса, основная входная группа офисов, кафе на 50 посадочных мест, предприятия торговли, эвакуационная лестница из автостоянки, предприятия торговли непродовольственными товарами, предприятия общественного питания - кафе.

Между 1-м и 2- м этажами корпуса предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций высотой до 1,79 м.

На 2 -4 этажах корпуса К4 размещены помещения офисов с комнатами приема пищи, с/у и ПУИ.

Между 4-м и 5- м этажами корпуса предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций высотой до 1,79 м.

На 5-26 этажах корпуса расположены гостиничные номера квартирного типа в т.ч. номера с террасами.

На 27 этаже корпуса расположены технические помещения СС и электрощитовая, так же в уровне 27 этажа предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций.

Подземная часть.

На -1 этаже на отметки -7,650 проектом предусмотрен конференц зал на 150 мест. На минус первом уровне на отм.-7.650 подземной автостоянки расположены: помещения хранения автомобилей, кладовые помещения для хранения багажа с проходными зонами и места хранения мотовелотехники, мойка автомобилей, технические помещения. Помещения гостиничного обслуживания - блоки помещений для технических служб/клининга, охраны, диспетчерской.

1.2 Конструктивные решения

Основные вертикальные несущие конструкции комплекса представлены монолитными железобетонными стенами, колоннами (пилонами), ядрами жесткости, в качестве которых используются стены лестнично-лифтовых узлов и контурные стены подземных этажей.

Комплекс выполнен с устройством постоянных деформационных швов, швы разделяют между собой подземную парковку от высотных корпусов, корпуса 1, 2 и 3 выполнены на одном ростверке.

Шаг несущих конструкций в подземной части комплекса от 3,15 и до 8,10 м; шаг несущих конструкций в корпусах в надземной части не превышает: в корпусе 1 – 7,90 м; в корпусе 2 – 7,50 м; в корпусе 3 – 6,70 м; в корпусе 4 – 7,70 м. Вертикальные конструкции корпусов соосные.

Конструкции подземной части корпусов 1-4

В основании корпусов К-1, К-3 предусмотрен комбинированный свайно-плитный фундамент. Сваи – ж.б. буронабивные висячие сваи диаметром 1000 мм. Общее число свай – 179 шт. Узел сопряжения свай с ростверком принят шарнирным. Длина свай от 27,37 м до 29,57 м.

Плитный ростверк в корпусах 1, 3 выполнен толщиной 1500 мм.

Фундаментная плита в корпусах 2, 4 выполнена толщиной 1500 мм.

Подземная часть корпусов выполнена двухэтажной. Толщина внутренних стен составляет 200, 300 мм, толщина наружных стен – 300 мм. Размеры колонн в корпусах – 500×500 мм.

Конструкции подземной автостоянки

Подземная часть автостоянки вне габаритов корпусов выполнена двухэтажной. Колонны подземного паркинга на отм. -11,600, -7,800, с габаритами 400×800 мм выполнены с капителями 2500×2500×430(h) мм, 2500×2500×550(h) мм (высота с учетом плиты) и без капителей, часть капителей объединены попарно. Максимальный шаг колонн 8,1×8,1 м. Колонны жестко сопряжены с фундаментом и плитами перекрытия. Внутренние стены выполнены толщиной 200, 300 мм, наружные стены – 300 мм. Фундаментная плита толщиной 500 мм.

Конструкции надземной части корпусов 1-4

Корпус 1. Вертикальные конструкции представлены монолитными стенами и колоннами. Перекрытия типового этажа опираются на внутренние стены ядра жесткости и на наружные колонны через контурные балки. Регулярная толщина плит перекрытия типовых и технических этажей составляет от 200мм до 250 мм. По периметру плит покрытия предусмотрен монолитный ж.б. парапет высотой 1700мм, толщиной 200мм с установкой термовкладышей в уровне утеплителя кровли. Внутренние стены выполнены толщиной от 200 до 250 мм. Колонны выполнены поперечным сечением 500х500мм и 400х400мм.

Корпус 2. Вертикальные конструкции представлены монолитными стенами и колоннами. Перекрытия опираются на внутренние стены, балки, колонны и на наружные колонны через контурные балки. Толщина плит перекрытия составляет 200мм. Толщина плит покрытия/террас -от 200 мм до 250 мм. Внутренние стены выполнены: толщиной 200, 300мм. Колонны выполнены: попер. сеч. 500х500мм.

Корпус 3. Вертикальные конструкции представлены монолитными стенами и колоннами. Перекрытия типового этажа опираются на внутренние стены ядра жесткости и на наружные колонны через контурные балки. Толщина плит перекрытия типовых этажей составляет 200мм, толщина противопожарных плит - 240мм. Толщина плиты покрытия 200 мм и 250 мм. По периметру плит покрытия предусмотрен монолитный ж.б. парапет высотой 1700мм, толщиной 200мм с установкой термовкладышей в уровне утеплителя кровли. Внутренние стены выполнены: толщиной от 200 мм до 500 мм. Колонны выполнены: попер. сеч. 400х400, 500х500, 600х600мм.

Корпус 4. Вертикальные конструкции представлены монолитными стенами и колоннами. Перекрытия типового этажа опираются на внутренние стены ядра жесткости и на наружные колонны через контурные балки. Регулярная толщина плит перекрытия типовых этажей составляет 200 мм, толщина противопожарных плит 240 мм. Толщина плиты покрытия 250 мм. По периметру плит покрытия предусмотрен монолитный ж.б. парапет высотой 1255мм, толщиной 200мм с установкой термовкладышей в уровне утеплителя кровли. Внутренние стены выполнены: толщиной от 200 мм до 300 мм. Колонны выполнены: попер. сеч. 400х400 мм и 500х500 мм.

Ограждение котлована

Ограждение котлована выполняется из бурокасательных свай Ø620 мм, шагом 0,60 м и труб Ø 426×10 мм, шагом 1,0 м. Отметка низа ограждения составляет 123,370. Отметка дна котлована вдоль ограждения – 127,520÷128,670. Максимальная глубина котлована – 13,79 м.

1.3 Расположение объекта относительно источников вибраций

С восточной стороны от участка строительства расположены перегонные тоннели Большой кольцевой линии метрополитена между станциями «Шелепиха» и «Хорошевская». Глубина заложения тоннелей до уровня головки рельсов составляет 18-21 м (по станциям). Минимальное расстояние от оси ближнего тоннеля до границы подземной части объекта в плане составляет 11,9 м, а до высотной части – 31,4 м.

С северной стороны от участка строительства проходит автомобильная эстакада Звенигородского шоссе. Эстакада имеет по четыре полосы движения в каждом направлении. Минимальное расстояние от края проезжей части до границы подземной части объекта в плане составляет 22,4 м, а до высотной части – 29,8 м.

Схема расположения объекта строительства и источников вибраций представлена на рисунке 1.1. На рисунках 1.2-1.6 приведены архитектурные разрезы по корпусам К1-К4 и план свайного основания. Фотография эстакады Звенигородского шоссе со стороны 2-го Силикатного проезда приведена на рисунке 1.7.

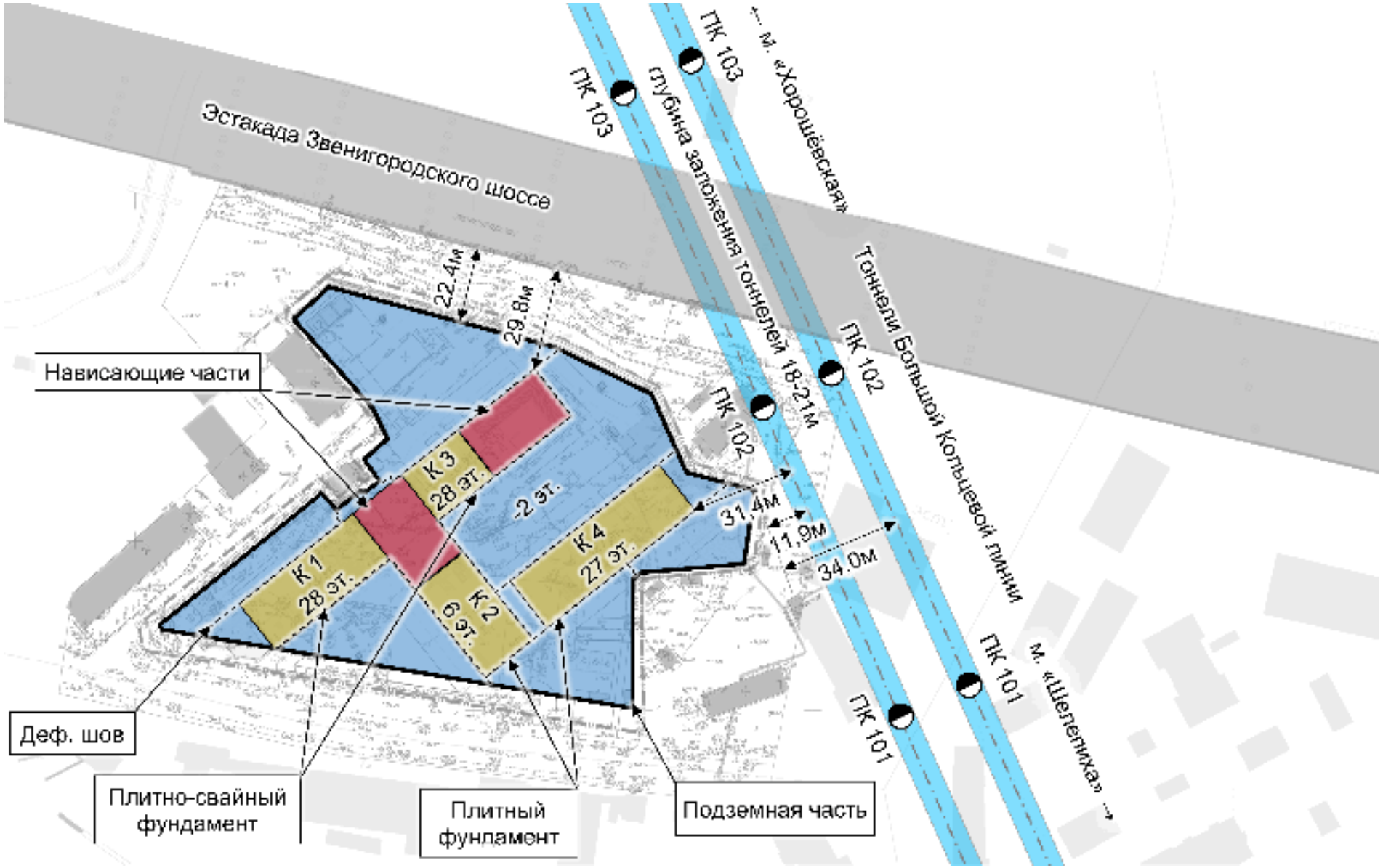


Рисунок 1.1 – Схема расположения объекта исследования

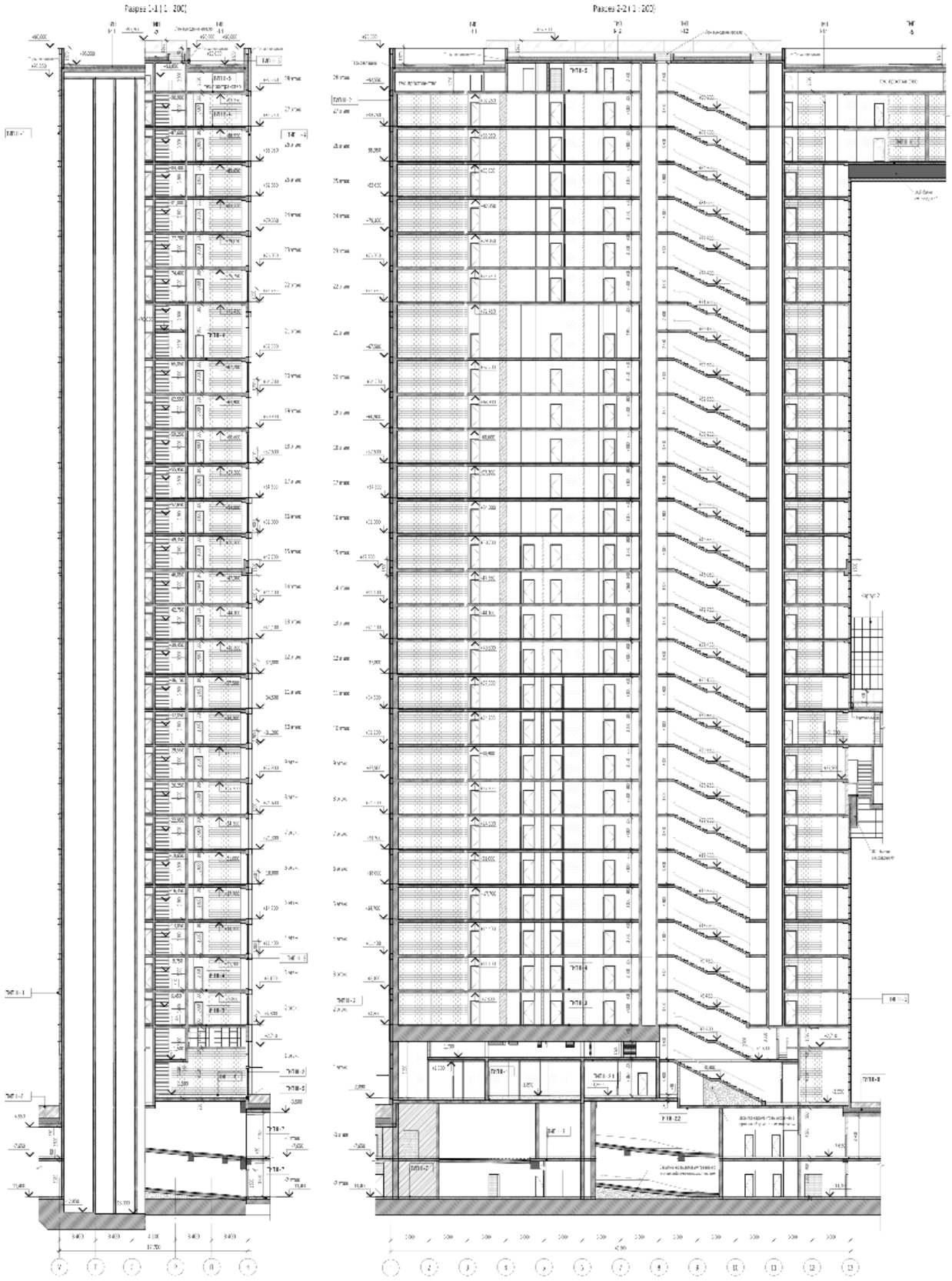


Рисунок 1.2 – Разрезы по корпусу К1

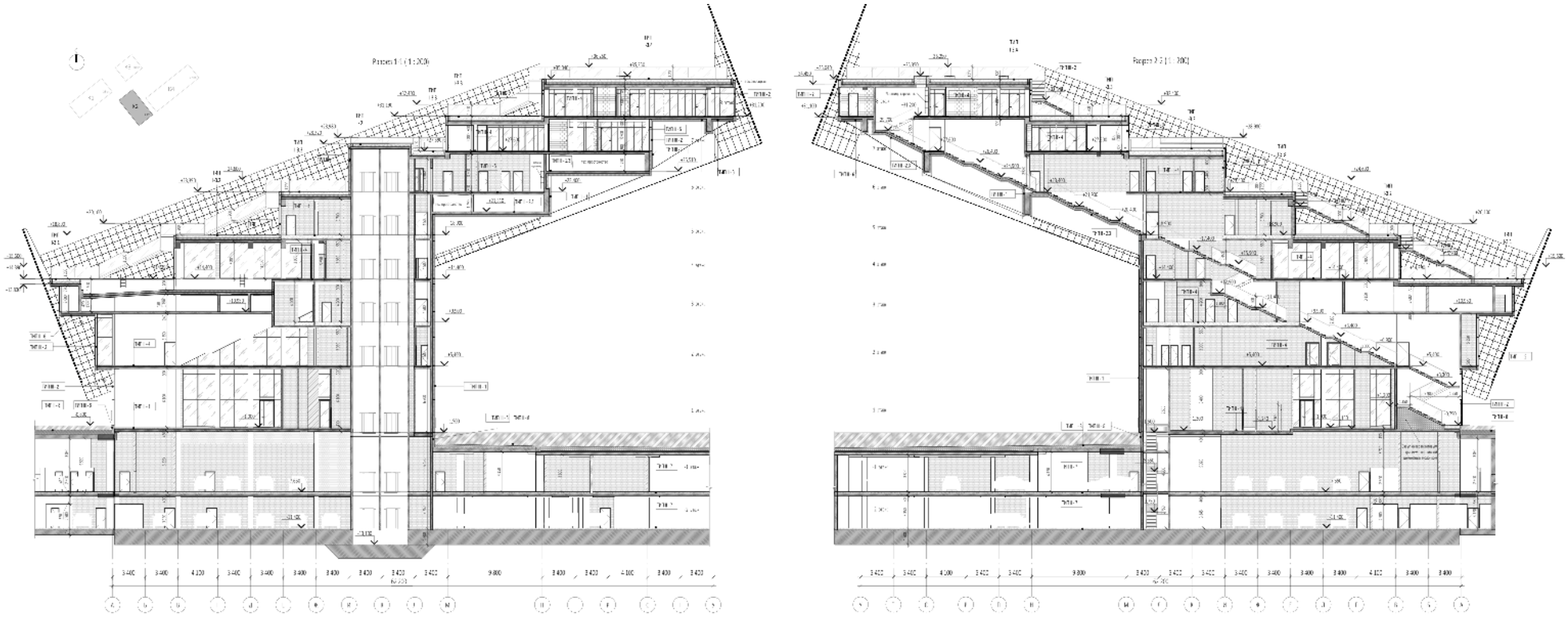


Рисунок 1.3 – Разрезы по корпусу К2

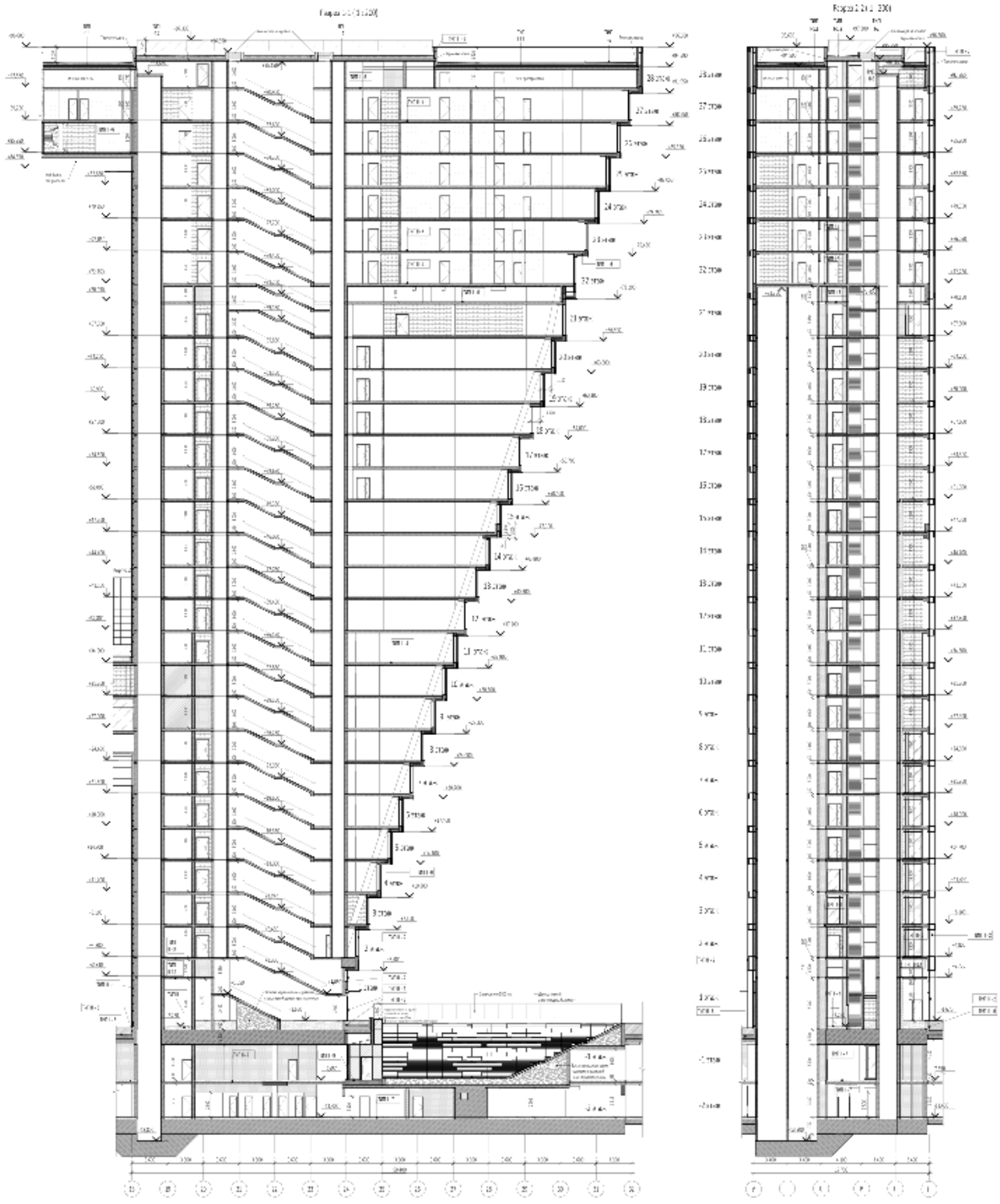


Рисунок 1.4 – Разрезы по корпусу К3

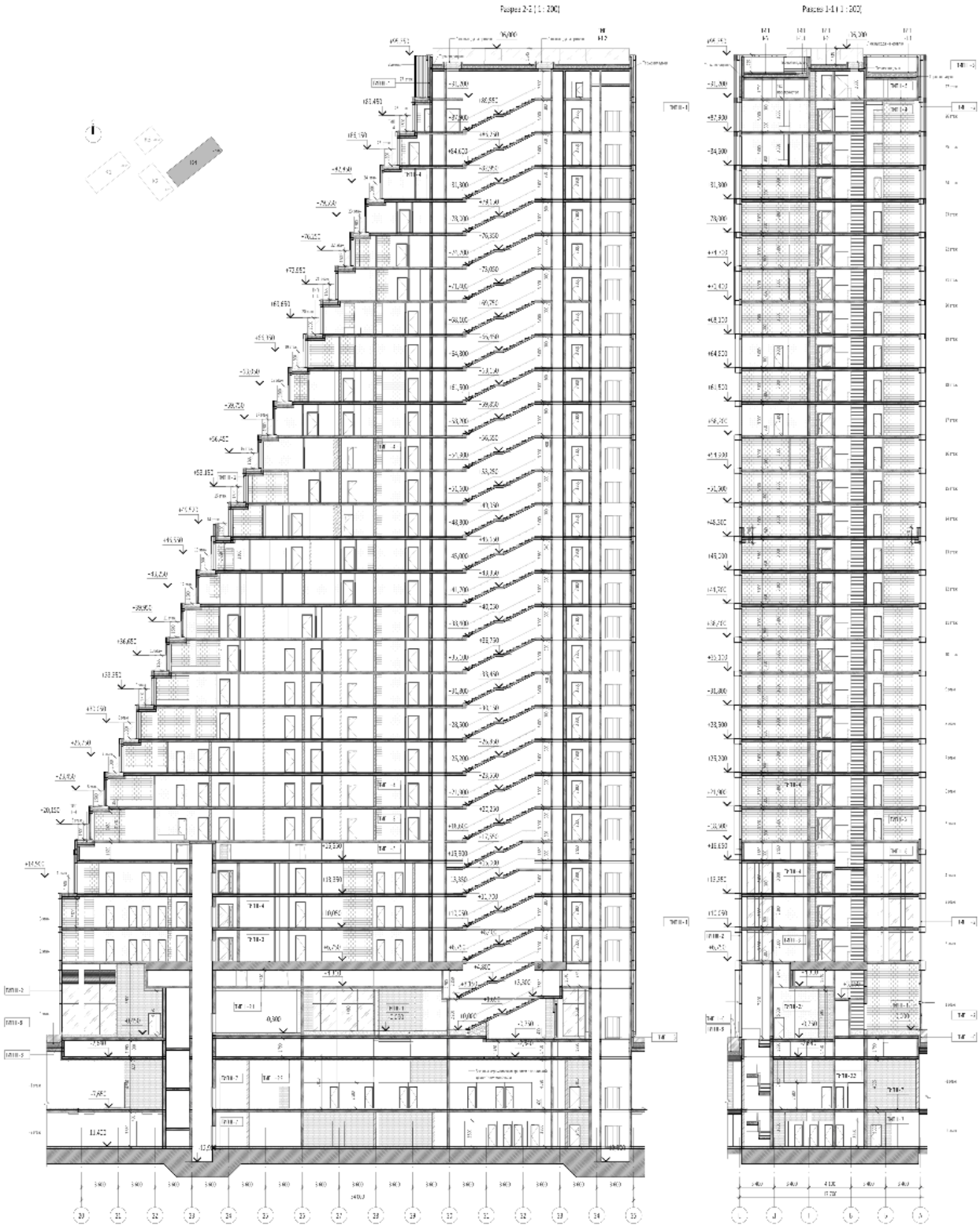


Рисунок 1.5 – Разрезы по корпусу К4

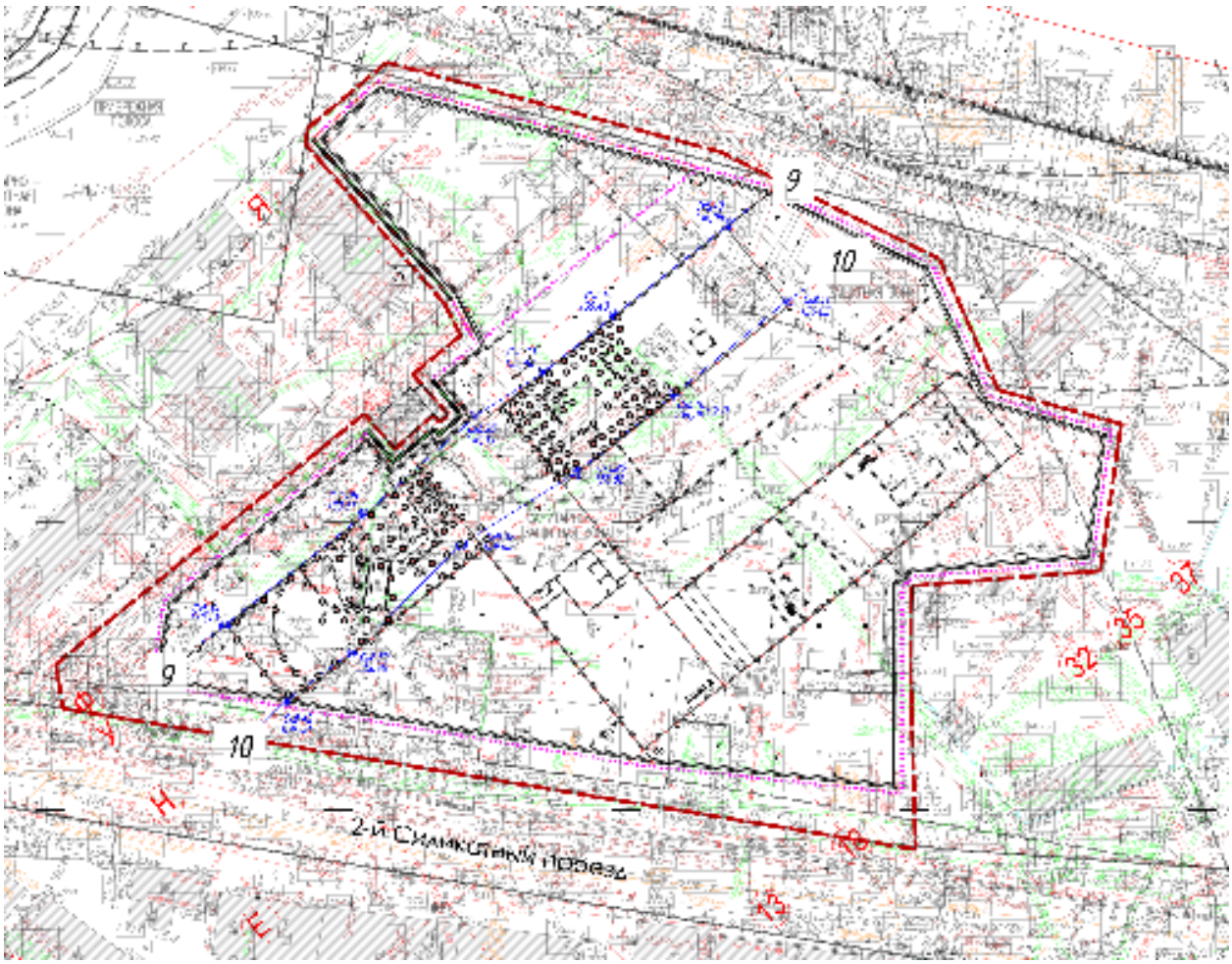


Рисунок 1.6 – План свайного основания



Рисунок 1.7 – Фотография эстакады Звенигородского шоссе со стороны 2-го Силикатного проезда

2 Нормативная база

По исследуемому физическому фактору на проектируемые здания распространяются критерии СанПиН 1.2.3685-21 «*Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания*»

Для общественных зданий нормируется постоянная и непостоянная вибрация. Для постоянной вибрации нормируются среднеквадратичные значения ускорения, корректированные ускорения и их логарифмические уровни в дБ в октавных полосах частот. Для непостоянной вибрации – эквивалентные корректированные ускорения, приведенные к нормируемому периоду контроля вибрации и их логарифмические уровни в дБ.

Измеряемой величиной является среднеквадратичное ускорение. Для измерения корректированного ускорения применяется частотная коррекция W_m, которая применятся в диапазоне частот от 1 до 80 Гц. Период контроля вибрации: дневное время суток (07:00 - 23:00); ночное время суток (23:00 - 07:00).

Гигиенические нормативы для логарифмических уровней виброускорения установлены для опорного уровня 1 мкм/с^2.

Для непостоянной вибрации к допустимым значениям уровней вводится поправка «-10» дБ, а абсолютные значения умножаются на 0,32.

Гигиеническими нормативами, используемыми для оценки уровней воздействия шума на рабочих местах, являются:

– эквивалентный уровень звука (L_{pAeqT}, дБА), воздействующий на рабочего за рабочую смену (измеренный или рассчитанный относительно 8ч рабочей смены);

– максимальные уровни звука, измеренные с временными коррекциями S и I ($L_{\mathrm{pA}\,max}$, дБА);

– пиковый корректированный по С уровень звука ($L_{\mathrm{pC\,peak}}$, дБС) – взвешенное наибольшее значение за время измерений.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума для общественных зданий являются эквивалентные уровни звука $L_{\text{А экв}}$ (дБА) и максимальные уровни звука $L_{\text{А макс}}$ (дБА).

Допустимые уровни вибраций и шума приведены в таблицах 2.1-2.3.

Таблица 2.1 – Допустимые уровни вибраций в помещениях общественных зданий согласно СанПиН 1.2.3685-21

Назначение помещения	Время суток	Уровни виброускорений L_a в октавных полосах частот, дБ						$L_{a\ \text{кор}}$, дБ	$L_{a\ \text{экв}}$ дБ
		2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц		
Помещения общественных зданий		80	81	83	89	95	101	80	70
Примечания: 1) $L_{a\ \text{кор}}$ – корректированные уровни виброускорения. 2) $L_{a\ \text{экв}}$ – эквивалентные корректированные уровни виброускорения. 3) Допустимые уровни $L_{a\ \text{экв}}$ приведены с поправкой на непостоянные вибрации (-10 дБ).									

Таблица 2.2 – Допустимые уровни непостоянного шума в помещениях общественных зданий согласно СанПиН 1.2.3685-21

Назначение помещений	Время суток	Эквивалентные уровни звука $L_{\text{А экв}}$ (дБА)	Максимальные уровни звука $L_{\text{А макс}}$ (дБА)
Номера гостиниц	с 7 до 23 с 23 до 7	45 35	60 50
Конференц-залы	–	40	55
Спортивные залы	–	45	60
Залы кафе, ресторанов, столовых		55	70
Торговые залы магазинов, приемные пункты предприятий бытового обслуживания		60	75

Таблица 2.3 – Допустимые уровни шума на рабочих местах согласно СанПиН 1.2.3685-21

Назначение помещений	Эквивалентный уровень звука за рабочую смену L_{pAeqT} (дБА)	Максимальные уровни звука $L_{\text{pA}\ max}$ (дБА) с временными коррекциями		Пиковый уровень звука $L_{\text{pC peak}}$ (дБС)
		S	I	
Рабочие места	80	110	125	137

3 Натурные измерения уровней вибраций в зоне застройки

Натурные измерения вибраций проводились на участке строительства и вблизи него 24.02.2022 с 14:10 до 16:40. Измерения проведены в 14-ти точках на поверхности грунта и асфальта (рисунок 3.1). Датчик устанавливался в грунт на металлический колышек длиной 20см или на асфальт на металлическую платформу 004ОП.

Регистрировались среднеквадратические уровни виброускорения в октавных полосах частот в диапазоне 0,8 Гц – 160 Гц по трем взаимно перпендикулярным направлениям. Постоянная времени усреднения принималась равной 1 с. Измерения проводились методом автоматического мониторинга с шагом записи три раза в секунду. Опорное значение виброускорения принято 1 мкм/с^2.

Во всех точках было замерено не менее 4-х проходов поездов Большой Кольцевой линии метрополитена в одном направлении. В точках т6, т8, т9 дополнительно замерено не менее 8-х проходов грузового автотранспорта по эстакаде Звенигородского шоссе. Минимальное время измерения в точке – 30 минут. Уровень фона на объекте измерения принят по наименее зашумленной точке измерения т7 и применяется ко всем точкам и октавным полосам частот, в которых проходы поездов или автотранспорта не выделяются из фона.

Для обеспечения достоверности для всех точек была проведена статистическая обработка и вычислены погрешности результатов измерения от движения поездов метрополитена и грузового автотранспорта. В качестве результатов измерения в точке принимались эквивалентные уровни виброускорений за период измерения, а также среднее значение максимальных уровней виброускорений (СКЗ-1с) от прохода всех поездов метрополитена или грузового автотранспорта с добавлением расширенной односторонней неопределенности U при коэффициенте охвата 2, соответствующему уровню доверия 95% по ГОСТ 34100.3-2017.

Протокол измерений вибраций с указанием схемы расположения точек измерения представлен в Приложении А. Оборудование зарегистрировано в

Госреестре средств измерения под номером 66279-16. Формуляр о периодической поверке аппаратуры приводится в Приложении Б.

В таблице 3.1 представлены уровни фоновой вибрации на объекте измерения.

В таблице 3.2 представлены расчетные максимальные уровни виброускорения от прохода поездов метрополитена для всех точек измерения с добавлением расширенной односторонней неопределенности U.

В таблице 3.3 представлены наибольшие максимальные уровни виброускорения от проезда грузового автотранспорта для точек измерения т6, т8, т9.

В таблице 3.4 представлены эквивалентные уровни виброускорения от прохода поездов метрополитена, грузового автотранспорта и других источников вибраций для всех точек за период измерения 30 минут.

Точки измерения т13 и т14 располагались непосредственно над тоннелями метрополитена далеко за пределами участка строительства, поэтому результаты измерения в этих точках для дальнейших расчетов учитываться не будут.

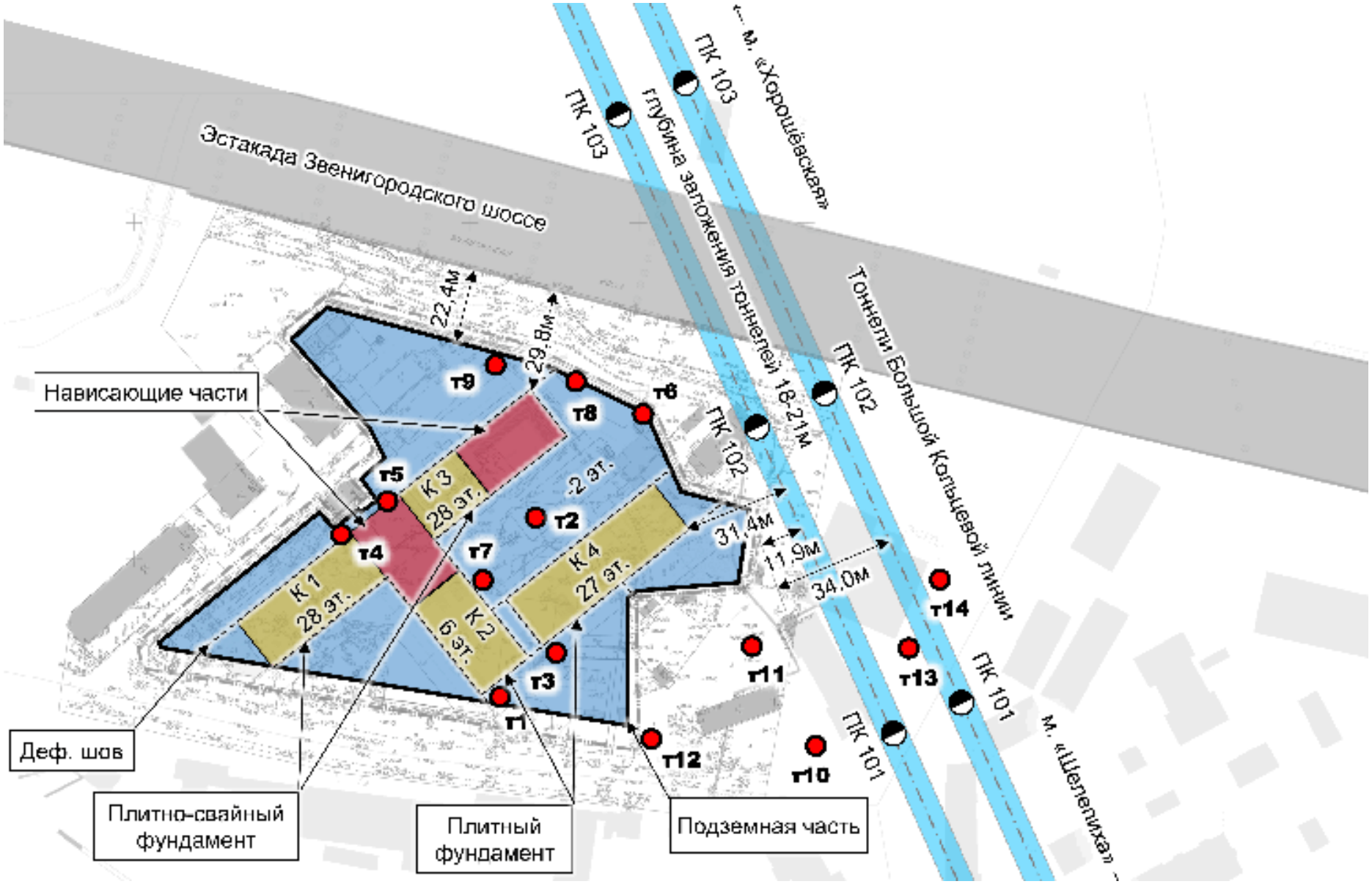


Рисунок 3.1 – Схема расположения точек измерения

Таблица 3.1 – Уровни фоновой вибрации на объекте измерения

Точка оценки фона	Уровни фоновой* виброускорения, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
по точке т7	45	45	50	55	50	50	45
Примечание – в качестве фоновой виброскорости также принимаются собственные шумы датчика (измерительного оборудования), если они оказываются выше фона							

Таблица 3.2 – **Максимальные** уровни вибраций от поездов метрополитена с добавлением расширенной односторонней неопределенности U

Точка	Наибольшие максимальные уровни виброускорений по трем направлениям, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Поезда метрополитена Большой кольцевой линии:							
т1 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	70,6	67,4	60,3
т2 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	70,4	68,4	67,7
т3 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	65,0	65,7	63,9
т4 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	63,3	63,0	45,0
т5 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	59,9	66,9	65,2
т6 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	70,2	71,2	68,7
т7 асфальт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	63,0	59,9	60,0
т8 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	69,3	72,6	68,9
т9 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	64,5	60,6	57,2
т10 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	73,6	69,8	65,7
т11 асфальт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	63,9	60,6	54,7
т12 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	78,7	77,4	64,4
т13 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	75,6	80,1	81,7
т14 грунт	< 45,0	< 45,0	< 50,0	< 55,0	78,3	87,1	83,6

Таблица 3.3 – **Максимальные** уровни вибраций от грузового автотранспорта с добавлением расширенной односторонней неопределенности U

Точка	Наибольшие максимальные уровни виброускорений по трем направлениям, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Грузовой автотранспорт по эстакаде Звенигородского шоссе:							
т6 грунт	< 45,0	< 45,0	61,0	66,9	63,1	58,2	53,3
т8 грунт	< 45,0	< 45,0	62,2	67,1	63,8	60,6	58,6
т9 грунт	< 45,0	< 45,0	61,4	67,3	62,5	57,4	52,5

Таблица 3.4 – **Эквивалентные** уровни виброускорений от поездов метрополитена, автотранспорта и других источников вибрации за период измерения 30 минут

Точка	Эквивалентные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
т1 грунт	< 45,0	< 45,0	56,6	65,2	62,6	58,5	49,8
т2 грунт	< 45,0	< 45,0	53,5	58,1	59,6	55,7	53,2
т3 грунт	< 45,0	< 45,0	54,7	58,6	55,5	55,8	51,8
т4 грунт	< 45,0	< 45,0	54,6	55,1	55,9	55,9	45,0
т5 грунт	< 45,0	< 45,0	52,0	55,4	52,5	58,7	61,0
т6 грунт	< 45,0	< 45,0	52,5	56,4	56,4	55,4	50,8
т7 асфальт	< 45,0	< 45,0	51,2	55,2	51,5	49,2	45,5
т8 грунт	< 45,0	< 45,0	55,2	59,2	56,2	56,9	53,9
т9 грунт	< 45,0	< 45,0	55,4	60,0	55,8	52,3	49,1
т10 грунт	< 45,0	< 45,0	52,7	59,2	55,7	53,1	51,1
т11 асфальт	< 45,0	< 45,0	51,5	54,7	49,4	47,8	41,7
т12 грунт	< 45,0	< 45,0	54,5	62,2	64,9	64,3	54,9
т13 грунт	< 45,0	< 45,0	56,0	61,9	60,2	63,5	64,3
т14 грунт	< 45,0	< 45,0	54,1	61,3	63,0	69,1	65,0

4 Прогноз уровней вибраций в помещениях комплекса

4.1 Общие положения

В соответствии с п. 5.1.13 СП 465.1325800.2019 вычисление виброскорости *v*, м/с, несущих и (или) ограждающих конструкций зданий и сооружений следует проводить по формуле:

$$v = v_{u(p)} \cdot k_{trains} \cdot k_{speed} \cdot k_{rail} \cdot k_{edge} \cdot k_{soil} \cdot k_{fund} \cdot k_{rez} \cdot k_h \quad (4.1)$$

где $v_{u(p)}$ – измеренный (рассчитанный) октавный спектр вертикальной и горизонтальных составляющих скорости колебаний поверхности грунта на абрисе фундамента здания или сооружения, м/с;

k_{trains} – коэффициент, учитывающий возможность одновременного движения по параллельным путям на рассматриваемом участке;

k_{speed} – коэффициент, учитывающий скорость движения поездов метро;

k_{rail} – коэффициент, учитывающий износ пути, колесных пар, наличие стрелочных переводов, переездов и прочих особых элементов пути, приводящих к существенному изменению динамической нагрузки на верхнее строение пути;

k_{edge} – частотно-зависимая функция, учитывающая наличие систем виброизоляции (в конструкции верхнего строения пути или здания). В случае ее отсутствия принимается равной единице в заданном частотном диапазоне;

k_{soil} – частотно-зависимая функция, характеризующая распространение колебательной энергии от тоннельной обделки до поверхности грунта;

k_{fund} – частотно-зависимая функция, характеризующая передачу вибрации с грунта на фундамент здания;

k_{rez} – частотно-зависимая функция, соответствующая резонансному увеличению колебаний ограждающими поверхностями помещений;

k_h – частотно-зависимая функция, учитывающая изменение колебаний по высоте здания.

В случае, если измерения вибрации проводятся в точках на абрисе фундамента для всех категорий поездов метрополитена, обращающихся по выбранному участку линии с установленными скоростями, коэффициенты k_{trains}, k_{speed} и k_{rail} принимают равными единице.

Измерения вибраций производились на абрисе фундамента зданий для всех категорий поездов, поэтому формула (4.1) приобретает вид:

$$v = v_{u(p)} \cdot k_{soil} \cdot k_{fund} \cdot k_{rez} \cdot k_h \quad (4.2)$$

При переводе в уровни виброускорений формула (4.2) примет вид:

$$L_a = L_{a_u} + L_{soil} + L_{fund} + L_{rez} + L_h \quad (4.3)$$

В качестве исходных данных для расчета (L_{a_u}) примем уровни виброускорений из таблиц 3.2-3.4.

4.2 Учёт заглубления фундаментов

От наземных источников вибраций, куда входит движение автотранспорта по эстакаде Звенигородского шоссе, заглубление фундаментов объекта учитывать не нужно, так как максимальные вибрации сосредоточены в поверхностном слое грунта и затухают по глубине.

Выполним расчет увеличения вибраций при заглублении фундаментов объекта от поездов метрополитена.

Примем глубину заложения тоннелей метрополитена одинаковой для всей площадки строительства и равной 18 м. Глубину заложения фундаментов примем для худшего случая – по отметке подошвы плитного фундамента корпуса К4, расположенного наиболее близко к тоннелям метрополитена. Отметка подошвы фундамента К4 составляет 127,820 и равна глубине 13,1 м относительно принятой отметки нуля +0,000 (140,920).

Для вычисления добавки уровней вибраций при заглублении подземных конструкций (L_{soil}) воспользуемся подходом из раздела 5.4 СП 465.1325800.2019. В этом случае отношение амплитуд колебаний грунта на глубине подземных конструкций к амплитудам на поверхности измерения вычисляется по формуле:

$$\frac{A_{\text{фунд}}}{A_{\text{изм}}} = \frac{\sqrt[4]{x_{\text{изм}}^2 + H_{\text{изм}}^2}}{\sqrt[4]{x_{\text{фунд}}^2 + H_{\text{фунд}}^2}} \exp\left(-\beta k_l \left(\sqrt{x_{\text{фунд}}^2 + H_{\text{фунд}}^2} - \sqrt{x_{\text{изм}}^2 + H_{\text{изм}}^2}\right)\right) \quad (4.4)$$

где $A_{\text{изм}}$ и $A_{\text{фунд}}$ – амплитуды колебаний грунта на поверхности измерения и на отметке основания фундамента соответственно;

$H_{\text{изм}} = 18$ м, $H_{\text{фунд}} = 18\text{-}13{,}1 = 4{,}9$ м – расстояния в вертикальной плоскости от лотковой части тоннеля до поверхности измерения и основания фундамента соответственно;

$x_{\text{фунд}}$, $x_{\text{изм}}$ – расстояние от оси тоннеля до фундамента и до точки измерения в плане; $x_{\text{фунд}} = x_{\text{изм}} = 11{,}9$ м принимается для всех точек в запас как минимальное расстояние до объекта от оси тоннеля;

$k_l = \frac{2\pi f}{c_l}$ – волновое число продольной волны;

c_l – скорость продольной волны в грунте;

f – частота вибраций;

β – коэффициент затухания в грунте.

Если динамические и диссипативные свойства двух соседних слоев отличаются соответственно менее, чем в 1.5 и 2 раза, данные слои объединяются в один общий с суммарной толщиной $h = h_1 + h_2$ и средними скоростями распространения упругих волн и коэффициента затухания:

$$c_l = \frac{c_l^1 h_1 + c_l^2 h_2}{h_1 + h_2}$$

$$\beta = \frac{\beta_1 h_1 + \beta_2 h_2}{h_1 + h_2}$$

где 1,2 – номер слоя, индекс *l* соответствует продольным волнам.

Геологическое строение грунтов примем по данным технического отчёта по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте, выполненного ООО «Фиорованти-Инжиниринг» в 2021 году (шифр ГКО-704/21-ИГИ).

На рисунке 4.1 представлен план расположения инженерно-геологических скважин на участке строительства с указанием инженерно-геологических разрезов. На рисунках 4.2 и 4.3 представлен инженерно-геологический разрез 1-1, принятый для рассматриваемого объекта, и условные обозначения грунтов.

Характеристики грунтов до подошвы фундамента на участке строительства объекта приняты по рекомендованным значениям из Приложения А СП 23-105-2004 и представлены в таблице 4.1. Толщины слоев грунта приняты по скважине СКВ 8. (рисунок 4.4).

Расчетные эквивалентные характеристики толщи грунта до подошвы фундамента приняты следующие: $c_l = 1260$ м/с; $c_t = 199$ м/с; $\beta = 0{,}1$.

Результаты вычисления отношения амплитуд $\frac{A_{\text{фунд}}}{A_{\text{изм}}}$ для октавных полос 2-125 Гц, пересчитанные в дБ, представлены в таблице 4.2.

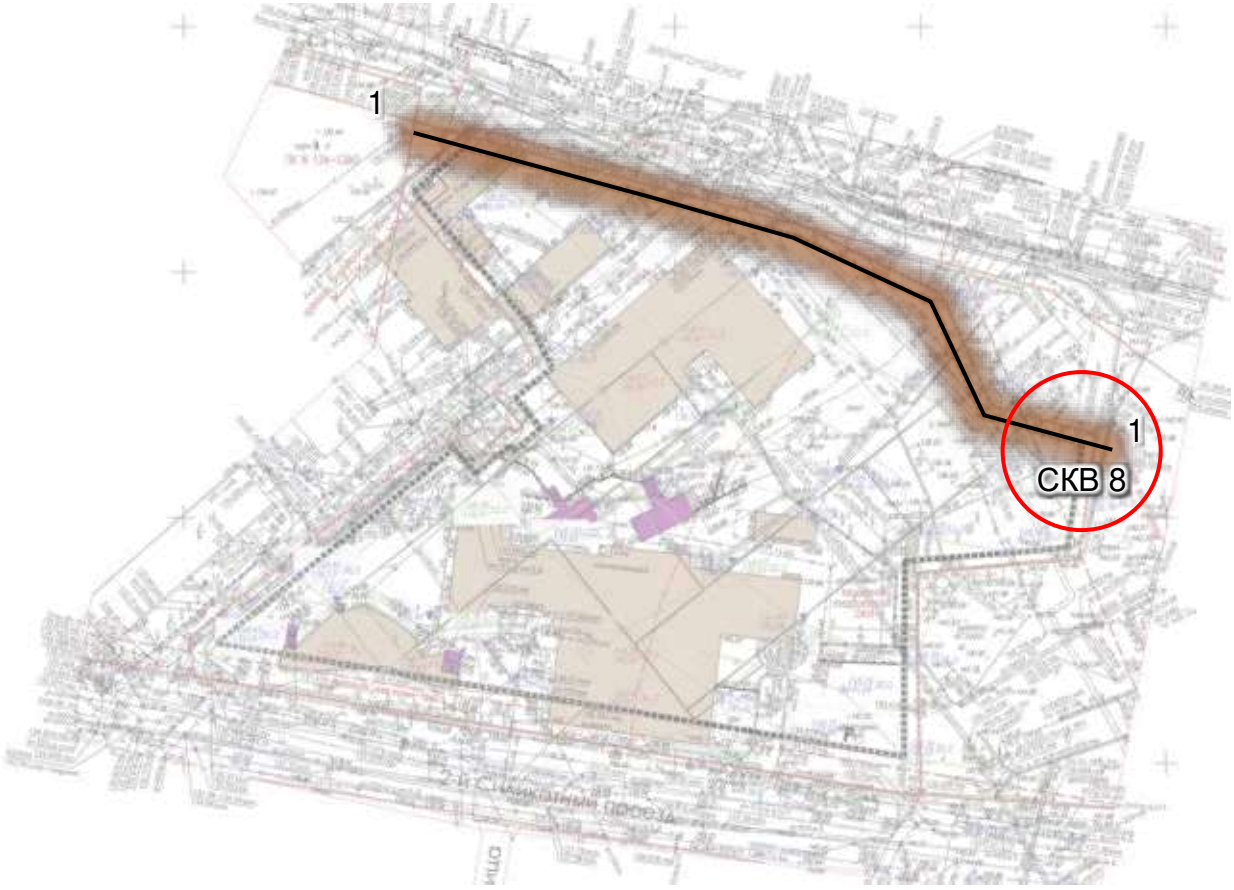


Рисунок 4.1 – План расположения инженерно-геологических скважин и разрезов на участке строительства

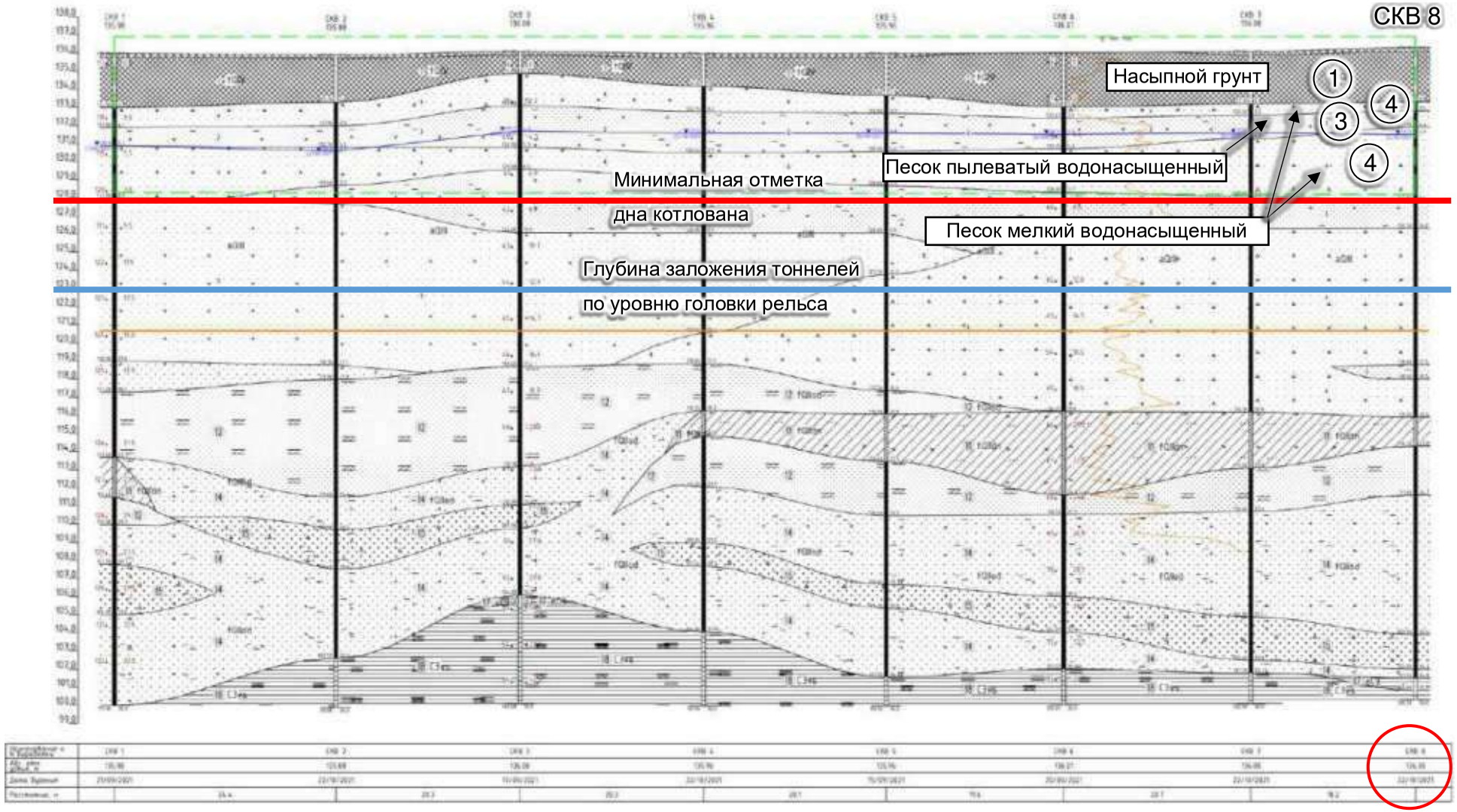


Рисунок 4.2 – Инженерно-геологический разрез по линии 1-1

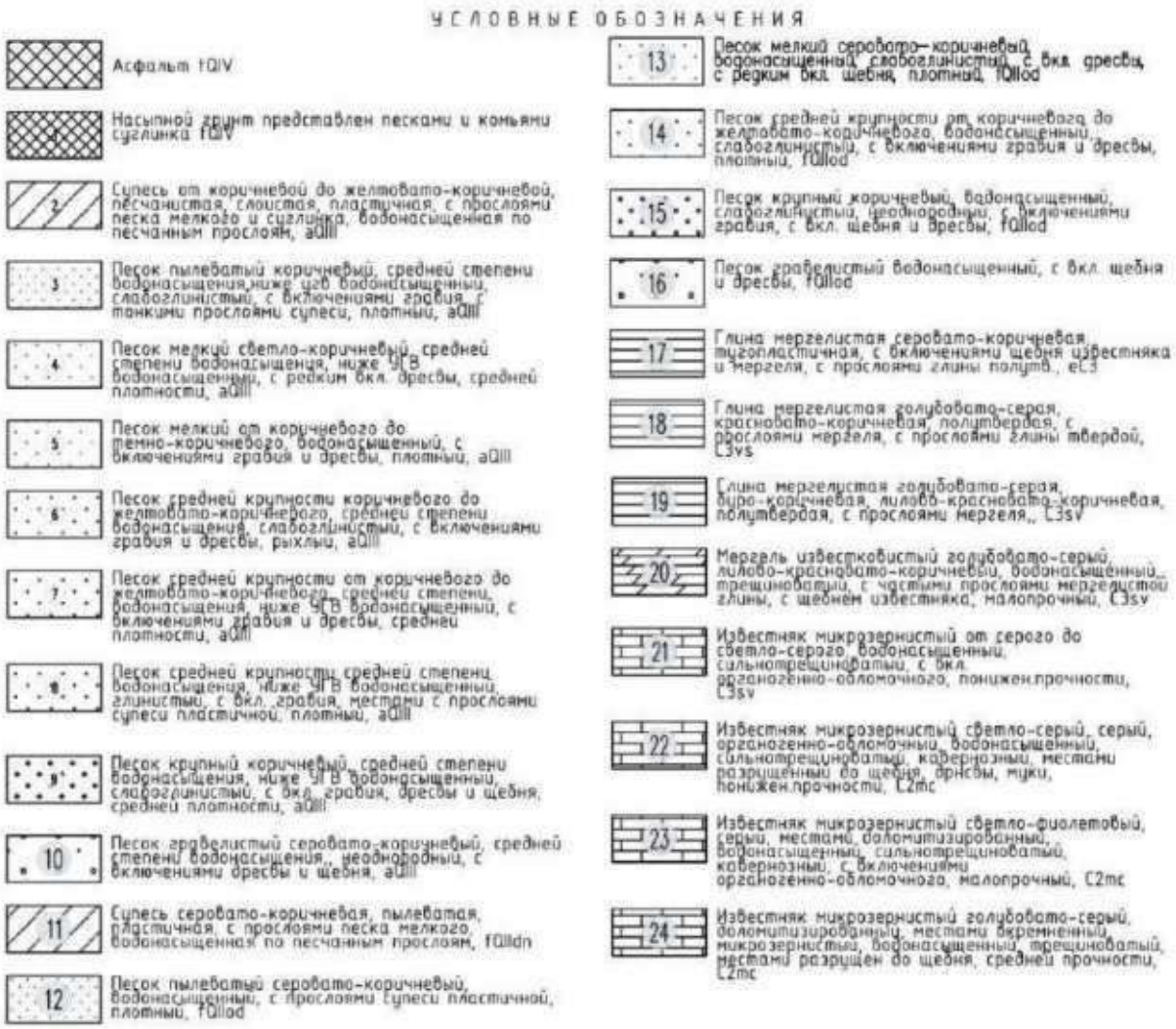


Рисунок 4.3 – Условные обозначения грунтов на участке строительства

Скважина № 8

Объект: Многофункциональный общественно-деловой комплекс с апартаментами по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8
Абсолютная отметка устья, м: 136,30 Дата окончания бурения 22.10.2021
Абсолютные координаты, м: X=11366,66 Y=727,15 Глубина выработки 36,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	136,10	0,20	0,20		Асфальт tQIV		
tQIV	133,30	3,00	2,80	1	Насыпной грунт представлен песками и комьями суглинка tQIV		
aQIII	132,80	3,50	0,50	4	Песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, ниже УГВ водонасыщенный, с редким вкл. дресвы, aQIII		
aQIII	131,90	4,40	0,90	3	Песок пылеватый коричневый, плотный, средней степени водонасыщения,ниже угв водонасыщенный, с тонкими прослоями супеси, с включениями гравия, слабоглинистый, aQIII		
aQIII	127,80	8,50	4,10	4	Песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, ниже УГВ водонасыщенный, с редким вкл. дресвы, aQIII	1 в.г. 4,80 / 131,50	4,80 / 131,50
aQIII	126,30	10,00	1,50	3	Песок пылеватый коричневый, плотный, средней степени водонасыщения,ниже угв водонасыщенный, с тонкими прослоями супеси, с включениями гравия, слабоглинистый, aQIII		
aQIII	118,80	17,50	7,50	4	Песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, ниже УГВ водонасыщенный, с редким вкл. дресвы, aQIII		
aQIII	118,00	18,30	0,80	3	Песок пылеватый коричневый, плотный, средней степени водонасыщения,ниже угв водонасыщенный, с тонкими прослоями супеси, с включениями гравия, слабоглинистый, aQIII		
aQIII	115,90	20,40	2,10	4	Песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, ниже УГВ водонасыщенный, с редким вкл. дресвы, aQIII		

Рисунок 4.4 – Описание выработки скважины 8

Таблица 4.1 – Расчетные характеристики грунтов на участке строительства объекта (до отметки подошвы фундамента К4)

Номер ИГЭ	Описание грунта	c_l, м/с	c_t, м/с	β	Толщина по скважине СКВ 8, м
1	Асфальт	-	-	-	0,2
2	Насыпной грунт	300	100	0,1	2,8
3	Песок мелкий водонасыщенный	1750	250	0,1	0,5
4	Песок пылеватый водонасыщенный	1750	250	0,1	0,9
5	Песок мелкий водонасыщенный	1750	250	0,1	4,08 до отметки подошвы фундамента К4
c_l – скорость распространения продольных волн c_t – скорость распространения поперечных волн β – коэффициент поглощения					

Таблица 4.2 – Увеличение вибраций от тоннелей метрополитена при заглублении фундаментов (L_{soil})

Изменение передачи вибраций	Увеличение уровней вибраций в октавных полосах частот, дБ						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Заглубление фундамента на -13,1м от поверхности земли (худший случай по корпусу К4)	+2,3	+2,4	+2,5	+2,8	+3,4	+4,6	+7,0

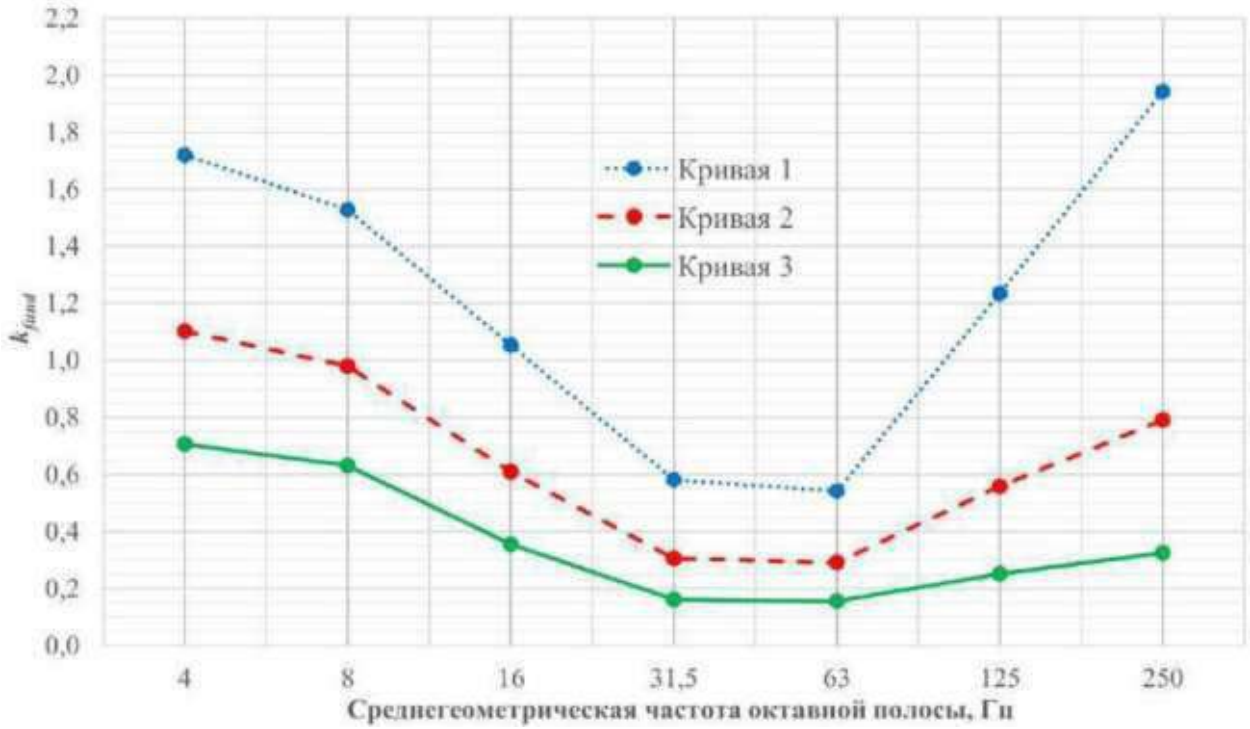
4.3 Передача вибраций с грунта на фундамент и перекрытия

Согласно п.5.5.3 СП 465.1325800.2019 (п.5.2.4.5 СП 441.1325800.2019) передаточную функцию для перехода с грунта на фундамент здания (k_{fund} или L_{fund}) допускается принимать по кривым рисунка 5.2 СП 441.1325800.2019, которые представлены на рисунке 4.5. Если исследуется высотное здание, следует пользоваться кривой 3. При пересчёте в уровни вибраций снижение составит от -3,0 до 15,8 дБ по кривой 3. Для расчётов принимаем кривую 3 для высотных зданий (для всех корпусов).

Согласно п.5.7.3 СП 465.1325800.2019 (п.5.2.5.3 СП 441.1325800.2019) передаточную функцию для учёта резонансов стен и перекрытий (k_{rez} или L_{rez}) определяют по графикам рисунка 5.3 СП 441.1325800.2019, которые представлены на рисунке 4.6. Для бетонных перекрытий увеличение уровней вибраций составит от 9,5 до 15 дБ в частотном диапазоне 8-125 Гц.

Для оценки возможности возникновения резонансов в октавной полосе частот 8 Гц выделим наибольшие прямоугольные зоны перекрытий помещений с максимальными размерами. В соответствии с разделом КР наибольший пролет перекрытий составляет 7,3м. Рассмотрим возможные худшие случаи размеров помещений, при которых одна сторона перекрытия равна наибольшему пролету, а вторая сторона состоит из нескольких пролетов. На рисунке 4.7 представлен график зависимости первой собственной частоты таких прямоугольных перекрытий от их размеров для варианта жесткой заделки по периметру. Из графика следует, что резонансы в октавной полосе частот 8 Гц не ожидаются ни при каких условиях, в том числе при размере второй стороны перекрытия более 20 м.

В соответствии с п.5.2.4.6 СП 441.1325800.2019 в рамках применения оценочной методики прогнозирование, распространение колебаний по зданию допускается не учитывать «в запас» расчетной модели, принимая передаточную функцию $k_h = 1$ ($L_h = 0$).



Кривая 1 – для жестких грунтов
Кривая 2 – для зданий малого объема и нормальных грунтовых условий
Кривая 3 – для высотных зданий или мягких грунтов

Рисунок 4.5 – Передаточная функция k_{fund} (в разах) по СП 441.1325800.2019

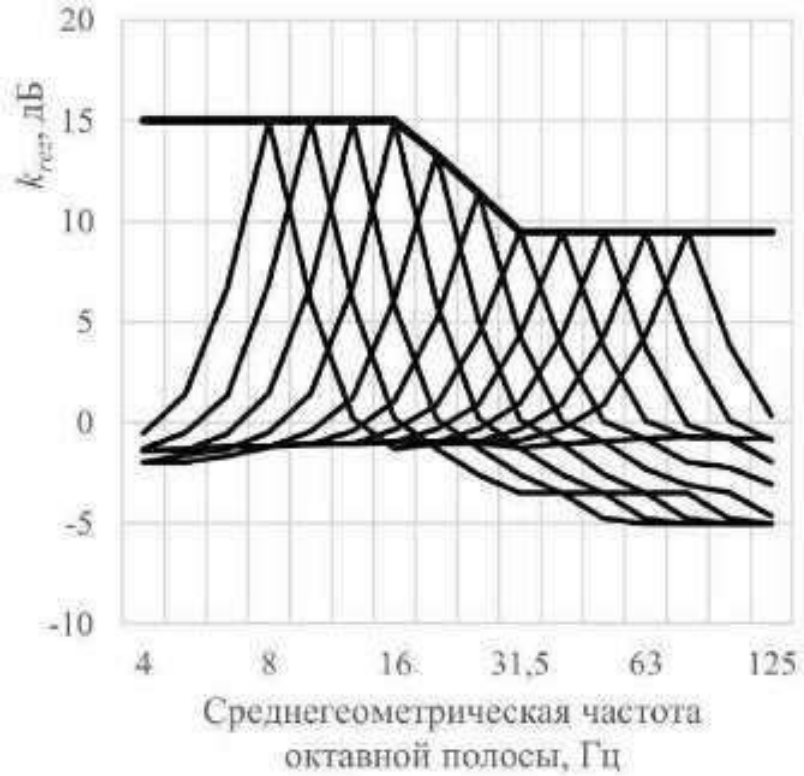


Рисунок 4.6 – Передаточная функция k_{rez} (в дБ) для бетонных конструкций по СП 441.1325800.2019

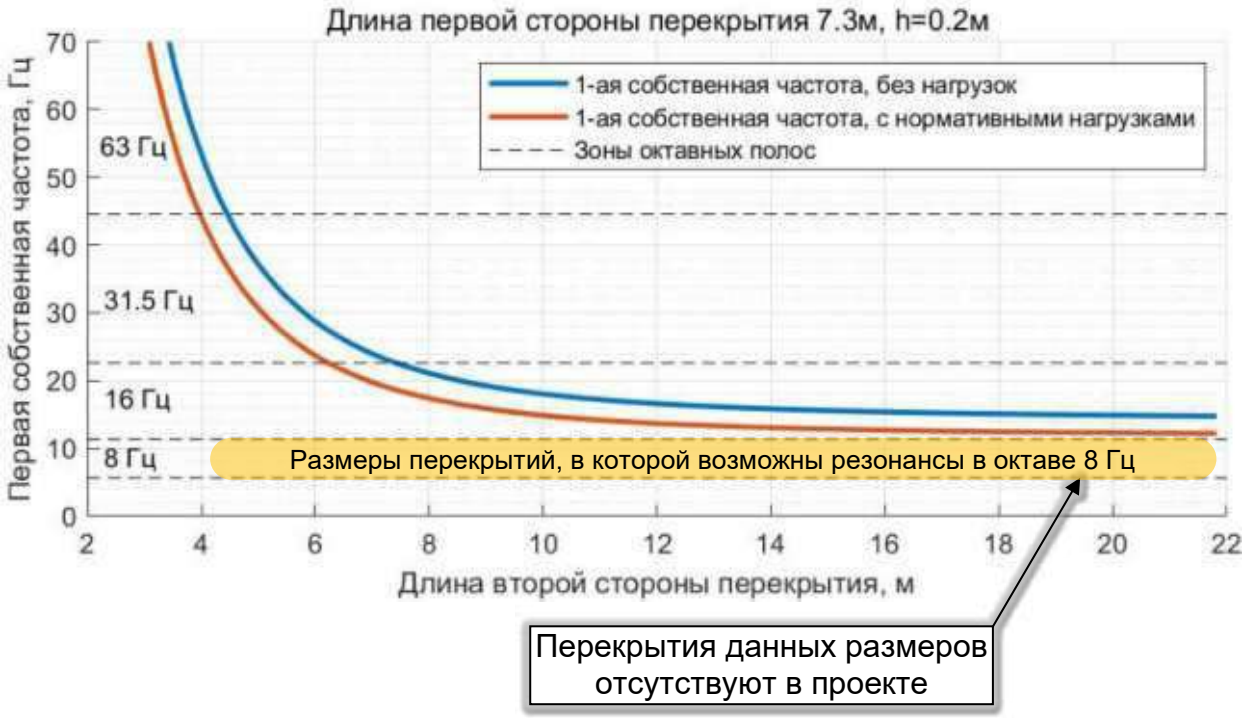


Рисунок 4.7 – Первые собственные частоты большепролетных прямоугольных ж/б перекрытий толщиной 200 мм с жесткой заделкой по периметру (возможные худшие случаи при наибольшем размере одной стороны 7,3м)

В таблице 4.3 приведен прогноз передачи уровней вибраций в помещения зданий с учётом:

– увеличения вибраций при заглублении фундамента (L_{soil});

– ослабления вибраций фундаментом (L_{fund});

– резонансных увеличений вибраций перекрытия (L_{rez});

В таблицах 4.4-4.5 приведен прогноз уровней виброускорения в помещениях зданий с учётом передачи вибраций с поверхности грунта на перекрытия.

Таблица 4.3 – Ожидаемое изменение уровней вибраций в помещениях здания

Передача вибраций	Ожидаемые изменения уровней вибраций в полосах частот, дБ						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
L_{soil} (по таблице 4.2)							
от автомобильной эстакады	–	–	–	–	–	–	–
от метро	+2,3	+2,4	+2,5	+2,8	+3,4	+4,6	+7,0
L_{fund} (по рисунку 4.5)	–	-3,0	-4,1	-9,1	-15,8	-15,8	-12
L_{rez} (по рисунку 4.6)				до +15	до +12	+9,5	+9,5

Таблица 4.4 – Ожидаемые **максимальные** уровни вибраций от поездов метрополитена и грузового автотранспорта в помещениях комплекса

Точка пересчета	Наибольшие максимальные уровни виброускорений по трем направлениям, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Поезда метрополитена Большой кольцевой линии:							
т1 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	70,2	65,7	64,8
т2 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	70,0	66,7	72,2
т3 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	64,6	64,0	68,4
т4 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	62,9	61,3	49,5
т5 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	59,5	65,2	69,7
т6 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	69,8	69,5	73,2
т7 асфальт	47,3	44,4	48,4	63,7	62,6	58,2	64,5
т8 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	68,9	70,9	73,4
т9 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	64,1	58,9	61,7
т10 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	73,2	68,1	70,2
т11 асфальт	47,3	44,4	48,4	63,7	63,5	58,9	59,2
т12 грунт	47,3	44,4	48,4	63,7	78,3	75,7	68,9
Грузовой автотранспорт по эстакаде Звенигородского шоссе:							
т6 грунт	45,0	42,0	56,9	72,8	59,3	51,9	50,8
т8 грунт	45,0	42,0	58,1	73,0	60,0	54,3	56,1
т9 грунт	45,0	42,0	57,3	73,2	58,7	51,1	50,0

Таблица 4.5 – Ожидаемые **эквивалентные** уровни виброускорений от поездов метрополитена, автотранспорта и других источников вибрации за период измерения 30 минут в помещениях комплекса

Точка пересчета	Эквивалентные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
т1 грунт	47,3	44,4	55,0	73,9	62,2	56,8	54,3
т2 грунт	47,3	44,4	51,9	66,8	59,2	54,0	57,7
т3 грунт	47,3	44,4	53,1	67,3	55,1	54,1	56,3
т4 грунт	47,3	44,4	53,0	63,8	55,5	54,2	49,5
т5 грунт	47,3	44,4	50,4	64,1	52,1	57,0	65,5
т6 грунт	47,3	44,4	50,9	65,1	56,0	53,7	55,3
т7 асфальт	47,3	44,4	49,6	63,9	51,1	47,5	50,0
т8 грунт	47,3	44,4	53,6	67,9	55,8	55,2	58,4
т9 грунт	47,3	44,4	53,8	68,7	55,4	50,6	53,6
т10 грунт	47,3	44,4	51,1	67,9	55,3	51,4	55,6
т11 асфальт	47,3	44,4	49,9	63,4	49,0	46,1	46,2
т12 грунт	47,3	44,4	52,9	70,9	64,5	62,6	59,4

5 Гигиеническая оценка вибраций в помещениях комплекса

5.1 Гигиеническая оценка постоянных вибраций

В момент прохода поезда вибрация в помещениях является постоянной. Для постоянной вибрации нормируются среднеквадратичные уровни виброускорения в октавных полосах частот 2-63 Гц и корректированные уровни виброускорения. Корректированный уровень виброускорений вычислим с помощью коррекции W_m (п. 108 СанПиН 1.2.3685-21).

За ожидаемые уровни вибраций в октавных полосах частот примем максимальные уровни из таблиц 4.4-4.5. Результаты вычисления корректированного уровня виброускорений, а также гигиеническая оценка постоянной вибрации представлены в таблицах 5.1-5.6.

Таблица 5.1 – Гигиеническая оценка постоянной вибрации в помещения комплекса

Точки пересчета	Максимальные ожидаемые уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2							Коррект. уровень, дБ
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	
Поезда метрополитена Большой кольцевой линии:								
т1 грунт	47,3	44,4	55,0	73,9	62,2	56,8	54,3	64,8
т2 грунт	47,3	44,4	51,9	66,8	59,2	54,0	57,7	58,4
т3 грунт	47,3	44,4	53,1	67,3	55,1	54,1	56,3	58,8
т4 грунт	47,3	44,4	53,0	63,8	55,5	54,2	49,5	56,2
т5 грунт	47,3	44,4	50,4	64,1	52,1	57,0	65,5	56,1
т6 грунт	47,3	44,4	50,9	65,1	56,0	53,7	55,3	56,9
т7 асфальт	47,3	44,4	49,6	63,9	51,1	47,5	50,0	55,8
т8 грунт	47,3	44,4	53,6	67,9	55,8	55,2	58,4	59,3
т9 грунт	47,3	44,4	53,8	68,7	55,4	50,6	53,6	60,0
т10 грунт	47,3	44,4	51,1	67,9	55,3	51,4	55,6	59,1
т11 асфальт	47,3	44,4	49,9	63,4	49,0	46,1	46,2	55,4
т12 грунт	47,3	44,4	52,9	70,9	64,5	62,6	59,4	62,1
Грузовой автотранспорт по эстакаде Звенигородского шоссе:								
т6 грунт	45,0	42,0	56,9	72,8	59,3	51,9	50,8	63,8
т8 грунт	45,0	42,0	58,1	73,0	60,0	54,3	56,1	64,1
т9 грунт	45,0	42,0	57,3	73,2	58,7	51,1	50,0	64,2
Нормативные уровни Помещения общественных зданий	80	81	83	89	95	101	–	80
Превышения	–	–	–	–	–	–	–	–

5.2 Гигиеническая оценка непостоянных вибраций

За время наблюдения не менее 5 минут вибрация в помещениях является непостоянной. Гигиеническая оценка заключается в определении уровней вибраций в помещениях за контролируемый период (дневное или ночное время). Для непостоянной вибрации необходимо вычислить эквивалентные корректированные уровни для контролируемого периода.

В качестве исходных уровней вибраций для расчёта примем эквивалентные уровни виброускорений за период измерения из таблицы 4.5.

Для расчетов принимается, что интенсивность движение автотранспорта по эстакаде Звенигородского шоссе является постоянной в течение дня. Тогда измерения эквивалентных вибраций в точках отражают результаты за контролируемый период от движения автотранспорта.

Выполним расчет эквивалентных вибраций за контролируемый период от воздействия поездов метро.

В соответствии с п.И.2 СП 23-105-2004 значение постоянной C_l, связывающей эквивалентное корректированное значение виброускорений за время оценки с аналогичным значением виброускорений за время измерения вычисляют по формуле:

$$C_l = \sqrt{\frac{1}{T_r}\sum_j \frac{\tau_l}{\tau_j} T_j} \qquad (5.1)$$

где T_r – время оценки вибрационного воздействия: 16ч днем и 8ч ночью;

T_j – частичное время оценки вибрации, соответствующее реализации *j*-го режима движения поездов;

τ_l и τ_j – интервалы движения поездов в *j*-м режиме и режиме *l*, в котором выполнены измерения, мин.

Согласно данным по интервалам движения поездов из таблицы И.2 СП 23-105-2004 для Кольцевой линии, которую можно принять за аналог для Большой кольцевой, средний интервал движения поездов составляет 2,5 мин в дневное время и 7,4 мин в ночное. Примем средний интервал движения:

– для дневного периода: $j = 1$, $T_j = 16$ч, $\tau_j = 2{,}3$ мин;

– для ночного периода: $j = 1$, $T_j = 8$ч, $\tau_j = 7{,}4$ мин.

Натурные измерения вибраций производились с 14:10 до 16:40. В период с 14ч до 17ч интервал движения поездов для Кольцевой линии составляет 2,0-2,5 минуты. Примем $\tau_l = 2{,}0$ мин для худшего случая.

Тогда коэффициент C_l составит:

$$C_{l\ \text{день}} = \sqrt{\frac{2{,}0}{2{,}5}} = 0{,}89\ \text{раз} = -1{,}0\ \text{дБ};$$

$$C_{l\ \text{ночь}} = \sqrt{\frac{2{,}0}{7{,}4}} = 0{,}52\ \text{раз} = -5{,}7\ \text{дБ}.$$

Эквивалентный корректированный уровень виброускорения вычисляется с помощью коррекции W_m. Сравнение результатов расчета эквивалентного корректированного уровня виброускорений с гигиеническим нормативом с учётом поправки C_l представлено в таблице 5.2 и 5.3.

Таблица 5.2 – Результаты расчета эквивалентного корректированного уровня виброускорения в помещениях объекта от поездов метро, автотранспорта и других источников (дневное время)

Точки пересчета	Эквивалентные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2							Экв. коррект уровень, дБ
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	
т1 грунт	46,3	43,4	54,0	72,9	61,2	55,8	53,3	63,8
т2 грунт	46,3	43,4	50,9	65,8	58,2	53,0	56,7	57,4
т3 грунт	46,3	43,4	52,1	66,3	54,1	53,1	55,3	57,8
т4 грунт	46,3	43,4	52,0	62,8	54,5	53,2	48,5	55,2
т5 грунт	46,3	43,4	49,4	63,1	51,1	56,0	64,5	55,1
т6 грунт	46,3	43,4	49,9	64,1	55,0	52,7	54,3	55,9
т7 асфальт	46,3	43,4	48,6	62,9	50,1	46,5	49,0	54,8
т8 грунт	46,3	43,4	52,6	66,9	54,8	54,2	57,4	58,3
т9 грунт	46,3	43,4	52,8	67,7	54,4	49,6	52,6	59,0
т10 грунт	46,3	43,4	50,1	66,9	54,3	50,4	54,6	58,1
т11 асфальт	46,3	43,4	48,9	62,4	48,0	45,1	45,2	54,4
т12 грунт	46,3	43,4	51,9	69,9	63,5	61,6	58,4	61,1
Нормативные уровни по СанПиН 1.2.3685-21: Общественные помещения								70
Превышение								–

Таблица 5.3 – Результаты расчета эквивалентного корректированного уровня виброускорения в помещениях объекта от поездов метро, автотранспорта и других источников (ночное время)

Точки пересчета	Эквивалентные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2							Экв. коррект уровень, дБ
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	
т1 грунт	41,6	38,7	49,3	68,2	56,5	51,1	48,6	59,1
т2 грунт	41,6	38,7	46,2	61,1	53,5	48,3	52,0	52,7
т3 грунт	41,6	38,7	47,4	61,6	49,4	48,4	50,6	53,1
т4 грунт	41,6	38,7	47,3	58,1	49,8	48,5	43,8	50,5
т5 грунт	41,6	38,7	44,7	58,4	46,4	51,3	59,8	50,4
т6 грунт	41,6	38,7	45,2	59,4	50,3	48,0	49,6	51,2
т7 асфальт	41,6	38,7	43,9	58,2	45,4	41,8	44,3	50,1
т8 грунт	41,6	38,7	47,9	62,2	50,1	49,5	52,7	53,6
т9 грунт	41,6	38,7	48,1	63,0	49,7	44,9	47,9	54,3
т10 грунт	41,6	38,7	45,4	62,2	49,6	45,7	49,9	53,4
т11 асфальт	41,6	38,7	44,2	57,7	43,3	40,4	40,5	49,7
т12 грунт	41,6	38,7	47,2	65,2	58,8	56,9	53,7	56,4
Нормативные уровни по СанПиН 1.2.3685-21: Общественные помещения								70
Превышение								–

6 Прогноз структурного шума в помещениях комплекса

Плоскости ограждающих конструкций (стен, перегородок, перекрытий), совершая колебательные движения, излучают часть механической энергии в воздушную среду, тем самым создавая в помещении дополнительный фон.

Колебания полов и стен может вызвать ощутимую вибрацию, дребезжание окон или посуды, а также гул. Гул является ничем иным как шумом, излучаемым от движения поверхностей помещения. В сущности, поверхности помещения действуют как гигантский громкоговоритель. Это явление называется вторичным или структурным шумом, создаваемым вибрациями.

Для оценки уровней структурного шума в конкретном помещении общественного здания, необходимо определить параметры непостоянного шума, которыми являются эквивалентные по энергии уровни $L_{\text{А экв}}$ (дБА) и максимальные уровни звука $L_{\text{А макс}}$ (дБА).

Для оценки уровней структурного шума рабочего места в конкретном помещении здания, необходимо определить параметры шума, которыми являются эквивалентные уровни звука (L_{pAeqT}, дБА) и максимальные уровни звука, измеренные с временными коррекциями S и I ($L_{\text{pA}\,max}$, дБА). Параметры пикового уровня звука не рассматриваются ввиду отсутствия такого типа воздействия от метрополитена.

Поскольку уровень структурного шума в помещении зависит от площади окон, дверных проемов, вида внутренний чистовой отделки, наличия мебели и различных предметов, расчет шума в зданиях целесообразно провести не для конкретных оформленных помещений, а для некоторых характерных условий.

Для оценки уровня шума в зданиях различной конфигурации воспользуемся общепринятой практикой пересчета ожидаемых уровней вибраций в уровни звукового давления.

Эмпирическая формула (Kurzweil, 1979), основанная на фактических измерениях, выглядит следующим образом:

$$L_p = L_a - 20\log_{10} f + 37, \qquad (6.1)$$

где L_p – уровень звукового давления типового помещения в октавной полосе частот, дБ;

L_a – уровень виброускорения по полу типового помещения в октавной полосе частот с опорным значением $1 * 10^{-6} g$, дБ;

f – среднегеометрическая частота октавной полосы частот.

Эта формула рекомендована к применению в книге «Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом» М.: Университетская книга, Логос. 2008. Под ред. Иванова Н.И.

Впоследствии эта зависимость была подтверждена Лабораторией Исследования Транспорта (Transport Research Laboratory, TRL) (Greer, 1993) для зданий, расположенных над тоннелями метрополитена Лондона, и была рекомендована к использованию Министерством транспорта США и Федерального транспортного управления США («Transit Noise and Vibration Impact Assessment», 2006г.).

В 2012 году предложенная зависимость была скорректирована в менее консервативную сторону путем добавления «-5 дБ» к полученным уровням звукового давления («High-Speed Ground Transportation. Noise and Vibration Impact Assessment», 2012). Однако в данной работе эта добавка учитываться не будет, что даст запас на большую вариативность габаритов и отделки помещений.

В соответствии с ГОСТ 17187-81 уровни звукового давления с коррекцией А вычисляются с применением корректирующих коэффициентов, которые убывают при низких частотах, что отражает относительную нечувствительность человеческого слуха к низким частотам. В октавных полосах частот 8 Гц и ниже шум переходит в вибрацию и далее рассматриваться не будет.

В качестве исходных уровней вибраций примем максимальные и эквивалентные прогнозируемые уровни виброускорений в помещениях зданий из таблиц 5.1-5.3.

Расчетные максимальные уровни звукового давления с коррекцией А и максимальные уровни звука, пересчитанные из максимальных виброускорений,

представлены в таблице 6.1. Расчетные эквивалентные уровни звукового давления с коррекцией А и эквивалентные уровни звука, пересчитанные из эквивалентных виброускорений, представлены в таблицах 6.2-6.3.

Гигиеническая оценка структурного шума представлена в таблице 6.4.

Таблица 6.1 – Прогнозируемые максимальные уровни звукового давления с коррекцией А и максимальные уровни звука для помещений объекта

Точки пересчета	Максимальные уровни звукового давления с коррекцией А в октавных полосах частот, дБА				Максимальные уровни звука $L_{А\,макс}$, дБА
	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	
Поезда метрополитена Большой кольцевой линии:					
т1 грунт	< 5	17,8	20,5	23,8	26,2
т2 грунт	< 5	17,6	21,5	31,2	31,8
т3 грунт	< 5	12,2	18,8	27,4	28,1
т4 грунт	< 5	10,5	16,1	8,5	17,8
т5 грунт	< 5	7,1	20,0	28,7	29,3
т6 грунт	< 5	17,4	24,3	32,2	32,9
т7 асфальт	< 5	10,2	13,0	23,5	24,1
т8 грунт	< 5	16,5	25,7	32,4	33,3
т9 грунт	< 5	11,7	13,7	20,7	21,9
т10 грунт	< 5	20,8	22,9	29,2	30,6
т11 асфальт	< 5	11,1	13,7	18,2	20,2
т12 грунт	< 5	25,9	30,5	27,9	33,3
Грузовой автотранспорт по эстакаде Звенигородского шоссе:					
т6 грунт	9,0	6,9	6,7	9,8	14,4
т8 грунт	9,2	7,6	9,1	15,1	17,4
т9 грунт	9,4	6,3	5,9	9,0	14,1

Таблица 6.2 – Прогнозируемые **эквивалентные** уровни звукового давления с коррекцией А и эквивалентные уровни звука от поездов метро, автотранспорта и других источников шума в помещениях комплекса в дневное время

Точки пересчета	Эквивалентные уровни звукового давления с коррекцией А в октавных полосах частот, дБА				Эквивалентные уровни звука $L_{А\ экв}$, дБА
	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	
т1 грунт	9,1	8,8	10,6	12,3	16,5
т2 грунт	< 5	5,8	7,8	15,7	16,9
т3 грунт	< 5	< 5	7,9	14,3	15,7
т4 грунт	< 5	< 5	8,0	7,5	11,8
т5 грунт	< 5	< 5	10,8	23,5	23,7
т6 грунт	< 5	< 5	7,5	13,3	14,8
т7 асфальт	< 5	< 5	< 5	8,0	9,9
т8 грунт	< 5	< 5	9,0	16,4	17,5
т9 грунт	< 5	< 5	< 5	11,6	13,4
т10 грунт	< 5	< 5	5,2	13,6	14,8
т11 асфальт	< 5	< 5	< 5	< 5	7,3
т12 грунт	6,1	11,1	16,4	17,4	20,6

Таблица 6.3 – Прогнозируемые **эквивалентные** уровни звукового давления с коррекцией А и эквивалентные уровни звука от поездов метро, автотранспорта и других источников шума в помещениях комплекса в ночное время

Точки пересчета	Эквивалентные уровни звукового давления с коррекцией А в октавных полосах частот, дБА				Эквивалентные уровни звука $L_{А\ экв}$, дБА
	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	
т1 грунт	< 5	< 5	5,9	7,6	11,9
т2 грунт	< 5	< 5	< 5	11,0	12,3
т3 грунт	< 5	< 5	< 5	9,6	11,1
т4 грунт	< 5	< 5	< 5	< 5	7,4
т5 грунт	< 5	< 5	6,1	18,8	19,1
т6 грунт	< 5	< 5	< 5	8,6	10,3
т7 асфальт	< 5	< 5	< 5	< 5	5,7
т8 грунт	< 5	< 5	< 5	11,7	12,9
т9 грунт	< 5	< 5	< 5	6,9	8,9
т10 грунт	< 5	< 5	< 5	8,9	10,3
т11 асфальт	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
т12 грунт	< 5	6,4	11,7	12,7	16,0

Таблица 6.4 – Гигиеническая оценка максимального и эквивалентного уровней структурного шума в помещениях комплекса от поездов метрополитена и автотранспорта (худший случай)

Точка пересчета	Максимальные уровни звука $L_{\text{А макс}}$, дБА	Эквивалентные уровни звука $L_{\text{А экв}}$ за период контроля (рабочую смену L_{pAeqT})*, дБА	
		День	Ночь
т1 грунт	26,2	16,5	11,9
т2 грунт	31,8	16,9	12,3
т3 грунт	28,1	15,7	11,1
т4 грунт	17,8	11,8	7,4
т5 грунт	29,3	23,7	19,1
т6 грунт	32,9	14,8	10,3
т7 асфальт	24,1	9,9	5,7
т8 грунт	33,3	17,5	12,9
т9 грунт	21,9	13,4	8,9
т10 грунт	30,6	14,8	10,3
т11 асфальт	20,2	7,3	< 5
т12 грунт	33,3	20,6	16,0
Нормативные уровни (по СанПиН 1.2.3685-21): Номера гостиниц	50 (ночь)	45	35
Конференц-залы	55	40	не оценивается
Спортивные залы	60	45	не оценивается
Залы кафе, ресторанов, столовых	70	55	не оценивается
Торговые залы магазинов, приемные пункты предприятий бытового обслуживания	75	60	не оценивается
Рабочие места	110	80	не оценивается
Превышения	–	–	–
Примечание – эквивалентные уровни звука за рабочую смену приняты равными за дневной период контроля			

7 Оценка динамического воздействия на здание

Согласно п.6.2.7.14 СП 47.13330.2012 и п.6.13 СП 22.13330.2011 при проектировании сооружений, расположенных «вблизи источников динамических воздействий и сейсмоопасных районах, в местах статических нагрузок под подошвой фундамента необходимо определять скорость колебаний поверхности грунта». При этом «для мелких и пылеватых водонасыщенных песков и водонасыщенных глинистых грунтов ($Sr \geq 0,8$) в пределах зон, где скорость колебаний поверхности грунта более 15 мм/с (от импульсных источников динамических воздействий) или 2 мм/с (от прочих источников), необходимо приводить параметры динамического воздействия (частота воздействия, виброскорость, виброускорение) и при необходимости приводить с учетом этих параметров определение коэффициента виброползучести инструментальным способом».

Основными источниками динамического воздействия для рассматриваемого здания является движение поездов метрополитена и автотранспорта. Динамические воздействия, передаваемые через грунт зданиям и сооружениям, с одной стороны, вызывают их колебания, с другой – могут привести к потере прочностных свойств грунтов оснований. Способность грунтов терять прочностные свойства под воздействием вибраций характерны для пылеватых, мелких песчаных, а также водонасыщенных глинистых грунтов. Под воздействием динамических нагрузок, в таких грунтах могут развиваться следующие неблагоприятные процессы: виброползучесть, которая выражается в уплотнении дисперсных грунтов и приводит к просадке и разжижению водонасыщенных песков. Это может привести к резкому снижению эксплуатационных качеств зданий и сооружений, а в некоторых случаях – к разрушению.

На рисунке 7.1 представлены велосиграммы прохода поездов метрополитена и автотранспорта в характерных точках измерения т2, т6 и т11, расположенных на грунте и асфальте вблизи источников воздействия. Пиковые виброскорости на поверхности грунта составляют 0,21 мм/с, что меньше предельно допустимых 2 мм/с для прочих источников воздействия. Дополнительный анализ динамического воздействия на здание не требуется.

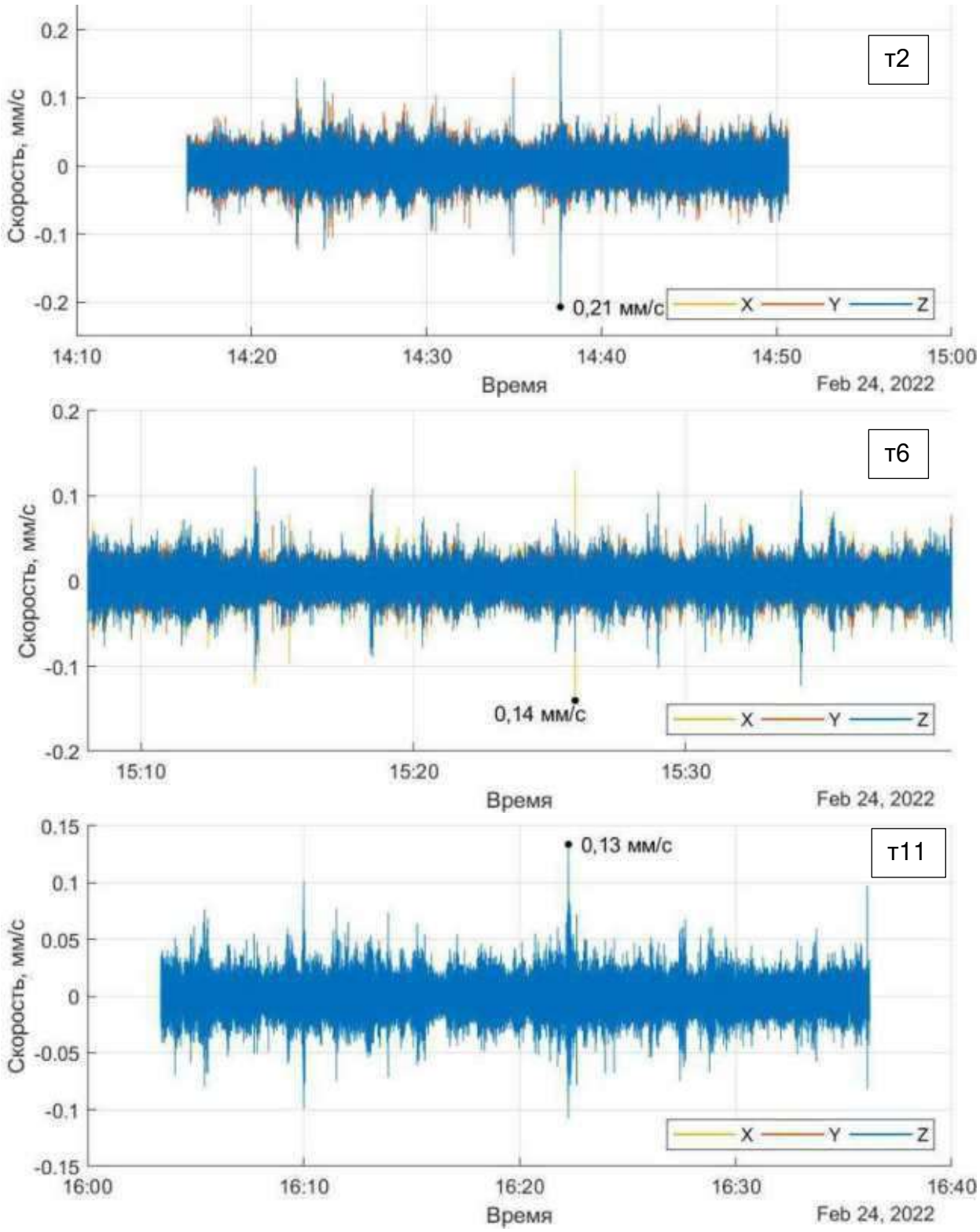


Рисунок 7.1 – Велосиграммы на грунте и асфальте в точках измерения т2, т6, т11 от прохода поездов метрополитена и автотранспорта

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1) Для прогноза уровней вибраций и структурного шума для проектируемого объекта «*Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8»* были выполнены измерения уровней вибраций в различных точках на поверхности грунта участка строительства и вблизи него от движения поездов Большой кольцевой линии метрополитена и автотранспортных средств по эстакаде Звенигородского шоссе.

2) По результатам выполненного расчета уровни структурного шума и вибраций от движения поездов метрополитена и автотранспорта не превышают допустимых значений санитарных норм п.35, п.100, п.3, 6, 7, 11, 12 табл. 5.35 и п.п.110, п.115 раздела 5 СанПиН 1.2.3685-21, для всех помещений проектируемого комплекса.

Мероприятия по виброзащите объекта от движения поездов метрополитена и автотранспорта не требуются.

3) Для оценки вибродинамического воздействия поездов метрополитена и автотранспорта на конструкции здания использовались измеренные пиковые значения виброскорости грунта.

Пиковые виброскорости в точке измерения значительно меньше наиболее строгих требований п.6.2.7.14 СП 47.13330.2012 и п.6.13 СП 22.13330.2011 для грунта, используемого в качестве основания для фундаментов здания. Дополнительный анализ динамического воздействия на конструкции здания не требуется.

Приложение А

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта»

г. Москва, Минаевский пер. 2

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)

vibro@vibro.pro

www.vibro.pro

ВИБРОПРО

ПРОТОКОЛ № МИИТ-010/22

ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ВИБРАЦИЙ

от 24 февраля 2022 года

1. Заказчик: АО «ГК» ОСНОВА»

2. Место проведения измерений: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, вл.8

3. Дата и время проведения измерений: 24.02.2022 с 14:10 до 16:40

4. Условия окружающей среды во время проведения измерений: температура воздуха +1°

5. Средства измерения: Виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-111В (Белая) (№ БВ190250); Акселерометр трехкомпонентный PCB PIEZTRONICS 317A41

6. Пределы допустимой основной погрешности приборов: 0.3 дБ

7. Номер в Госреестре СИ: 66279-16

8. Сведения о государственной поверке: Акт о проведении поверки № 21/11136 до 11.03.2022, результаты поверки https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-43934276

9. Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения: СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ 31191.1-2004, ГОСТ 31191.2-2004

10. Основные источники вибраций: Поезда Большой Кольцевой линии метрополитена, автотранспорт

11. Эскиз помещения с указанием мест установки датчиков. Порядковые номера точек замеров: см. рисунок 1.

12. Дополнительные сведения: Датчик устанавливался в грунт на металлический колышек длиной 20см или на асфальт на металлическую платформу 004ОП. Регистрировались среднеквадратические уровни виброускорения в октавных полосах частот в диапазоне 0,8 Гц – 160 Гц по трем взаимно перпендикулярным направлениям:

X – горизонтальное направление поперек оси тоннелей метрополитена;
Y – горизонтальное направление вдоль оси тоннелей метрополитена;
Z – вертикальное направление.

Постоянная времени усреднения прибора равна 1 с. Измерения проводились методом автоматического мониторинга с шагом записи три раза в секунду. Уровни виброускорений вычислялись относительно опорного значения 1 мкм/с^2.

В качестве результата измерения в точке принимался эквивалентный уровень виброускорения за период измерения, а также среднее значение максимальных уровней виброускорения (СКЗ 1с) от прохода всех поездов с добавлением расширенной односторонней неопределенности U при коэффициенте охвата 2, соответствующему уровню доверия 95% по ГОСТ 34100.3-2017.

Отдельные события прохода поездов выбирались визуально по графикам измерений во времени. Выбирались такие события прохода поездов, во время которых отсутствовали значимые фоновые вибрации (например, проезд и работа строительной техники, передвижение людей вблизи точки измерения, падение тяжелых предметов, хлопанье дверей и др.). По возможности выбирались проходы поездов только по ближнему тоннелю (большие уровни вибраций). В случае, если вибрации от ближнего и дальнего тоннеля оказывались сопоставимые, то учитывались оба события.

Уровень фона на объекте измерения принят по наименее зашумленной точке измерения т7 и применяется ко всем точкам и октавным полосам частот, в которых проходы поездов не выделяются из фона.

13. Результаты измерений вибраций: см. рисунки 2-15 и таблицы 1-22.

Рисунок 1 – Схема расположения точек измерения

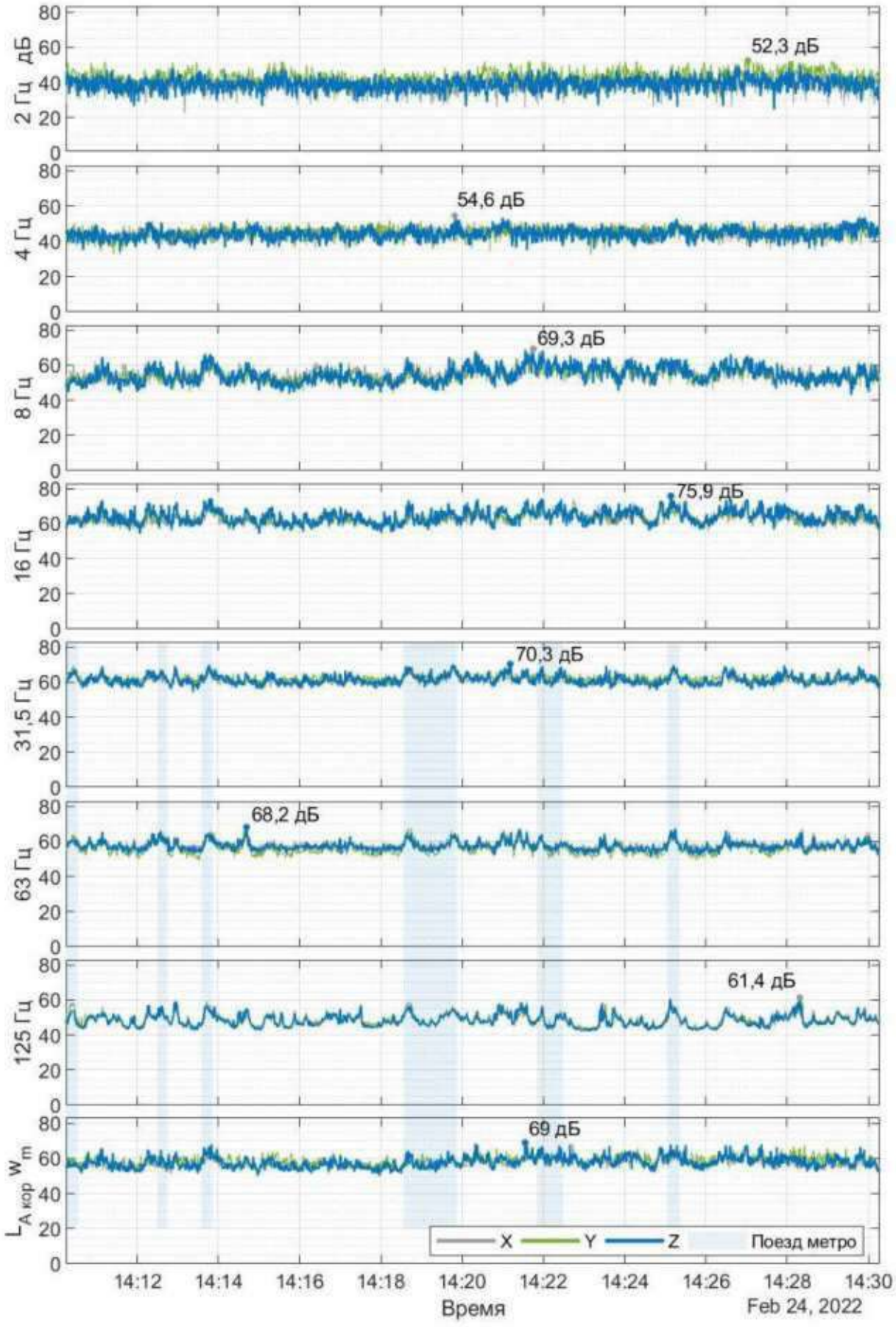


Рисунок 2 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т1

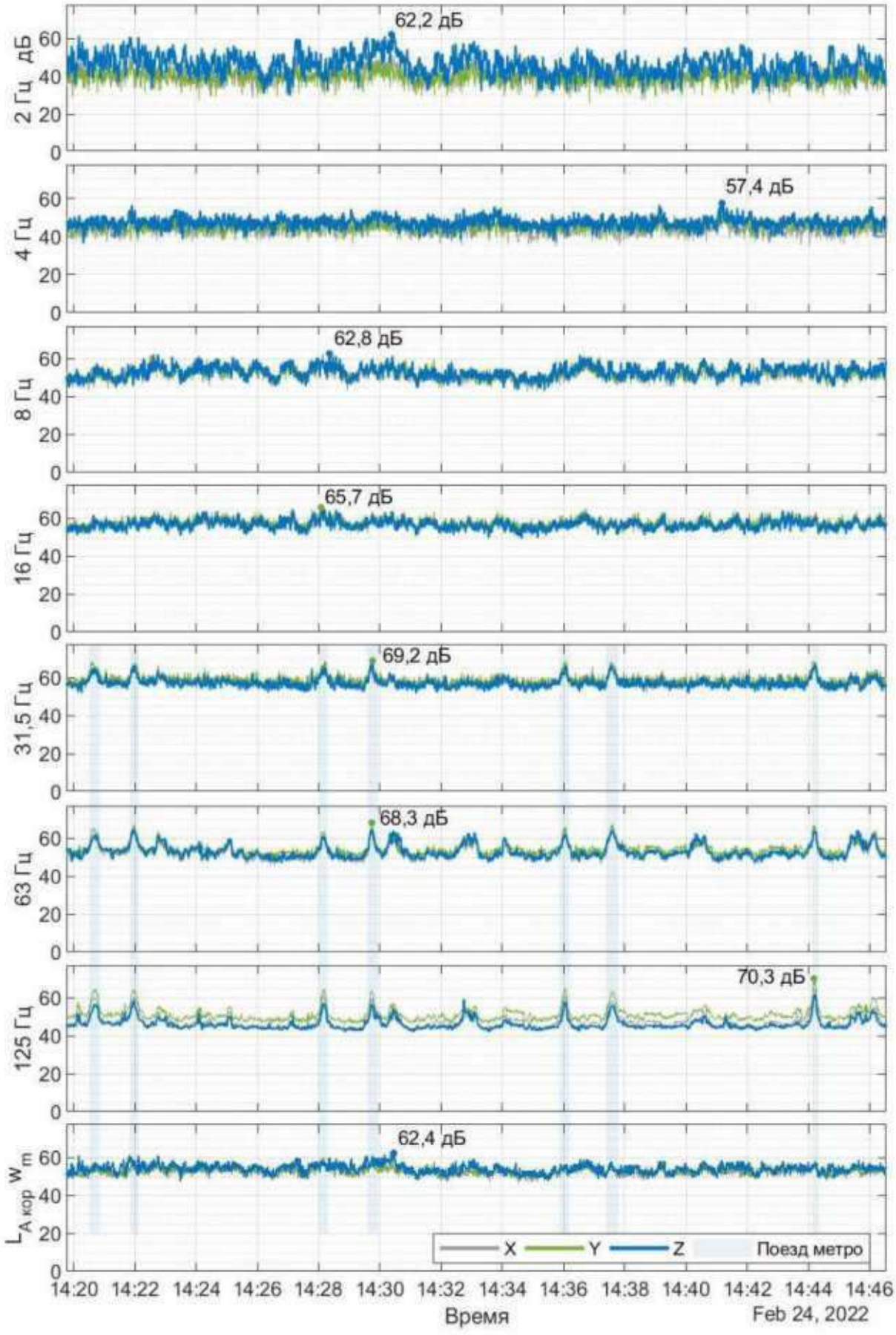


Рисунок 3 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т2

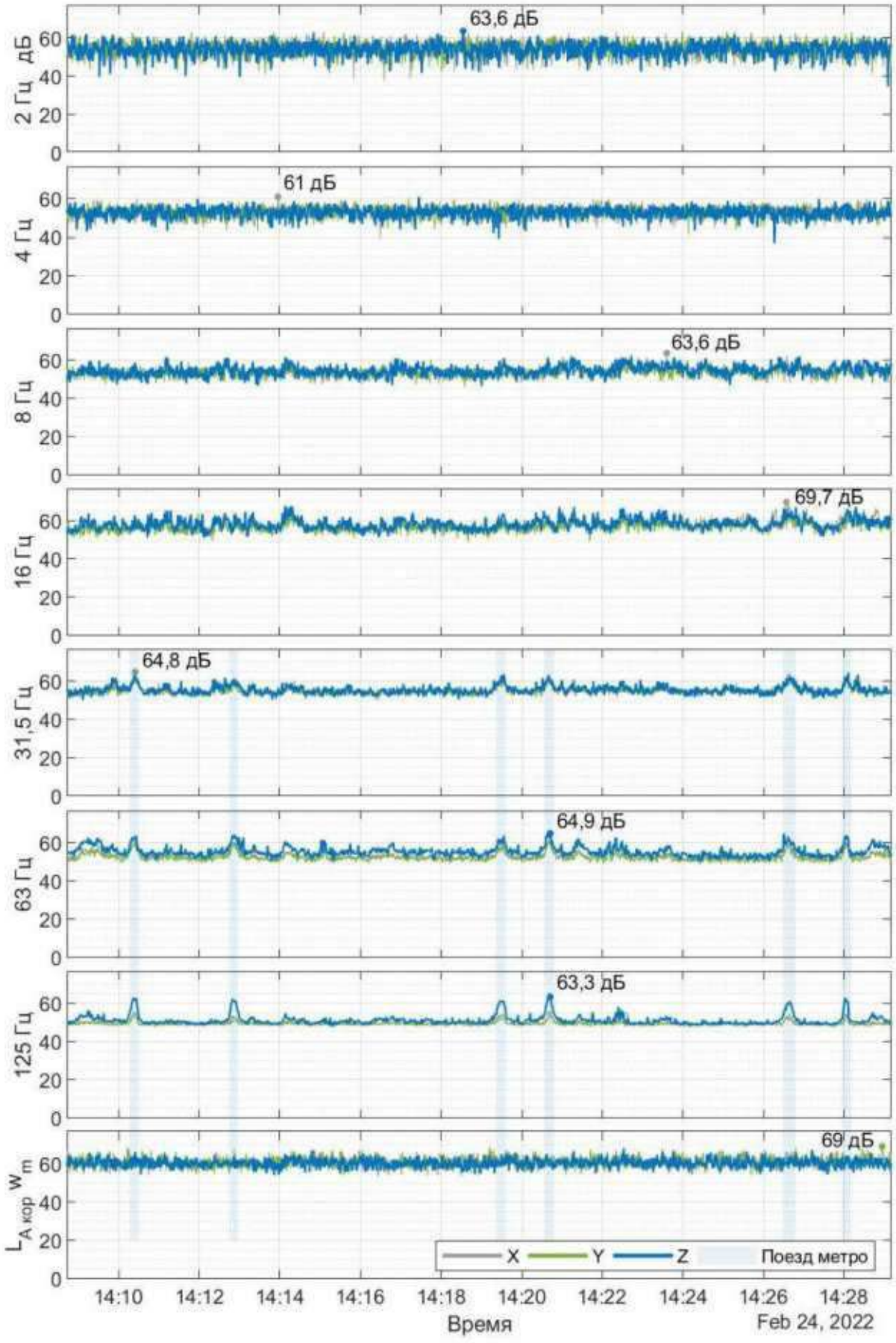


Рисунок 4 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т3

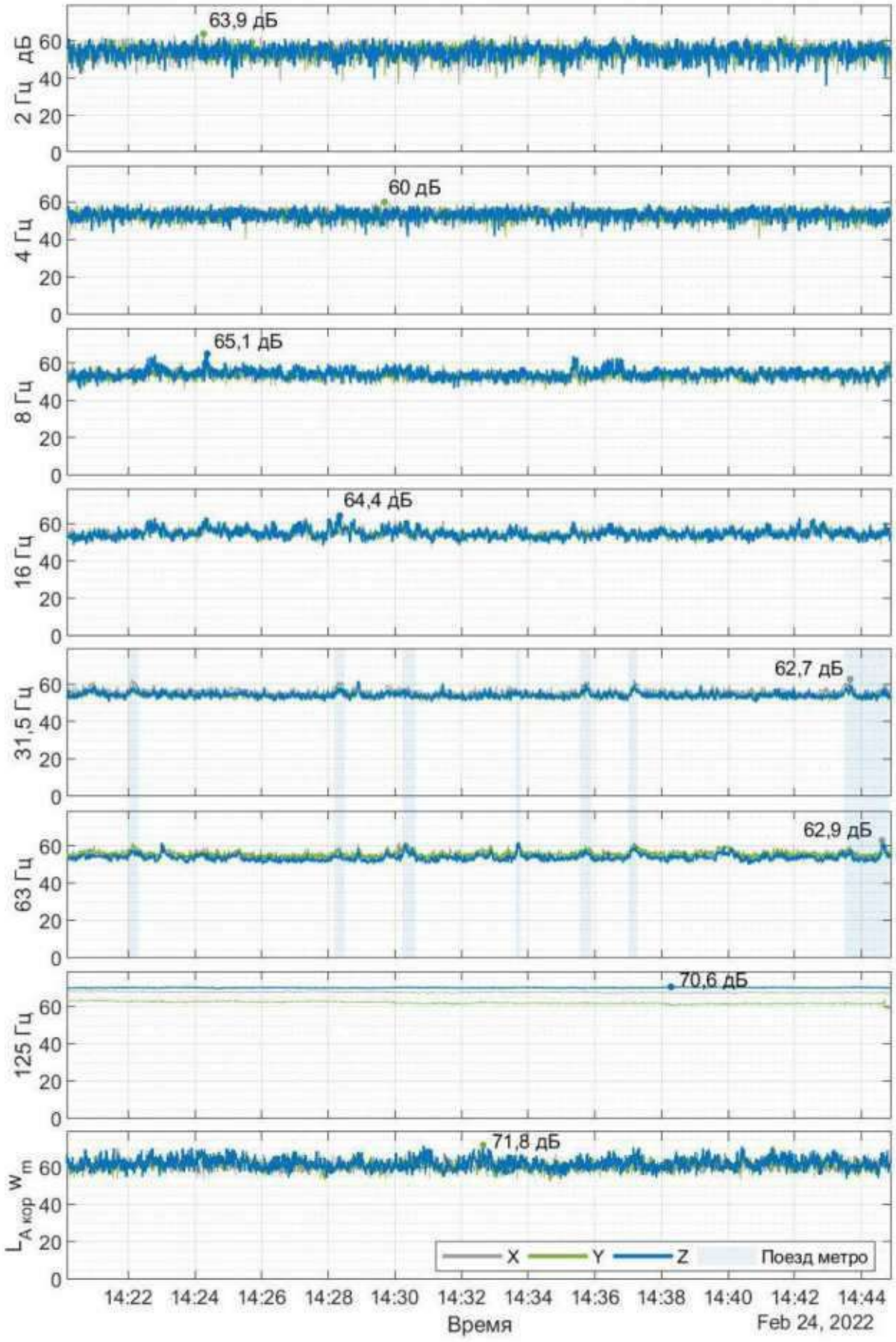


Рисунок 5 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т4

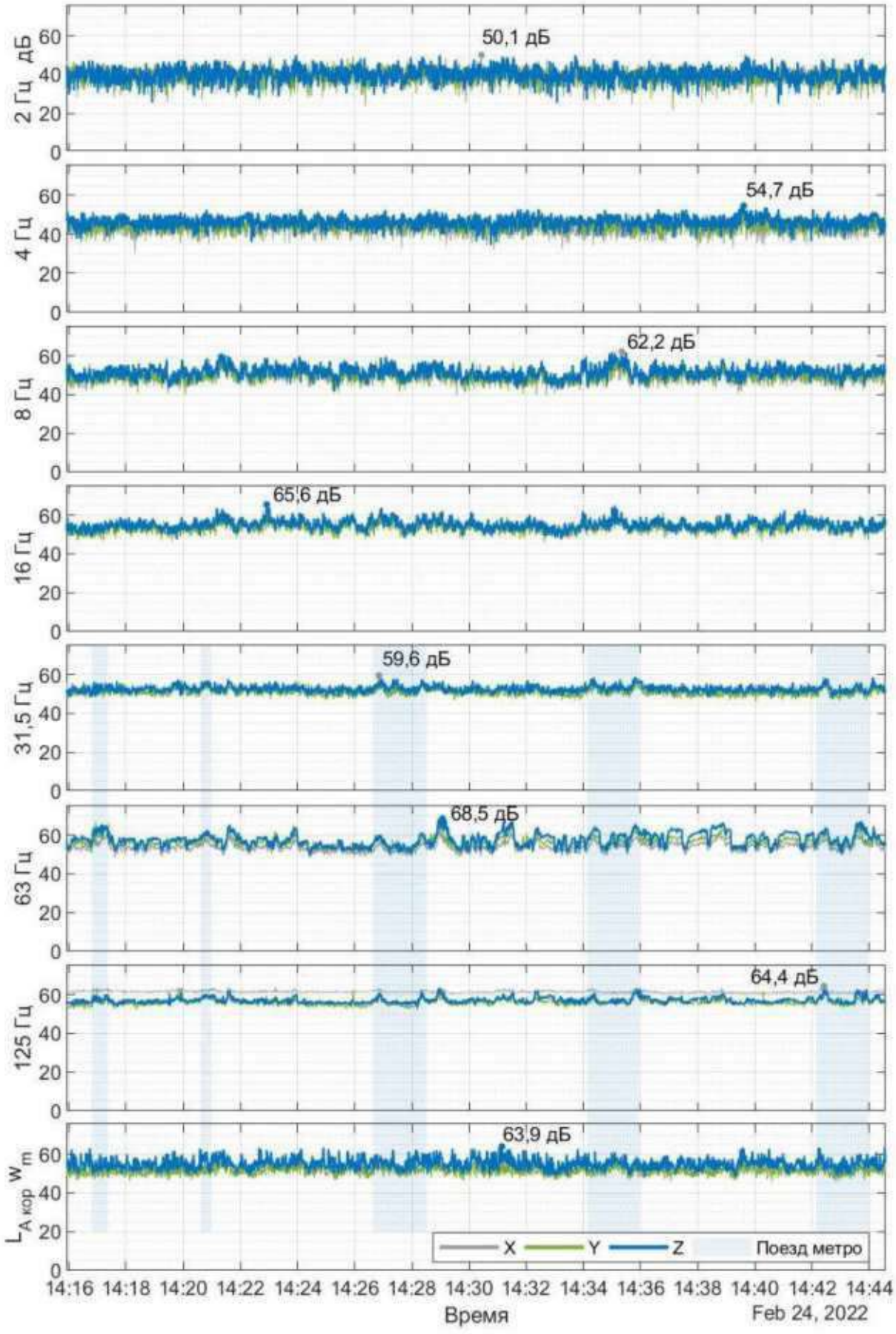


Рисунок 6 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т5

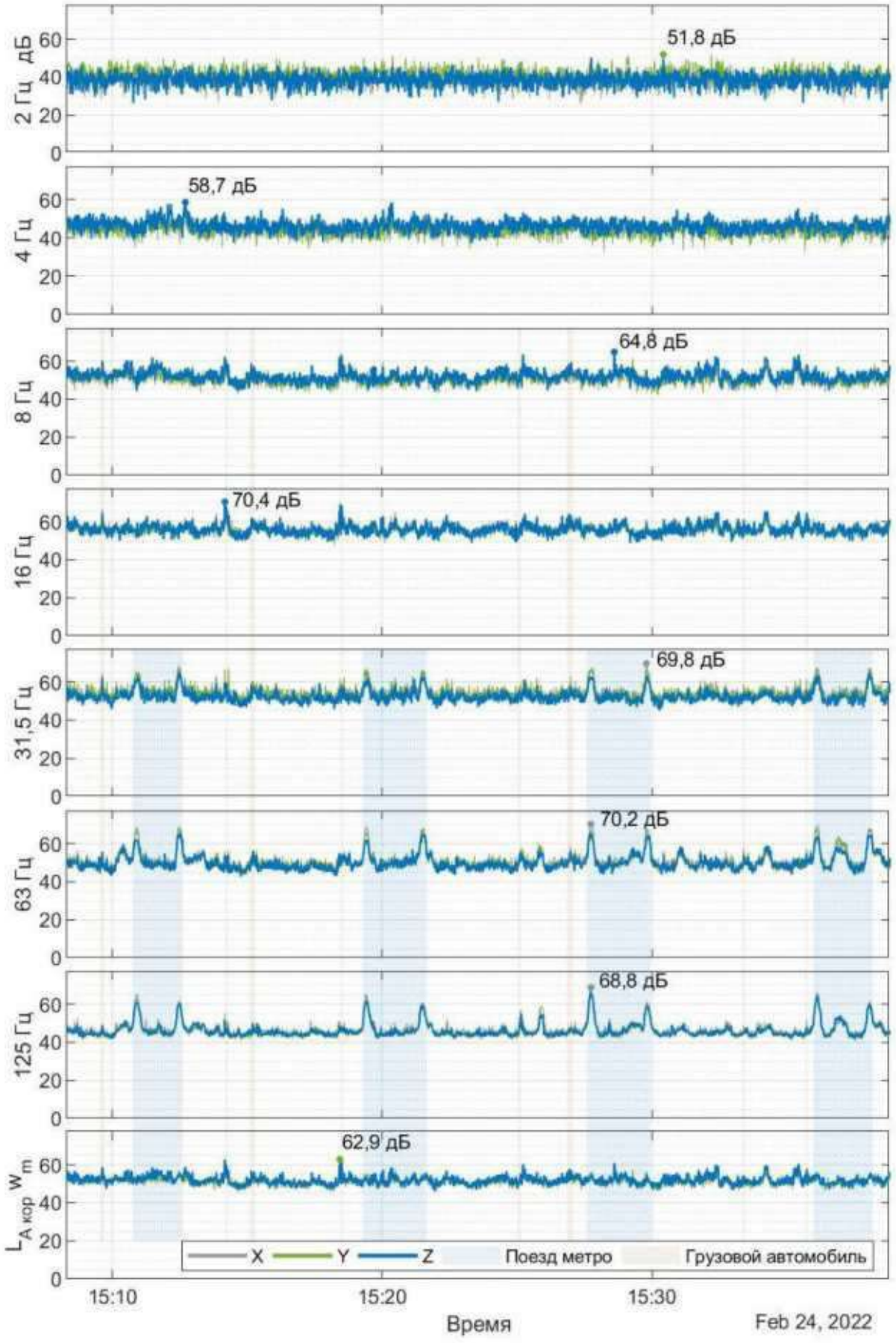


Рисунок 7 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т6

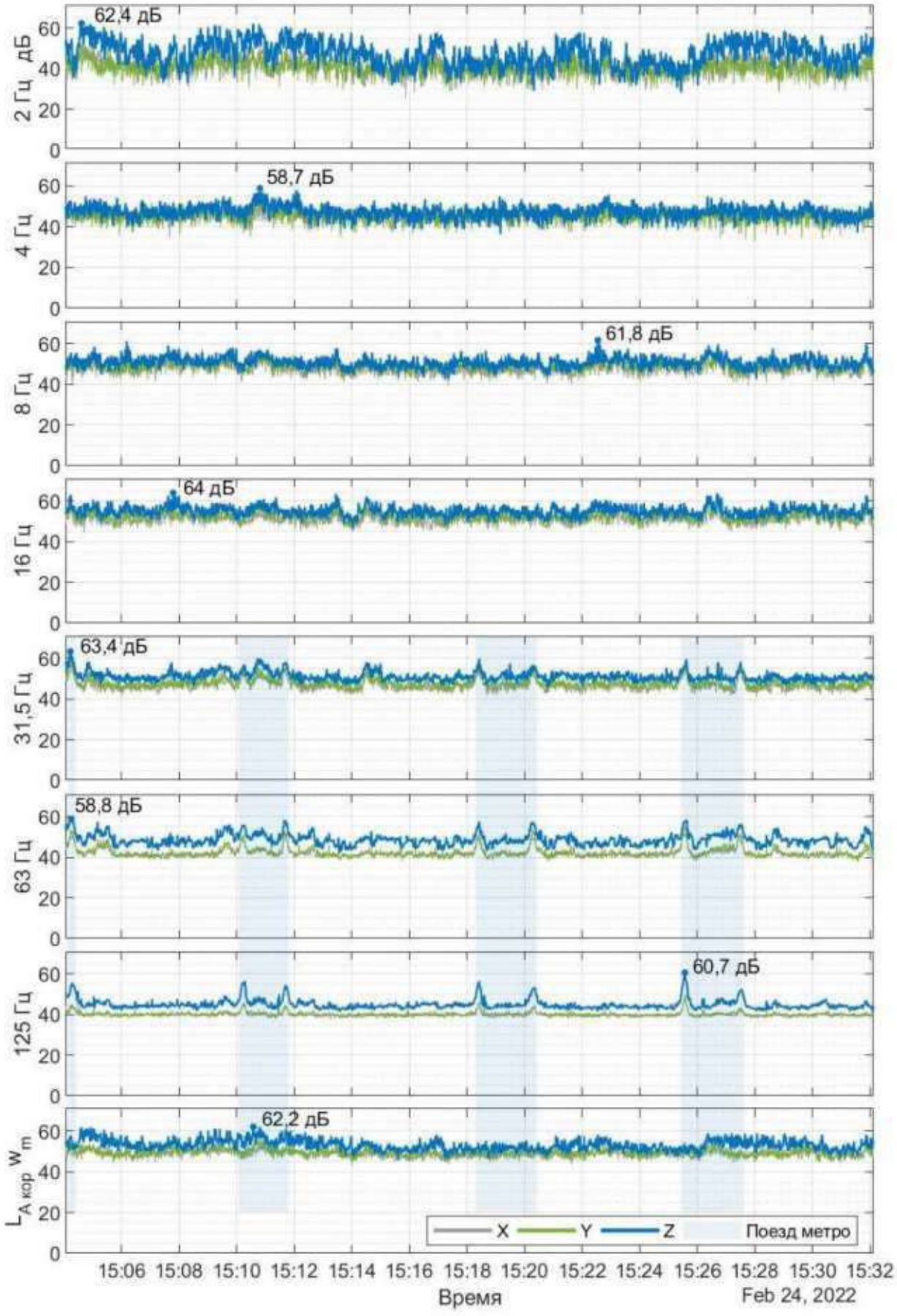


Рисунок 8 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т7

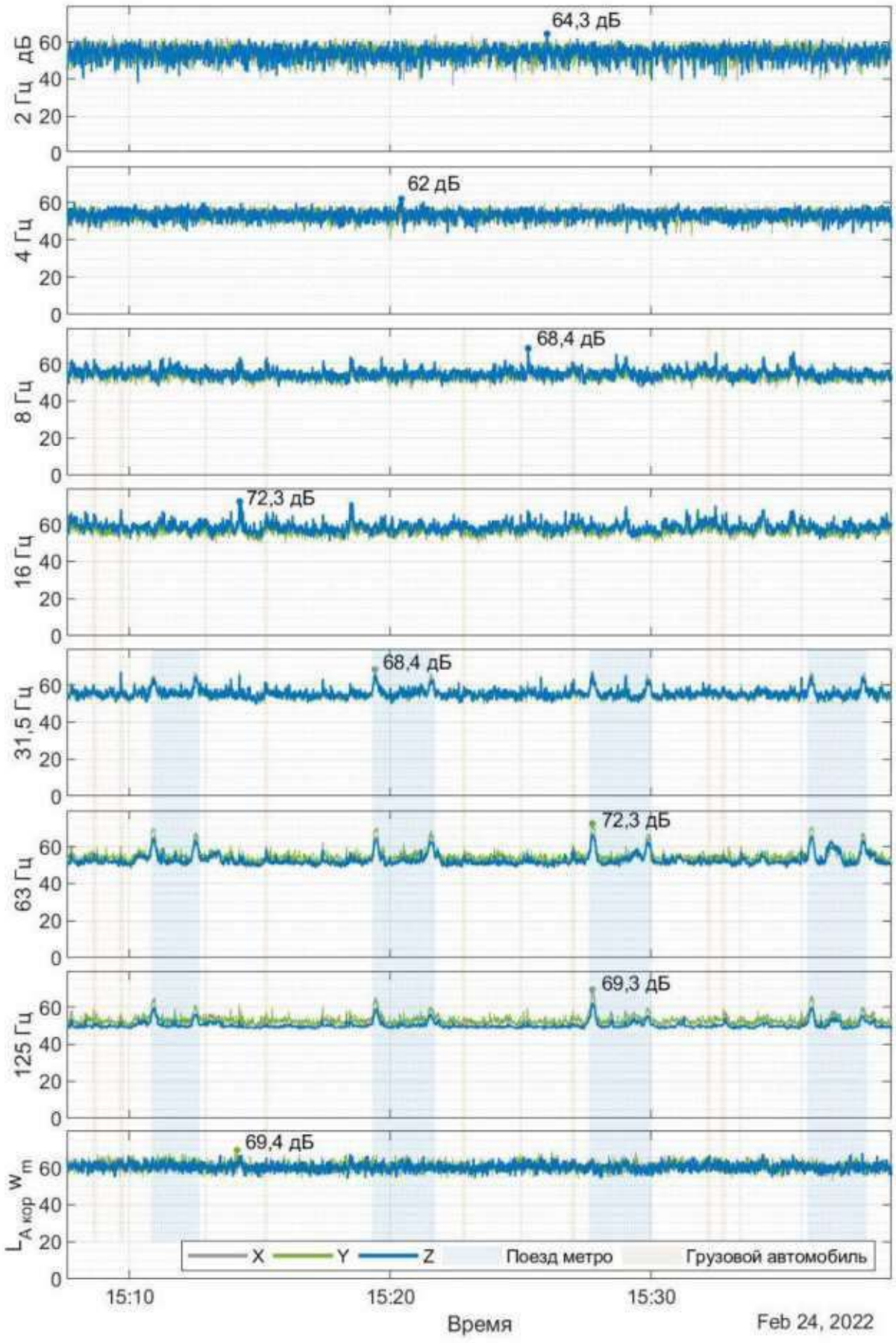


Рисунок 9 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т8

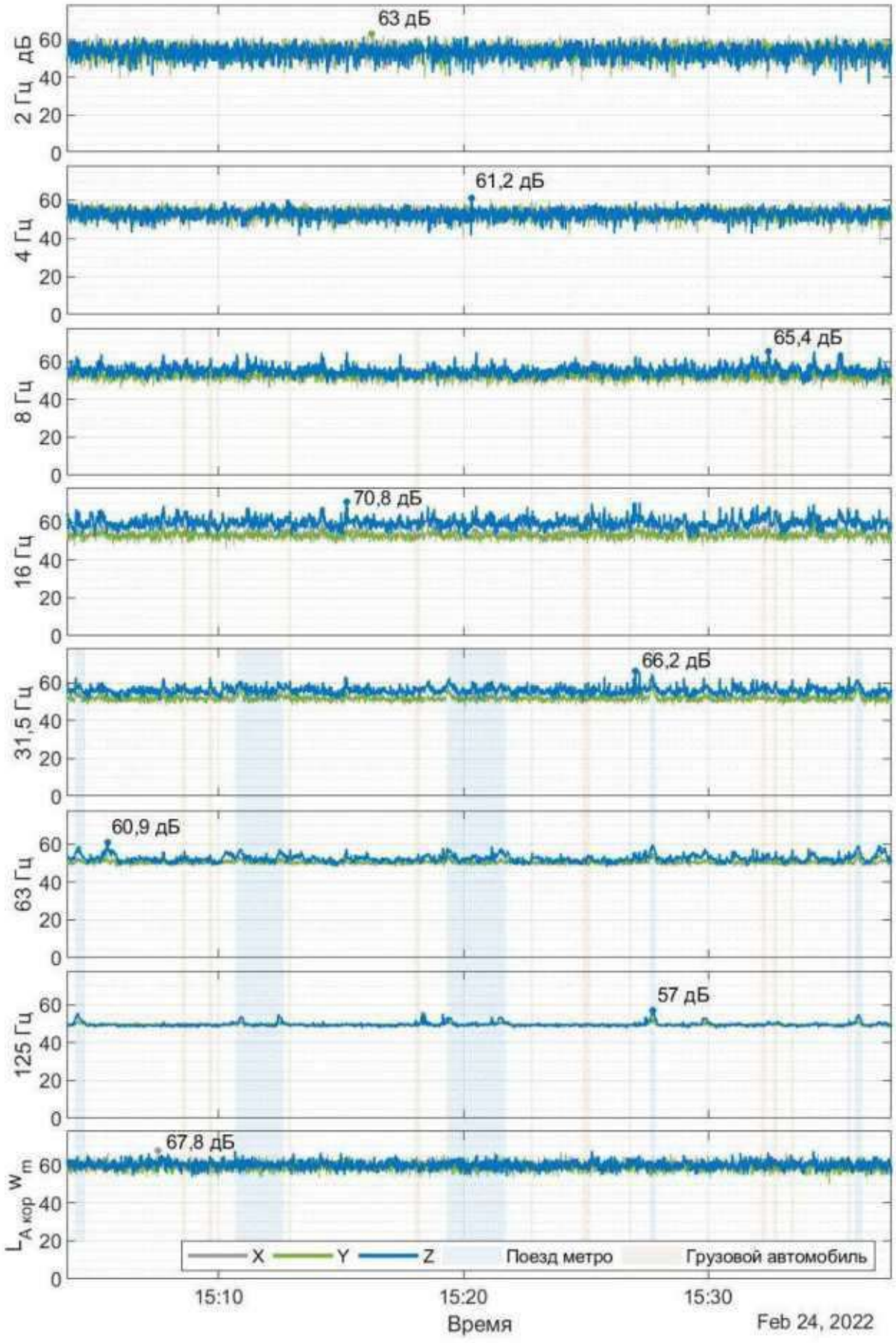


Рисунок 10 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т9

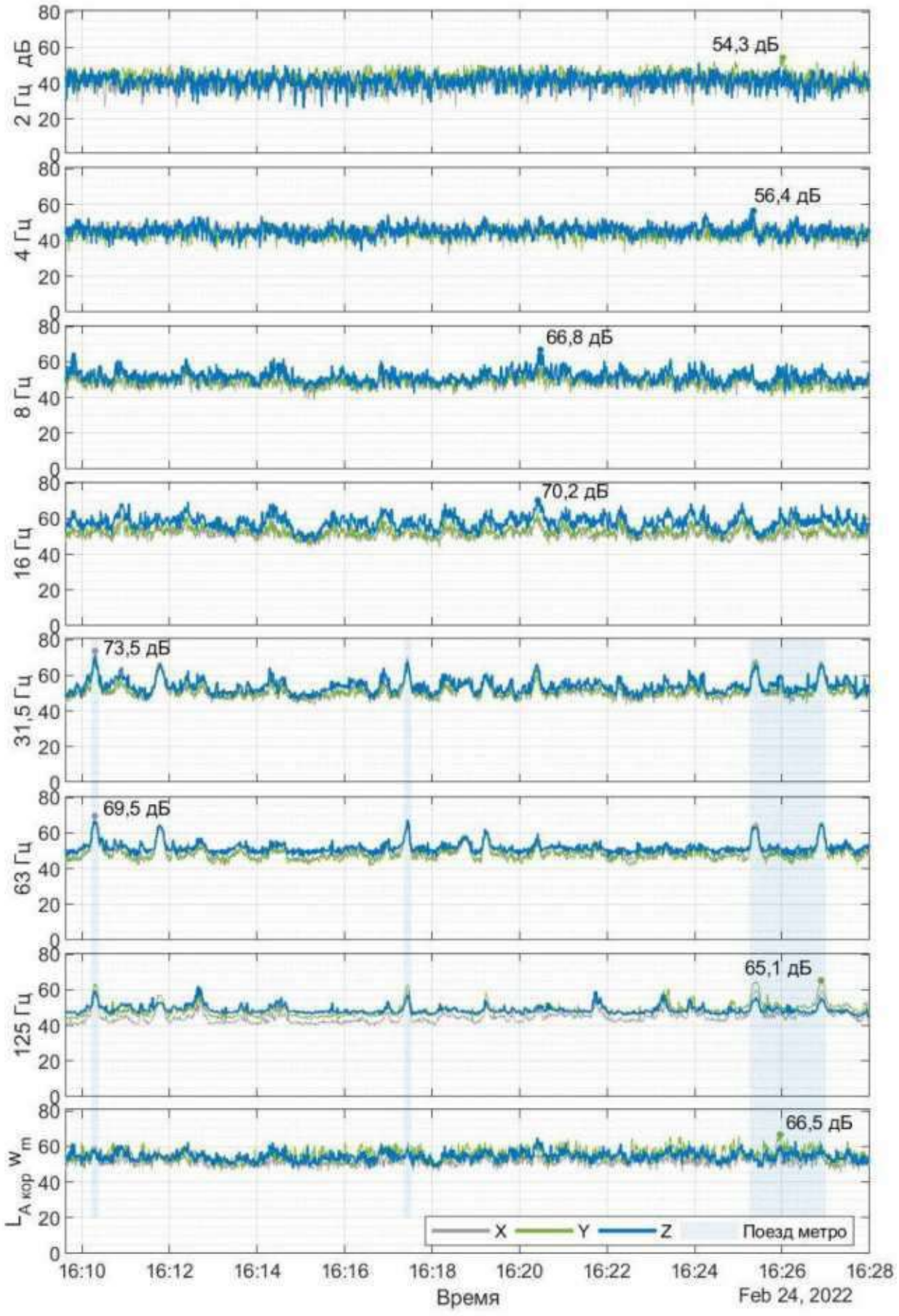


Рисунок 11 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т10

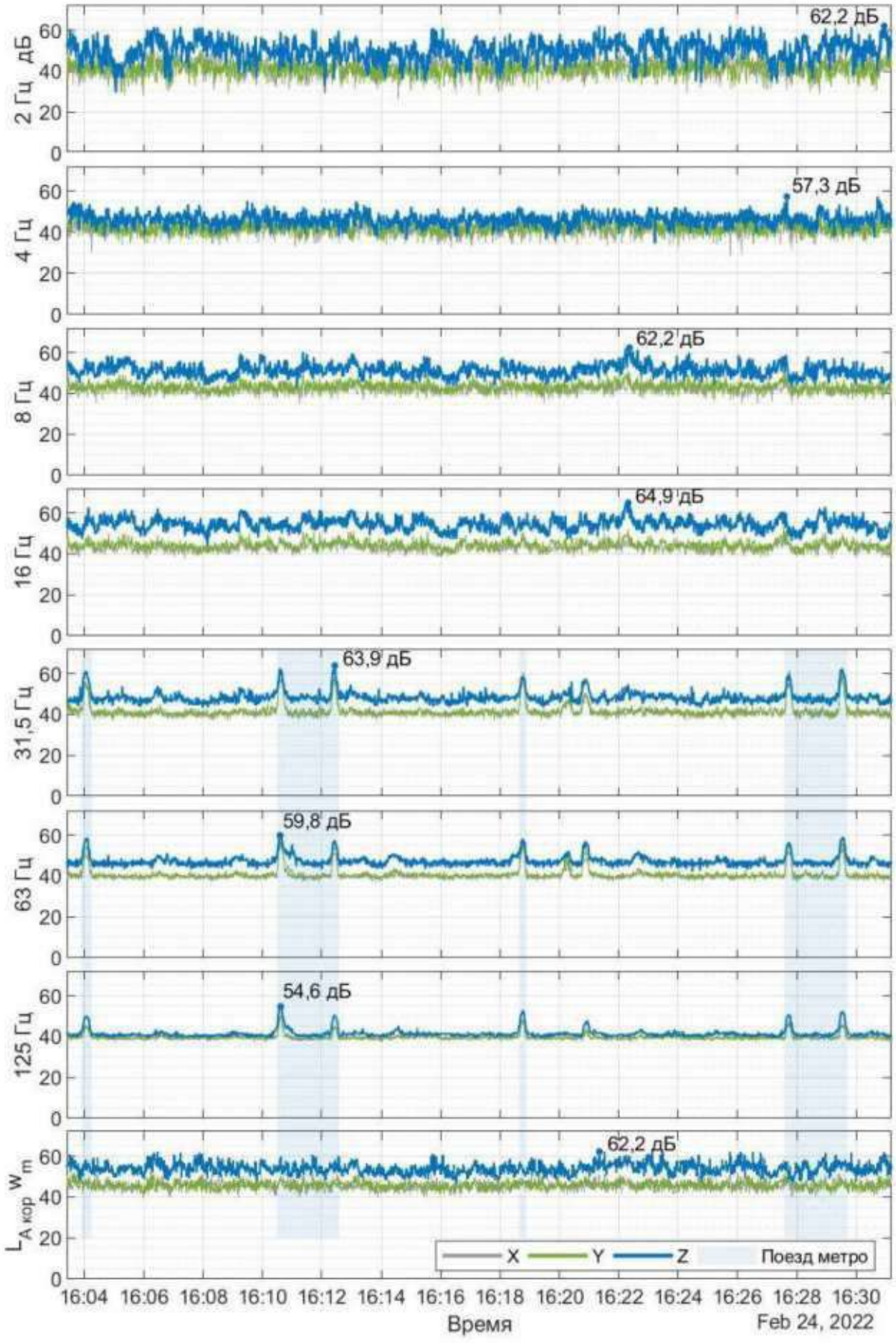


Рисунок 12 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т11

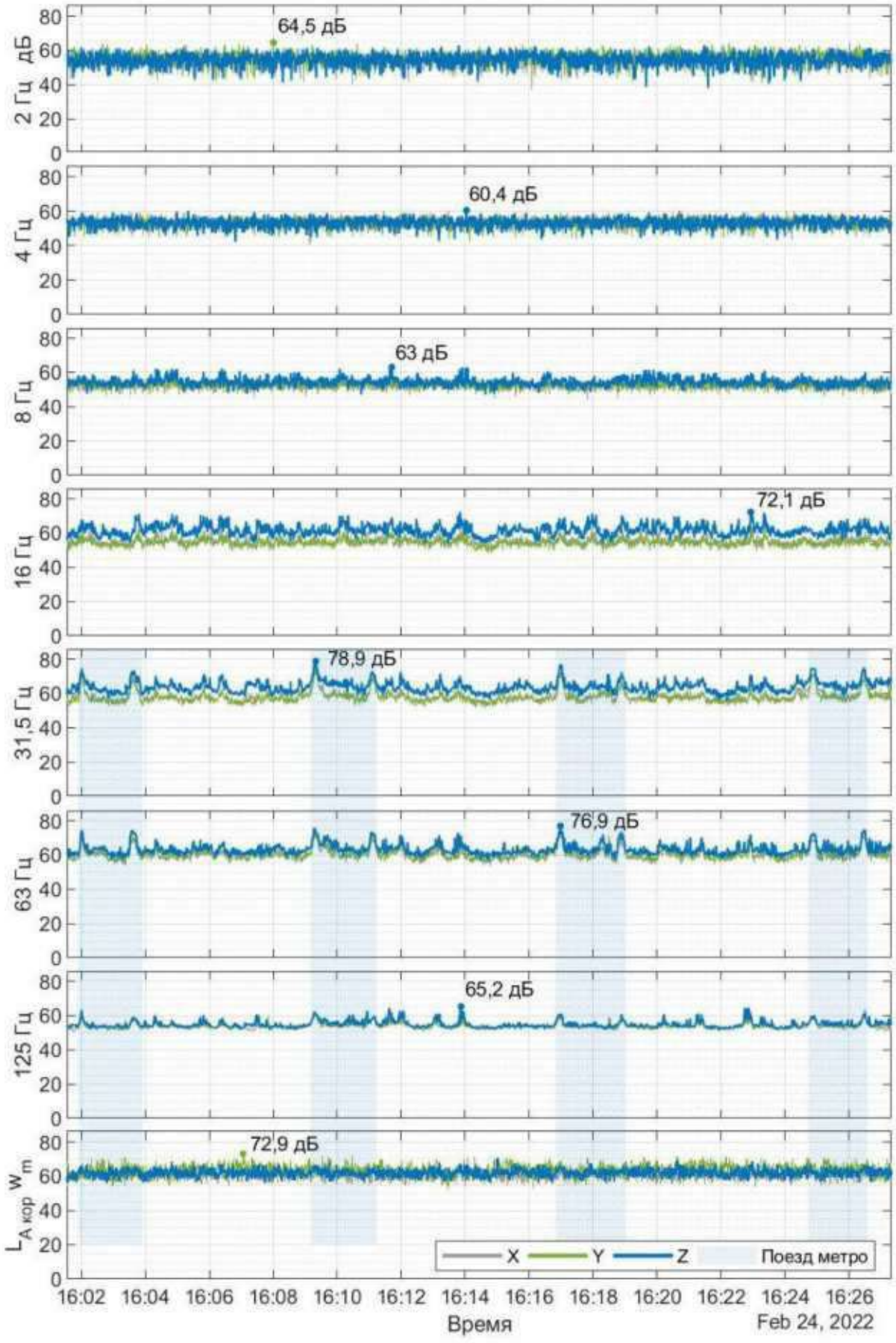


Рисунок 13 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т12

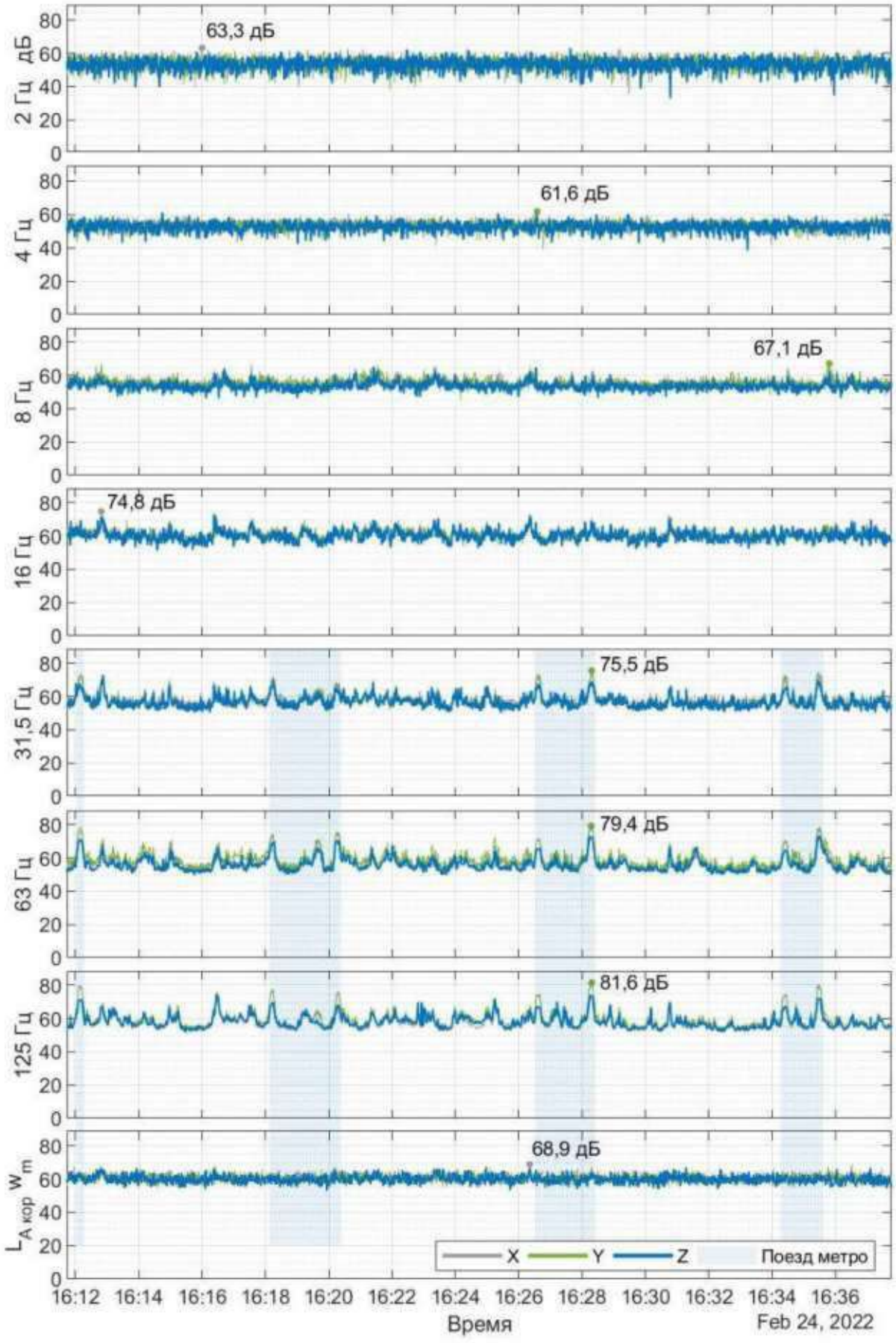


Рисунок 14 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т13

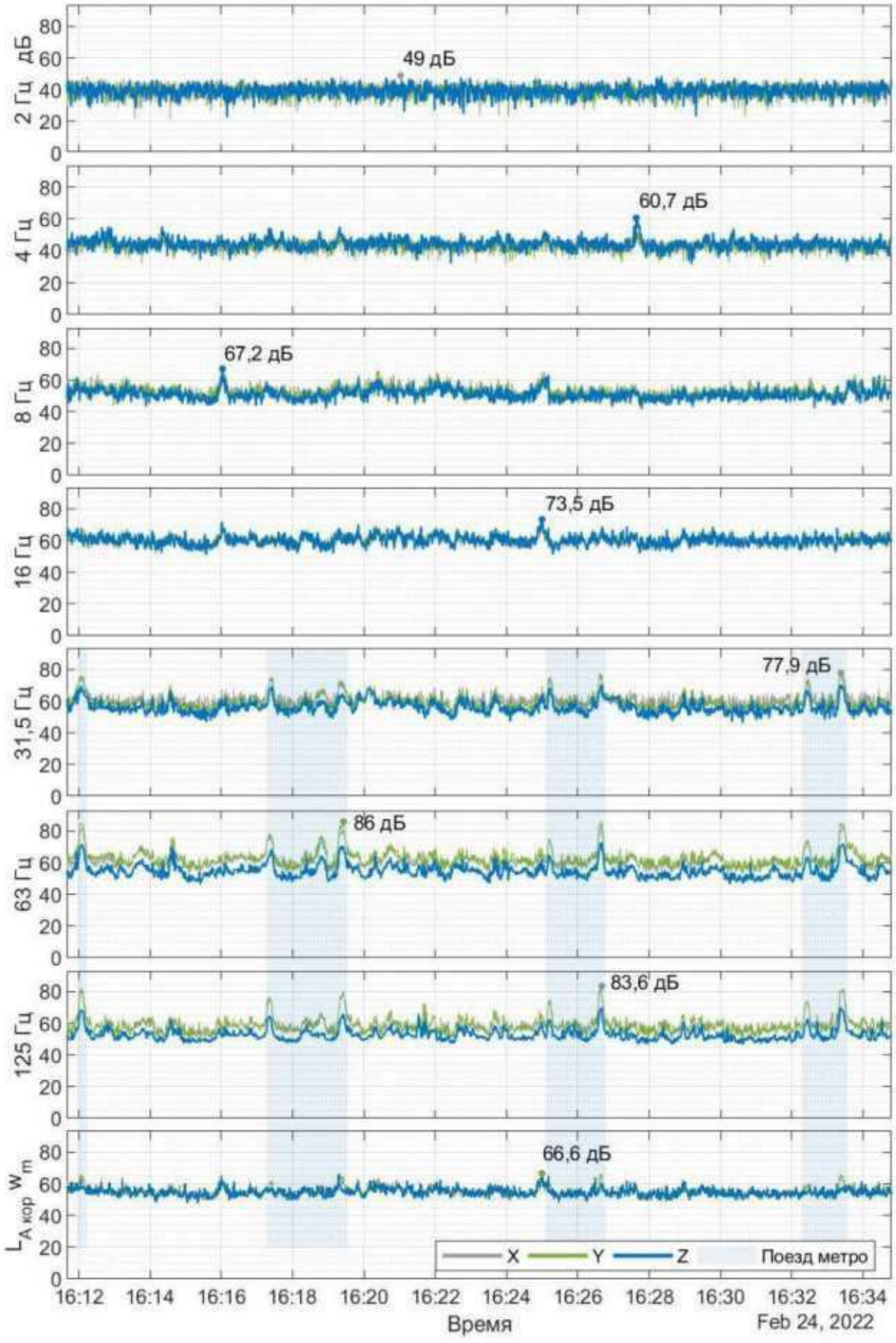


Рисунок 15 – Уровни виброускорения (СКЗ-1с) для точки т14

Таблица 1 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т1 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	67,2	63,7	58,3
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	66,9	65,5	56,7
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	68,4	66,1	58,5
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	68,1	67,8	58,8
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	66,9	63,1	57,2
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	68,9	66,2	60,7
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**67,8**	**65,5**	**58,5**
U (95%)					**1,7**	**1,9**	**1,8**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	69,2	63,9	58,1
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	67,5	66,3	55,0
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	68,9	65,3	59,2
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	70,2	67,6	57,0
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	66,9	63,9	54,3
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	68,3	66,0	57,8
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**68,6**	**65,6**	**57,1**
U (95%)					**1,7**	**1,8**	**1,9**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	67,4	61,5	54,0
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	66,6	65,7	56,9
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	69,7	64,5	56,3
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	69,9	64,9	56,1
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	69,1	64,1	56,3
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	69,6	67,4	60,4
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**68,8**	**64,9**	**56,9**
U (95%)					**1,8**	**1,9**	**2,1**

Таблица 2 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т2 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	65,2	62,3	60,2
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	67,2	63,1	60,5
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	68,3	61,5	61,1
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	66,4	64,8	59,7
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	66,9	64,0	61,3
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	67,6	64,4	58,3
Поезд метро 7	< 45	< 45	< 50	< 55	68,6	63,8	65,7
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**67,2**	**63,5**	**61,3**
U (95%)					**1,7**	**1,7**	**2,1**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	68,5	65,6	64,7
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	68,5	67,5	64,5
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	69,0	63,6	64,8
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	69,2	68,3	63,8
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	69,1	66,0	65,3
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	68,4	67,6	63,4
Поезд метро 7	< 45	< 45	< 50	< 55	69,0	67,1	70,3
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**68,8**	**66,6**	**65,6**
U (95%)					**1,6**	**1,8**	**2,2**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	65,4	62,1	56,7
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	66,4	64,9	58,5
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	65,6	61,4	57,2
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	68,4	64,8	56,8
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	66,2	62,5	58,1
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	66,5	64,5	56,1
Поезд метро 7	< 45	< 45	< 50	< 55	66,7	64,0	62,0
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**66,5**	**63,6**	**58,1**
U (95%)					**1,7**	**1,8**	**2,0**

Таблица 3 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т3 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	64,8	62,4	54,4
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	61,0	60,3	51,7
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	63,3	62,1	52,2
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	62,5	61,9	55,1
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	64,0	59,8	52,7
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	63,1	60,5	53,1
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**63,2**	**61,2**	**53,3**
U (95%)					**1,8**	**1,7**	**1,8**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	60,7	59,8	55,5
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	58,9	59,1	53,5
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	64,1	58,8	54,5
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	61,3	60,6	56,1
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	62,1	58,3	54,5
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	60,6	59,5	54,4
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**61,4**	**59,4**	**54,8**
U (95%)					**1,9**	**1,7**	**1,7**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	64,2	63,6	62,7
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	61,3	64,0	62,1
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	63,4	63,6	61,4
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	63,2	64,9	63,3
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	62,3	64,8	61,0
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	64,4	63,6	62,9
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**63,2**	**64,1**	**62,3**
U (95%)					**1,7**	**1,6**	**1,7**

Таблица 4 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т4 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	62,5	62,0	< 45
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	61,9	59,8	< 45
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	59,3	61,4	< 45
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	58,6	60,5	< 45
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	61,9	59,8	< 45
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	62,5	61,3	< 45
Поезд метро 7	< 45	< 45	< 50	< 55	62,7	62,9	< 45
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**61,5**	**61,2**	< 45
U (95%)					**1,8**	**1,7**	
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	58,9	61,3	< 45
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	57,9	59,1	< 45
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	57,4	62,2	< 45
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	55,9	60,9	< 45
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	58,9	60,2	< 45
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	59,5	61,6	< 45
Поезд метро 7	< 45	< 45	< 50	< 55	59,0	62,9	< 45
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**58,3**	**61,2**	< 45
U (95%)					**1,7**	**1,7**	
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	58,4	58,1	< 45
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	58,4	56,8	< 45
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	57,5	60,8	< 45
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	56,9	62,1	< 45
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	60,2	58,2	< 45
Поезд метро 6	< 45	< 45	< 50	< 55	60,1	59,5	< 45
Поезд метро 7	< 45	< 45	< 50	< 55	59,7	61,5	< 45
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**58,8**	**59,8**	< 45
U (95%)					**1,7**	**1,9**	

Таблица 5 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т5 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	56,6	61,8	63,6
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	57,2	59,1	63,2
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	59,6	57,2	63,3
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	58,0	59,7	63,5
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	58,7	62,2	64,4
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**58,1**	**60,2**	**63,6**
U (95%)					**1,8**	**2,0**	**1,6**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	56,3	66,6	62,2
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	56,3	61,8	60,7
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	56,1	61,1	60,3
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	56,5	62,8	61,4
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	56,1	65,7	63,0
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**56,3**	**63,9**	**61,6**
U (95%)					**1,6**	**2,2**	**1,7**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	56,3	65,7	60,2
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	57,0	62,5	60,2
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	58,2	61,2	61,6
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	58,8	65,8	62,6
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	58,0	67,2	62,8
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**57,7**	**64,8**	**61,6**
U (95%)					**1,7**	**2,2**	**1,8**

Таблица 6 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т6 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	68,7	68,9	65,5
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	66,9	68,8	65,9
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	69,8	70,2	68,8
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	67,6	70,0	66,4
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**68,3**	**69,5**	**66,7**
U (95%)					**1,8**	**1,7**	**1,9**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	67,4	68,6	63,4
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	67,1	67,1	62,7
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	67,6	67,6	67,2
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	67,9	68,2	64,8
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**67,5**	**67,9**	**64,7**
U (95%)					**1,6**	**1,7**	**2,2**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	65,0	65,7	61,2
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	63,2	65,2	61,8
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	63,1	65,5	66,1
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	64,8	64,9	64,0
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**64,1**	**65,3**	**63,5**
U (95%)					**1,7**	**1,6**	**2,3**

Таблица 7 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т7 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	58,3	51,3	45,1
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	54,6	51,1	47,2
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	54,7	49,9	45,7
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	56,3	52,1	49,8
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**56,1**	**51,1**	**47,1**
U (95%)					**2,0**	**1,7**	**2,2**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	60,1	53,5	45,0
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	56,0	53,1	45,2
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	55,8	53,5	46,2
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	56,6	55,8	48,7
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**57,3**	**54,0**	**46,4**
U (95%)					**2,2**	**1,8**	**2,0**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	63,4	58,8	55,7
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	60,0	58,3	56,6
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	59,8	57,5	56,4
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	59,5	58,5	60,7
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**60,8**	**58,3**	**57,6**
U (95%)					**2,1**	**1,6**	**2,4**

Таблица 8 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т8 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	66,9	67,0	64,8
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	68,4	66,0	65,3
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	67,7	68,0	69,3
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	67,3	66,3	66,5
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**67,6**	**66,9**	**66,7**
U (95%)					**1,7**	**1,7**	**2,2**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	65,3	70,2	64,6
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	67,1	69,9	63,7
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	67,3	72,3	67,1
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	66,0	70,8	65,4
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**66,5**	**70,9**	**65,3**
U (95%)					**1,7**	**1,8**	**1,9**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	64,3	64,5	59,9
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	65,8	64,3	59,4
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	66,2	66,6	62,1
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	64,9	65,1	60,1
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**65,3**	**65,2**	**60,4**
U (95%)					**1,7**	**1,8**	**1,8**

Таблица 9 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т9 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	59,0	52,5	52,1
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	57,9	53,1	51,8
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	58,5	53,2	51,8
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	61,3	54,3	53,2
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	58,0	53,6	51,6
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**59,0**	**53,4**	**52,1**
U (95%)					**1,9**	**1,7**	**1,6**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	55,3	53,3	51,0
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	57,3	53,2	51,1
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	56,4	55,5	51,5
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	57,6	55,9	52,2
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	57,5	55,7	51,6
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**56,9**	**54,8**	**51,5**
U (95%)					**1,7**	**1,8**	**1,6**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	62,8	58,8	55,8
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	61,3	57,6	55,0
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	62,5	58,8	53,9
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	64,5	59,8	57,0
Поезд метро 5	< 45	< 45	< 50	< 55	61,9	59,6	55,0
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**62,7**	**59,0**	**55,4**
U (95%)					**1,8**	**1,7**	**1,8**

Таблица 10 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т10 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	73,5	69,5	59,7
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	70,0	66,8	59,5
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	69,1	66,1	59,4
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**71,1**	**67,6**	**59,5**
U (95%)					**2,5**	**2,2**	**1,6**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	69,6	66,7	63,3
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	67,2	64,4	62,7
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	68,5	66,0	65,1
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**68,5**	**65,8**	**63,8**
U (95%)					**1,9**	**1,9**	**1,9**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	71,3	66,7	59,0
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	67,7	67,4	57,0
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	66,0	65,6	55,8
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**68,6**	**66,6**	**57,4**
U (95%)					**2,7**	**1,8**	**2,1**

Таблица 11 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т11 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	56,1	52,0	45,8
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	58,0	56,1	49,2
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	57,9	56,2	47,7
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	59,2	53,6	46,4
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**57,9**	**54,7**	**47,4**
U (95%)					**1,8**	**2,1**	**1,9**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	55,4	54,4	45,1
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	62,3	57,4	50,2
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	60,6	55,6	48,4
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	61,6	56,7	47,3
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**60,4**	**56,1**	**47,9**
U (95%)					**2,4**	**1,8**	**2,2**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	61,3	58,6	50,0
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	63,9	59,8	54,6
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	58,4	58,3	52,9
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	62,4	59,0	52,3
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**61,7**	**58,9**	**52,6**
U (95%)					**2,2**	**1,7**	**2,1**

Таблица 12 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т12 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	70,9	72,6	63,0
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	73,4	72,9	62,1
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	72,4	72,7	61,5
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	71,7	71,7	63,8
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**72,1**	**72,5**	**62,6**
U (95%)					**1,8**	**1,6**	**1,7**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	72,7	74,0	61,7
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	75,3	73,7	61,0
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	71,5	71,0	59,4
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	71,3	71,8	61,8
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**72,9**	**72,7**	**61,0**
U (95%)					**2,1**	**1,9**	**1,8**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	74,7	74,8	63,3
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	78,9	75,7	62,6
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	77,0	76,9	60,9
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	75,2	75,0	61,9
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**76,6**	**75,6**	**62,2**
U (95%)					**2,1**	**1,7**	**1,7**

Таблица 13 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т13 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	73,3	76,5	79,7
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	71,8	75,1	77,8
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	74,7	77,5	81,1
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	74,7	76,8	80,5
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**73,7**	**76,5**	**79,9**
U (95%)					**1,9**	**1,7**	**1,9**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	73,6	78,4	79,6
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	70,9	76,0	77,4
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	75,5	79,4	81,6
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	73,4	78,7	79,6
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**73,5**	**78,2**	**79,7**
U (95%)					**2,1**	**1,9**	**2,0**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	68,0	71,4	71,7
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	69,6	71,0	70,1
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	69,3	73,1	74,4
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	70,0	73,7	72,4
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**69,3**	**72,4**	**72,3**
U (95%)					**1,7**	**1,8**	**2,0**

Таблица 14 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т14 от поездов метрополитена

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	76,4	82,3	80,8
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	75,0	80,6	79,1
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	76,0	84,0	83,6
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	77,9	82,8	81,0
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**76,4**	**82,5**	**81,3**
U (95%)					**1,8**	**1,9**	**2,1**
Направление Y:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	75,4	85,1	82,2
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	74,9	86,0	80,5
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	77,6	85,9	82,7
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	77,4	85,0	81,9
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**76,4**	**85,5**	**81,9**
U (95%)					**1,9**	**1,6**	**1,7**
Направление Z:							
Поезд метро 1	< 45	< 45	< 50	< 55	69,7	71,6	68,4
Поезд метро 2	< 45	< 45	< 50	< 55	69,4	70,8	65,9
Поезд метро 3	< 45	< 45	< 50	< 55	70,7	72,9	69,9
Поезд метро 4	< 45	< 45	< 50	< 55	70,5	71,9	70,0
Результат	< 45	< 45	< 50	< 55	**70,1**	**71,8**	**68,7**
U (95%)					**1,7**	**1,7**	**2,0**

Таблица 15 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т6 от грузовых автомобилей

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Грузовой автомобиль 1	< 45	< 45	54,6	66,6	64,8	56,3	49,5
Грузовой автомобиль 2	< 45	< 45	60,6	67,6	59,9	52,1	50,6
Грузовой автомобиль 3	< 45	< 45	56,5	62,0	60,8	56,4	51,2
Грузовой автомобиль 4	< 45	< 45	63,9	68,8	59,6	54,5	49,2
Грузовой автомобиль 5	< 45	< 45	52,8	57,8	57,8	56,5	56,0
Грузовой автомобиль 6	< 45	< 45	55,4	63,4	63,1	58,7	49,8
Грузовой автомобиль 7	< 45	< 45	52,7	61,1	58,5	57,3	49,1
Грузовой автомобиль 8	< 45	< 45	56,0	62,5	61,9	57,5	51,9
Результат	< 45	< 45	**57,4**	**64,4**	**61,1**	**56,4**	**51,2**
U (95%)			**2,7**	**2,4**	**2,0**	**1,8**	**2,1**
Направление Y:							
Грузовой автомобиль 1	< 45	< 45	56,5	64,9	63,9	56,3	47,8
Грузовой автомобиль 2	< 45	< 45	57,3	66,1	58,5	53,3	48,1
Грузовой автомобиль 3	< 45	< 45	56,2	62,1	60,8	56,3	49,4
Грузовой автомобиль 4	< 45	< 45	58,2	63,9	57,8	54,2	47,9
Грузовой автомобиль 5	< 45	< 45	53,7	58,7	59,3	54,5	50,2
Грузовой автомобиль 6	< 45	< 45	56,6	62,9	60,7	56,0	48,8
Грузовой автомобиль 7	< 45	< 45	53,2	58,9	58,9	57,4	47,0
Грузовой автомобиль 8	< 45	< 45	54,9	62,6	59,5	57,0	49,9
Результат	< 45	< 45	**56,0**	**62,8**	**60,1**	**55,7**	**48,7**
U (95%)			**1,8**	**2,0**	**1,9**	**1,7**	**1,7**
Направление Z:							
Грузовой автомобиль 1	< 45	< 45	60,0	64,5	62,5	55,7	49,0
Грузовой автомобиль 2	< 45	< 45	59,0	68,0	59,5	53,4	46,8
Грузовой автомобиль 3	< 45	< 45	58,8	62,0	58,5	56,3	49,7
Грузовой автомобиль 4	< 45	< 45	63,0	68,8	58,4	54,0	48,2
Грузовой автомобиль 5	< 45	< 45	56,1	59,6	55,7	55,3	50,8
Грузовой автомобиль 6	< 45	< 45	59,4	64,2	58,2	56,2	47,6
Грузовой автомобиль 7	< 45	< 45	54,6	61,2	55,0	54,3	46,1
Грузовой автомобиль 8	< 45	< 45	58,3	64,7	55,8	54,8	48,1
Результат	< 45	< 45	**59,0**	**64,6**	**58,3**	**55,1**	**48,4**
U (95%)			**2,0**	**2,3**	**2,1**	**1,7**	**1,8**

Таблица 16 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т8 от грузовых автомобилей

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Грузовой автомобиль 1	< 45	< 45	58,3	61,3	59,4	55,6	57,4
Грузовой автомобиль 2	< 45	< 45	59,6	64,5	63,5	55,4	56,7
Грузовой автомобиль 3	< 45	< 45	55,3	60,5	60,2	54,9	55,6
Грузовой автомобиль 4	< 45	< 45	59,8	62,0	61,9	57,3	57,6
Грузовой автомобиль 5	< 45	< 45	56,5	59,8	58,3	53,7	54,1
Грузовой автомобиль 6	< 45	< 45	60,2	62,6	58,3	53,3	54,0
Грузовой автомобиль 7	< 45	< 45	59,1	63,0	63,7	57,7	56,8
Грузовой автомобиль 8	< 45	< 45	58,1	61,8	59,4	52,7	54,5
Грузовой автомобиль 9	< 45	< 45	58,0	61,4	58,6	55,9	59,0
Грузовой автомобиль 10	< 45	< 45	54,6	59,4	61,1	57,3	55,2
Грузовой автомобиль 11	< 45	< 45	58,1	61,5	63,5	56,6	57,5
Результат	< 45	< 45	**58,1**	**61,7**	**61,0**	**55,6**	**56,4**
U (95%)			**1,8**	**1,7**	**1,8**	**1,7**	**1,7**
Направление Y:							
Грузовой автомобиль 1	< 45	< 45	58,4	61,6	58,5	58,1	58,9
Грузовой автомобиль 2	< 45	< 45	59,8	65,9	65,3	60,1	56,9
Грузовой автомобиль 3	< 45	< 45	57,8	59,7	58,1	57,0	56,6
Грузовой автомобиль 4	< 45	< 45	58,1	61,2	61,0	59,8	57,2
Грузовой автомобиль 5	< 45	< 45	56,2	58,9	56,7	58,5	55,0
Грузовой автомобиль 6	< 45	< 45	58,4	60,3	55,9	56,8	55,0
Грузовой автомобиль 7	< 45	< 45	59,1	61,9	58,7	61,3	58,0
Грузовой автомобиль 8	< 45	< 45	56,0	60,7	59,2	55,8	55,6
Грузовой автомобиль 9	< 45	< 45	58,6	62,1	59,0	58,4	58,1
Грузовой автомобиль 10	< 45	< 45	56,9	60,4	59,2	60,3	55,5
Грузовой автомобиль 11	< 45	< 45	56,7	60,9	57,0	59,8	58,4
Результат	< 45	< 45	**57,9**	**61,4**	**59,3**	**58,9**	**56,9**
U (95%)			**1,7**	**1,8**	**2,1**	**1,7**	**1,7**
Направление Z:							
Грузовой автомобиль 1	< 45	< 45	62,8	66,0	60,4	56,2	51,8
Грузовой автомобиль 2	< 45	< 45	61,2	68,1	67,3	54,5	52,4
Грузовой автомобиль 3	< 45	< 45	59,7	63,4	60,7	55,1	52,0
Грузовой автомобиль 4	< 45	< 45	63,7	66,7	61,8	58,3	51,7
Грузовой автомобиль 5	< 45	< 45	56,6	62,3	59,4	55,4	50,8
Грузовой автомобиль 6	< 45	< 45	60,6	65,4	59,6	52,3	50,5
Грузовой автомобиль 7	< 45	< 45	61,3	66,0	63,1	59,2	51,6
Грузовой автомобиль 8	< 45	< 45	59,3	64,2	60,5	53,6	50,1
Грузовой автомобиль 9	< 45	< 45	59,0	65,6	59,4	55,8	54,2
Грузовой автомобиль 10	< 45	< 45	58,4	64,8	58,2	57,1	50,7
Грузовой автомобиль 11	< 45	< 45	58,8	65,3	64,1	57,9	51,7
Результат	< 45	< 45	**60,3**	**65,4**	**61,7**	**56,2**	**51,7**
U (95%)			**1,8**	**1,7**	**2,1**	**1,8**	**1,7**

Таблица 17 – Максимальные уровни вибраций в точке измерения т9 от грузовых автомобилей

Измерения	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
Направление X:							
Грузовой автомобиль 1	< 45	< 45	56,9	59,5	56,9	51,9	50,7
Грузовой автомобиль 2	< 45	< 45	55,5	59,8	55,5	51,6	50,5
Грузовой автомобиль 3	< 45	< 45	55,6	57,8	56,7	51,2	50,6
Грузовой автомобиль 4	< 45	< 45	56,6	56,1	54,0	51,8	52,7
Грузовой автомобиль 5	< 45	< 45	55,2	55,7	53,5	50,9	50,3
Грузовой автомобиль 6	< 45	< 45	56,8	58,0	54,1	51,5	50,6
Грузовой автомобиль 7	< 45	< 45	55,6	54,4	53,1	50,8	50,4
Грузовой автомобиль 8	< 45	< 45	56,4	58,6	55,3	51,2	50,2
Грузовой автомобиль 9	< 45	< 45	56,7	60,6	54,8	51,9	50,2
Грузовой автомобиль 10	< 45	< 45	56,8	55,5	53,4	51,7	50,3
Грузовой автомобиль 11	< 45	< 45	57,1	56,8	54,8	51,6	50,5
Результат	< 45	< 45	**56,3**	**57,7**	**54,8**	**51,5**	**50,7**
U (95%)			**1,6**	**1,8**	**1,7**	**1,6**	**1,6**
Направление Y:							
Грузовой автомобиль 1	< 45	< 45	56,0	56,1	55,5	52,5	50,7
Грузовой автомобиль 2	< 45	< 45	55,5	55,3	55,8	52,5	50,0
Грузовой автомобиль 3	< 45	< 45	54,7	55,6	54,2	52,2	50,3
Грузовой автомобиль 4	< 45	< 45	56,0	54,4	53,2	51,2	52,1
Грузовой автомобиль 5	< 45	< 45	54,9	54,6	53,6	51,6	50,2
Грузовой автомобиль 6	< 45	< 45	56,0	56,5	54,1	51,7	50,8
Грузовой автомобиль 7	< 45	< 45	54,4	55,5	52,5	51,2	50,3
Грузовой автомобиль 8	< 45	< 45	55,6	55,9	54,2	51,8	50,2
Грузовой автомобиль 9	< 45	< 45	55,5	54,6	54,4	51,7	50,6
Грузовой автомобиль 10	< 45	< 45	55,7	54,8	55,3	52,5	50,5
Грузовой автомобиль 11	< 45	< 45	56,4	56,4	55,0	52,4	53,0
Результат	< 45	< 45	**55,5**	**55,5**	**54,4**	**51,9**	**50,8**
U (95%)			**1,6**	**1,6**	**1,7**	**1,6**	**1,7**
Направление Z:							
Грузовой автомобиль 1	< 45	< 45	61,2	66,0	60,0	56,6	49,7
Грузовой автомобиль 2	< 45	< 45	62,0	66,6	62,8	54,6	50,1
Грузовой автомобиль 3	< 45	< 45	59,9	65,8	61,1	57,3	50,3
Грузовой автомобиль 4	< 45	< 45	56,1	62,1	58,3	55,0	51,8
Грузовой автомобиль 5	< 45	< 45	58,3	66,1	59,4	55,8	50,0
Грузовой автомобиль 6	< 45	< 45	58,3	65,0	60,3	54,5	50,5
Грузовой автомобиль 7	< 45	< 45	58,1	63,1	57,8	52,7	49,7
Грузовой автомобиль 8	< 45	< 45	60,1	65,3	61,2	55,6	50,3
Грузовой автомобиль 9	< 45	< 45	61,6	66,5	61,0	56,5	50,8
Грузовой автомобиль 10	< 45	< 45	60,0	66,1	61,9	57,1	50,1
Грузовой автомобиль 11	< 45	< 45	58,0	67,6	63,1	56,5	51,7
Результат	< 45	< 45	**59,6**	**65,6**	**60,8**	**55,7**	**50,5**
U (95%)			**1,8**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,6**

Таблица 18 – **Эквивалентные** уровни вибраций от поездов метрополитена и грузовых автомобилей за период измерения 30 минут

Точка	Направление	Эквивалентные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
		2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
т1 грунт	X	< 45	< 45	56,4	63,2	60,8	58,5	49,8
	Y	< 45	< 45	55,3	63,6	62,6	56,9	49,2
	Z	< 45	< 45	56,6	65,2	61,8	57,7	49,3
т2 грунт	X	< 45	< 45	52,3	56,8	58,3	53,4	49,3
	Y	< 45	< 45	53,0	58,1	59,6	55,7	53,2
	Z	< 45	< 45	53,5	56,8	57,6	54,5	47,4
т3 грунт	X	< 45	< 45	54,2	57,9	55,1	53,1	49,0
	Y	< 45	< 45	53,6	56,6	54,5	52,2	49,0
	Z	< 45	< 45	54,7	58,6	55,5	55,8	51,8
т4 грунт	X	< 45	< 45	53,8	55,1	55,9	54,9	< 45
	Y	< 45	< 45	53,5	54,7	53,7	55,9	< 45
	Z	< 45	< 45	54,6	55,1	54,0	53,7	< 45
т5 грунт	X	< 45	< 45	50,1	54,5	52,5	54,0	61,0
	Y	< 45	< 45	49,8	53,6	50,5	56,7	55,7
	Z	< 45	< 45	52,0	55,4	52,4	58,7	56,7
т6 грунт	X	< 45	< 45	51,3	56,3	56,4	55,4	50,8
	Y	< 45	< 45	51,0	55,8	55,7	54,3	49,5
	Z	< 45	< 45	52,5	56,4	53,3	52,6	49,1
т7 асфальт	X	< 45	< 45	47,7	51,1	47,0	42,1	39,5
	Y	< 45	< 45	49,3	52,6	48,0	42,9	39,9
	Z	< 45	< 45	51,2	55,2	51,5	49,2	45,5
т8 грунт	X	< 45	< 45	54,3	57,0	56,2	54,3	53,9
	Y	< 45	< 45	53,6	56,5	55,2	56,9	53,5
	Z	< 45	< 45	55,2	59,2	55,7	53,8	50,2
т9 грунт	X	< 45	< 45	52,8	53,7	51,4	49,6	49,0
	Y	< 45	< 45	52,3	52,4	51,2	49,9	49,0
	Z	< 45	< 45	55,4	60,0	55,8	52,3	49,1
т10 грунт	X	< 45	< 45	48,9	52,1	54,7	52,2	46,7
	Y	< 45	< 45	49,3	53,3	53,8	51,3	51,1
	Z	< 45	< 45	52,7	59,2	55,7	53,1	49,1
т11 асфальт	X	< 45	< 45	41,9	42,8	43,2	41,3	39,1
	Y	< 45	< 45	43,1	44,1	44,6	42,5	39,4
	Z	< 45	< 45	51,5	54,7	49,4	47,8	41,7
т12 грунт	X	< 45	< 45	52,5	55,3	59,6	60,9	54,2
	Y	< 45	< 45	52,2	54,3	59,2	61,8	53,7
	Z	< 45	< 45	54,5	62,2	64,9	64,3	54,9
т13 грунт	X	< 45	< 45	55,8	61,9	60,2	62,2	63,9
	Y	< 45	< 45	56,0	61,2	59,9	63,5	64,3
	Z	< 45	< 45	54,0	60,9	58,2	58,8	60,4
т14 грунт	X	< 45	< 45	54,1	60,4	63,0	66,6	64,4
	Y	< 45	< 45	54,0	61,3	62,6	69,1	65,0
	Z	< 45	< 45	52,1	61,0	58,0	57,7	54,9

Таблица 19 – **Максимальные** уровни вибраций от поездов метрополитена с учетом расширенной односторонней неопределенности U

Точка	Направление	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
		2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
т1 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	69,4	67,4	60,3
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	70,3	67,4	59,0
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	70,6	66,8	58,9
т2 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	68,9	65,2	63,4
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	70,4	68,4	67,7
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	68,2	65,3	60,1
т3 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	65,0	62,9	55,1
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	63,3	61,0	56,5
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	64,9	65,7	63,9
т4 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	63,3	62,9	< 45
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	60,0	63,0	< 45
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	60,6	61,7	< 45
т5 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	59,9	62,2	65,2
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	57,9	66,1	63,3
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	59,4	66,9	63,3
т6 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	70,2	71,2	68,7
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	69,1	69,6	66,9
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	65,8	66,9	65,8
т7 асфальт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	58,2	52,9	49,4
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	59,5	55,9	48,4
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	63,0	59,9	60,0
т8 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	69,3	68,6	68,9
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	68,2	72,6	67,2
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	67,0	66,9	62,3
т9 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	60,9	55,0	53,8
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	58,6	56,6	53,1
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	64,5	60,6	57,2
т10 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	73,6	69,8	61,1
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	70,4	67,6	65,7
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	71,3	68,4	59,4
т11 асфальт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	59,7	56,8	49,3
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	62,8	57,9	50,1
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	63,9	60,6	54,7
т12 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	73,9	74,1	64,4
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	75,0	74,6	62,8
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	78,7	77,4	64,0
т13 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	75,6	78,3	81,7
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	75,6	80,1	81,7
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	71,0	74,2	74,3
т14 грунт	X	< 45	< 45	< 50	< 55	78,2	84,4	83,4
	Y	< 45	< 45	< 50	< 55	78,3	87,1	83,6
	Z	< 45	< 45	< 50	< 55	71,7	73,5	70,7

Таблица 20 – **Максимальные** уровни вибраций от грузовых автомобилей с учетом расширенной односторонней неопределенности U

Точка	Направление	Максимальные уровни виброускорений, дБ отн. 1 мкм/с^2						
		2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
т6 грунт	X	< 45	< 45	60,1	66,8	63,1	58,2	53,3
	Y	< 45	< 45	57,8	64,9	62,0	57,5	50,4
	Z	< 45	< 45	61,0	66,9	60,3	56,7	50,2
т8 грунт	X	< 45	< 45	59,9	63,4	62,8	57,4	58,1
	Y	< 45	< 45	59,6	63,3	61,4	60,6	58,6
	Z	< 45	< 45	62,2	67,1	63,8	58,0	53,3
т9 грунт	X	< 45	< 45	57,9	59,5	56,5	53,1	52,3
	Y	< 45	< 45	57,2	57,1	56,0	53,6	52,5
	Z	< 45	< 45	61,4	67,3	62,5	57,4	52,1

Таблица 21 – Уровни фоновой вибрации на объекте измерения

Точка оценки фона	Уровни фонового* виброускорения, дБ отн. 1 мкм/с^2						
	2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц
по точке т7	45	45	50	55	50	50	45
Примечание – в качестве фонового виброускорения также принимаются собственные шумы датчика (измерительного оборудования), если они оказываются выше фона							

Протокол представлен на 37 листах.

Ответственный за оформление протокола:

Инженер _____ */ Е.В.Семёнов*

Приложение Б

Акт о проведении поверки аппаратуры



ООО «ПКФ Цифровые приборы»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.310436

АКТ
О ПРОВЕДЕНИИ ПОВЕРКИ

№ 21/11136

Действительно до: 11.03.2022

Средство измерений: Виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-111В

заводской номер: БВ190250 регистрационный номер СИ: 66279-16

в составе: вибропреобразователь 317А41 №600

поверено: в полном объеме испытаний

в соответствии с: ПКДУ.411000.003МП

с применением эталонов: Эталон единицы ускорения 2 разряда. Установка поверочная вибрационная 3.2.ВЖИ.0003.2013

при следующих значениях влияющих факторов:

температура: 22 °С, отн. влажность: 31 %, давление: 100 кПа

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.

М.П.

Генеральный директор ООО "ПКФ Цифровые приборы" — Должность руководителя подразделения — (Подпись) — Ю.В. Куриленко (Инициалы, фамилия)

Поверитель: — (Подпись) — К.С. Ермачков (Инициалы, фамилия)

Дата поверки: 12.03.2021

Приложение В

Выписка из реестра членов СРО

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

7715027733-20221108-1449
(регистрационный номер выписки)

08.11.2022
(дата формирования выписки)

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта "МИИТ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1027739733922
(основной государственный регистрационный номер)

№ п/п	Наименование	Сведения
С 11.09.2009 является членом СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «Объединение изыскательских организаций транспортного комплекса» (СРО-И-023-14012010)		

1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, место фактического осуществления деятельности, единый регистрационный номер члена саморегулируемой организации дата его регистрации в реестре	7715027733, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта "МИИТ", ФГАОУВО РУТ (МИИТ), 127994, РФ , г Москва, г. Москва, ул. Образцова, 9, 9, И-023-007715027733-0029, 11.09.2009
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	8 от 11.09.2009г., 11.09.2009
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Да, 11.09.2009
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Да

	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Нет
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
6	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства	
7	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет

8	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
9	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
10	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки (руб.)	Нет

Руководитель Аппарата



А.О. Кожуховский

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ МОСКВЕ»

129085, г. Москва, ул. Бочкова, д. 5
ОРГАН ИНСПЕКЦИИ
Аттестат аккредитации № RA.RU.710045

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии проектной и иной документации санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам

77.01.09.Т.004295.08.22 **05.08.2022**

№ Дата

Основание для производства экспертизы: заявление № 22/02.09.001816-3 от 04.07.2022
Дата (период) проведения экспертизы: с 26.07.2022 по 05.08.2022
Место проведения экспертизы: 129085, г. Москва, ул. Бочкова, д. 5
Цель проведения экспертизы: Подтверждение соответствия требованиям санитарного законодательства
Экспертиза проведена: экспертом-физиком И.А. Веретиной, образование высшее техническое по специальности "Электроакустика и ультразвуковая техника", удостоверение о повышении квалификации 180001980064, рег. №03-253.2 от 02.03.2020, выданное ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; экспертом-физиком Калашниковой Н.К., образование высшее по специальности физик, удостоверение о повышении квалификации 24.10.2020г. 180002507682 регистрационный номер 10-1029.12, выданное ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ

Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА" (ИНН:9715264590 , ОГРН:1167746614530)

Юридический адрес: 142702, Московская область, город Видное, рабочий поселок Бутово, территория жилой комплекс Бутово-Парк, д. 18, корп. 1, пом. 59
Объект экспертизы: Научно-технический отчет. Исследования вибрационного воздействия метрополитена и автотранспорта на проектируемый объект "Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой"
Фактический адрес: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд , вл. 8
Разработчик документации: ФГАОУ ВО "Российский университет транспорта"
Юридический адрес разработчика: 127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9
Перечень представленной документации: Научно-технический отчет "Исследования вибрационного воздействия метрополитена и автотранспорта на проектируемый объект: "Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8"
Установлено:

Проектируемый объект включает в себя четыре корпуса, объединенные двухуровневой подземной автостоянкой. В корпусах 1,3,4 располагаются гостиничные номера, офисные и общественные зоны. Корпус 2 представляет собой 8-ми этажный объем, в котором располагаются торговые, офисные помещения и зоны спортивно-оздоровительных помещений. Количество надземных этажей корпусов 1 и 3 – 29, верхний из которых технический, корпус 4 –

ИП ПрофПринт, Саратов, 2021. -8+

28, верхний из которых технический. На первых этажах располагаются лобби гостиницы, лобби офисов, помещения торговли и обслуживания населения, лобби спортивно-оздоровительных помещений. Основным лобби гостиницы является лобби в Корпусе 1, администрация гостиничного комплекса размещена на 2-м этаже корпуса 3.

Автостоянка, часть помещений гостиницы, мойка автомашин, помещения хранения и технические помещения располагаются в подземных этажах. На -1 уровне расположены помещения конференц-зала с непосредственным выходом на улицу на заглубленную площадь с амфитеатром.

Проектируемый комплекс состоит из конструктивных блоков различной этажности с двухэтажными подземными паркингами в зоне стилобата. Основные вертикальные несущие конструкции комплекса представлены монолитными железобетонными стенами, колоннами, ядрами жесткости, в качестве которых используются стены лестнично-лифтовых узлов и контурные стены подземных этажей. Все вертикальные несущие конструкции связаны между собой междуэтажными монолитными железобетонными перекрытиями, образующими в своих плоскостях жесткие монолитные диски.

Комплекс выполнен с устройством постоянных деформационных швов, швы разделяют между собой многоэтажные жилые секции и части подземной автостоянки.

Под корпусами К-1, К-2, К-3 предполагается устройство плитно-свайных фундаментов с монолитным железобетонным ростверком в виде плиты толщиной 1500 мм. В качестве фундамента под корпус К-4 предполагается фундаментная плита на естественном основании толщиной 1500 мм. Узел сопряжения свай с ростверком принимается шарнирным.

В качестве фундаментов под конструкции стилобатной части и подземной автостоянки используются монолитные железобетонные фундаментные плиты на естественном основании толщиной 500 мм с локальными утолщениями плит под колоннами до 650 мм.

Ограждение котлована выполняется из стальных труб 426×10 мм с шагом 1,0 м. Максимальная глубина котлована – 13,79 м. Трубы извлекаются после устройства плиты перекрытия выше планировочной отметки земли и выполнения обратной засыпки пазух котлована (местным грунтом) до планировочной отметки.

С восточной стороны от участка строительства расположены перегонные тоннели Большой кольцевой линии метрополитена между станциями «Шелепиха» и «Хорошевская». Глубина заложения тоннелей до уровня головки рельсов составляет 18-21 м (по станциям). Минимальное расстояние от оси ближнего тоннеля до границы подземной части объекта в плане составляет 11,9 м, а до высотной части – 31,4 м.

С северной стороны от участка строительства проходит автомобильная эстакада Звенигородского шоссе. Эстакада имеет по четыре полосы движения в каждом направлении. Минимальное расстояние от края проезжей части до границы подземной части объекта в плане составляет 22,4 м, а до высотной части – 29,8 м.

Натурные измерения вибраций проводились на участке строительства и вблизи него 24.02.2022 с 14:10 до 16:40. Измерения проведены в 14-ти точках на поверхности грунта и асфальта. Регистрировались среднеквадратические уровни виброускорения в октавных полосах частот в диапазоне 0,8 Гц – 160 Гц по трем взаимно перпендикулярным направлениям. Постоянная времени усреднения принималась равной 1 с. Измерения проводились методом автоматического мониторинга с шагом записи три раза в секунду. Опорное значение виброускорения принято 10^{-6} м/с^2.

Во всех точках было замерено не менее 4-х проходов поездов Большой Кольцевой линии метрополитена в одном направлении. В точках т6, т8, т9 дополнительно замерено не менее 8-х проходов грузового автотранспорта по эстакаде Звенигородского шоссе. Минимальное время измерения в точке – 30 минут. Уровень фона на объекте измерения принят по наименее зашумленной точке измерения т7 и применяется ко всем точкам и октавным полосам частот, в которых проходы поездов или автотранспорта не выделяются из фона. Точки измерения т13 и т14 располагались непосредственно над тоннелями метрополитена далеко за пределами участка строительства, поэтому результаты измерения в этих точках для дальнейших расчетов учитываться не будут.

Для обеспечения достоверности для всех точек была проведена статистическая обработка и вычислены погрешности результатов измерения от движения поездов метрополитена и грузового автотранспорта. В качестве результатов измерения в точке принимались эквивалентные уровни виброускорений за период измерения, а также среднее значение максимальных уровней виброускорений (СКЗ-1с) от прохода всех поездов метрополитена или грузового автотранспорта с добавлением расширенной односторонней неопределенности U при коэффициенте охвата 2, соответствующему уровню доверия 95%. В качестве средства измерения использовался виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-111В (№ БВ190250); акселерометр трехкомпонентный PCB PIEZTRONICS 317A41. Акт о поверке № 21/11136 действителен до 11.03.2022.

В таблицах отчёта 3.2-3.4 представлены наибольшие максимальные и эквивалентные уровни виброускорения за период измерения среди всех точек измерения с добавлением расширенной односторонней неопределенности U.

В главе 4 отчёта представлен прогноз уровней вибраций в помещениях комплекса с учётом заглубления фундаментов и передачи вибраций с грунта на перекрытия. Ожидаемые максимальные и эквивалентные за период измерения уровни виброускорения в помещениях комплекса представлены в таблицах 4.4 и 4.5.

Максимальные уровни в октавных полосах частот (в момент прохода поезда), а также корректированные уровни виброускорения в помещениях комплекса представлены в таблице 5.1. Максимальные расчетные уровни виброускорений в помещениях комплекса от поездов метрополитена и автотранспорта по всем точкам измерения в октавных полосах частот 2-8 Гц не превышают 58,1 дБ, в октавной полосе 16 Гц – 73,9 дБ, в октавной полосе 31,5 Гц – 64,5 дБ, в октавной полосе 63 Гц – 62,6 дБ, корректированный уровень – 64,8 дБ.

Гигиеническая оценка непостоянной вибрации по эквивалентным корректированным уровням виброускорения для контролируемого периода выполнена в разделе отчета 5.2. Для расчетов принимается, что интенсивность движение автотранспорта по эстакаде Звенигородского шоссе является постоянной в течение дня. Тогда измерения эквивалентных вибраций в точках отражают результаты за контролируемый период от движения автотранспорта.

Для оценки воздействия поездов метро в соответствии с п.И.2 СП 23-105-2004 в отчёте вычисляется значение постоянной C_I, связывающей эквивалентное корректированное значение виброускорения за время оценки с аналогичным значением виброускорения за время измерения. Средний интервал движения поездов принят по таблице И.2 СП 23-105-2004. Для Кольцевой линии (принята за аналог для Большой кольцевой) он составляет 2,5 минуты для дневного периода и 7,4 для ночного. Интервал движения поездов во время натурных измерений принят для худшего случая (для Кольцевой линии) – 2,0 минуты. Коэффициент C_I составил: 0,89 раз (-1,0 дБ) для дневного периода оценки и 0,52 (-5,7 дБ) для ночного.

Расчет эквивалентных уровней виброускорения в помещениях комплекса с учётом поправки C_I и сравнение их с нормативными уровнями выполнено для дневного и ночного времени суток (табл. 5.2 и 5.3 отчета). Наибольшие эквивалентные корректированные уровни виброускорения для помещений всех типов по всем точкам оценки составили 59,1 дБ в ночное время и 63,8 дБ в дневное (ДУ=70 дБ).

Результаты расчета ожидаемых уровней структурного шума для помещений всех типов от поездов метрополитена и автотранспорта (худший случай) представлены в таблице 6.4 отчёта:

- максимальные уровни звука для дневного/ночного времени суток по всем расчётным точкам составили 33,3 дБА (ДУночь=50 дБА);
- эквивалентные уровни звука по всем расчётным точкам составили 23,7 дБА для дневного периода контроля (ДУдень=45 дБА) и 19,1 дБА для ночного (ДУночь=35 дБА).

По результатам выполненного расчета уровни структурного шума и вибраций от движения поездов метрополитена и автотранспорта не превышают допустимых значений санитарных норм п.35, п.100, п.3, 6, 7, 11, 12 табл. 5.35 и п.п.110, п.115 раздела 5 СанПиН 1.2.3685-21, для всех помещений проектируемого комплекса.

Мероприятия по виброзащите объекта от движения поездов метрополитена и автотранспорта не требуются.

Заключение:
Научно-технический отчет. Исследования вибрационного воздействия метрополитена и автотранспорта на проектируемый объект "Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой" по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд , вл. 8 **соответствует** требованиям:
п.35, п.100, п.п.3, 6, 7, 11, 12 табл. 5.35; п.п.110, 115, табл. 5.37 раздела 5 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

В соответствии со ст.42 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ответственность за качество и объективность санитарно-эпидемиологической экспертизы несет специалист, проводивший санитарно-эпидемиологическую экспертизу.

Эксперт-физик отдела гигиены труда и источников неионизирующих излучений — Н. К. Калашникова

Эксперт-физик отдела гигиены труда и источников неионизирующих излучений — И. А. Веретина

Заведующий отделом гигиены труда и источников неионизирующих излучений — Е. А. Руднева

Руководитель (заместитель) органа инспекции — **В.Ю. Иванов**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА» (МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕХАНИКИ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА (НИИ МЕХАНИКИ МГУ)

УДК 691.539.216; 532.516:4
№ регистрации
Дата регистрации
Инв. №

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора НИИ механики МГУ
профессор РАН
_____ Д.В. Георгиевский
«___» _____ 2022 г.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

(заключительный)
по теме:

Экспериментальное (в аэродинамической трубе) и компьютерное исследование и разработка рекомендаций по назначению расчетных ветровых нагрузок на фасады корпусов в составе объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, СЗАО, р-н Хорошёво-Мнёвники, 2-й Силикатный проезд, вл.8

по Договору № ГКО-5/22 (107-С61/2021) от 10.01.2022 г. с АО «ГК «ОСНОВА»

Руководитель работ:
зав. лаб. аэромеханики и волновой динамики, к.ф-м.н., доцент, советник РААСН С.В. Гувернюк

Москва 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Гувернюк С.В., зав. лабораторией, к.ф-м.н., доцент, советник РААСН;

Синявин А.А., старший научный сотрудник, к.ф-м.н.;

Чулюнин А.Ю., старший научный сотрудник;

Зубков А.Ф., старший научный сотрудник, к.ф-м.н.;

Андронов П.Р., старший научный сотрудник, к.ф-м.н.;

Меснянкин С.Ю., ведущий инженер;

Меснянкин А.С., инженер 1.к.

Ляшко Г.А., ведущий инженер.

РЕФЕРАТ

Отчет содержит103 стр., 39 рис., 26 табл., 26 источн., 4 прилож.

НОРМАТИВНЫЙ ВЕТЕР, АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ, ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА, АЭРОФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПИКОВЫЕ НАГРУЗКИ

Объект исследования – «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, СЗАО, р-н Хорошёво-Мнёвники, 2-й Силикатный проезд, вл.8».

Цель исследования – разработка рекомендаций по назначению аэродинамических коэффициентов ветровых нагрузок, используемых при расчете несущих и ограждающих конструкций 4-х корпусов уникально сложной конфигурации в составе объекта, оценка уровней относительной ветровой комфортности на территории комплекса.

Метод исследования – комплексное аэрофизическое (экспериментальное) исследование и сопутствующее математическое (компьютерное) моделирование обтекания воздушным потоком объекта с использованием специализированной аэродинамической трубы НИИ механики МГУ согласно методике ГОСТ Р 56728-2015 с учетом требований СП 20.13330.2011/2016.

Определены наиболее неблагоприятные распределения расчетных средних и пиковых значений знакопеременного ветрового давления на фасадах корпусов объекта с учетом взаимной аэродинамической интерференции и влияния крупномасштабных элементов ближней застройки. Даны оценки уровней относительной ветровой комфортности пешеходных зон на территории объекта. Разработаны рекомендации по назначению расчетных ветровых нагрузок, которые необходимо учитывать при проектировании несущих и ограждающих конструкций корпусов объекта.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Термин	Обозначение, единица измерения	Определение	Примечание
Координата по высоте	z, м	Расстояние по вертикали от поверхности земли	Отсчитывается от уровня основания здания, $z > 0$
Атмосферное давление	p_a, Па	Параметры атмосферы	Определяются по ГОСТ 4401 для уровня на поверхности земли
Плотность воздуха	ρ, кг/м^3		
Динамический коэффициент вязкости	μ, Па·с		
Скорость нормативного ветра	U, м/с	Стационарная составляющая скорости горизонтального перемещения воздушных масс в ППС на высоте z	Возрастает с увеличением высоты z по степенному закону ГОСТ Р 56728-2015
Скоростной напор (ветровое давление)	q, Па	$q = 0{,}5\rho U^2$	–
Нормативное значение ветрового давления	w_0, Па	Характерный уровень скоростного напора ветра	Назначается в зависимости от ветрового района независимо от типа местности (для условий Москвы w_0=230 Па)
Характерная скорость нормативного ветра	U_0, м/с	$U_0 = (2w_0/\rho)^{0,5}$	Соответствует скоростному напору ветра $q=w_0$
Линейный масштаб профиля нормативного ветра	z_0, м	Параметр нормативного ветра: высота $z=z_0$, на которой $q(z)=w_0$	ГОСТ Р 56728-2015
Показатель степени в формуле нормативного ветра	α, безразм.	Параметр степенного закона изменения нормативного ветра по высоте z	Зависит от типа местности, СП 20.13330.2016
Избыточное давление	Δp, Па	$\Delta p = p - p_a$	–
Ветровая нагрузка	w_m, Па	Стационарная составляющая избыточного давления на ограждающих конструкциях ($w_m = \overline{\Delta p}$)	Определяется для нормативного ветра
Аэродинамический коэффициент	c, безразм.	Сомножитель в выражении СП 20.13330 для определения w_m	Для простейших форм принимают по приложению «Д» в СП 20.13330.2011
Базовый (основной) аэродинамический коэффициент	C_m, безразм.	$C_m = \overline{\Delta p}/q(z_0)$, где z_0 – линейный масштаб нормативного ветра $q(z_0)=w_0$(см. выше)	Универсальная характеристика ветрового воздействия, ГОСТ Р 56728-2015

Высота здания	h, м	Максимальная высота проектируемого сооружения	–
Коэффициент высоты	H, безразм.	$H=h / z_0$	Критерии подобия
Число Рейнольдса	Re ,безразм.	$\mathrm{Re} = \rho U_0 h / \mu$	
Коэффициент геометрического подобия	N, безразм.	Масштаб макета	
Высота уменьшенного макета здания	$h_т$, м	$h_т = h / N$	Используется при аэрофизическом моделировании
«h_q-фактор»	h_q, безразм.	$h_q = q(h_т) / q(h_т/2)$	Характеризует фактически реализованную неравномерность потока

x, y, z x_a , y_a , z_a	– связанная и поточная декартовы системы координат, м;
$\mathbf{e}_x$, $\mathbf{e}_y$	– единичные орты вдоль горизонтальных осей x, yсвязанной системы координат;
w_m, w_p	– средняя и пульсационная составляющие нормативной ветровой нагрузки на фасадах здания, Па;
$w_{(+)(-)}$	– экстремальные пиковые значения местной ветровой нагрузки на единицу площади фасада при обходе по всем азимутам ветра, Па;
β	–условный азимут настилающего ветра (угол отклонения вектора скорости горизонтального ветрового потока от направления оси x связанной системы координат,$0^\circ < \beta < 360°$);
j	– индекс нумерации дренажных точек на поверхности макета здания;

Единицы измерения сил и моментов:

кН= 10^3Н – килоньютон; мН = 10^6Н – мега-ньютон;
кН м = 10^3Н м – килоньютон метры, мН м = 10^6Н м – мега ньютон метры.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7

1. МОДЕЛИ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ 10

   1.1 Общие положения 10
   1.2 Выбор параметров нормативного ветра 12
   1.3 Методика физического моделирования в аэродинамической трубе 12
   1.4 Методика определения пиковых ветровых нагрузок 21
   1.5 Методика сопутствующего компьютерного моделирования 25
   1.6 Системы координат 28

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 30

   2.1 Аэродинамические коэффициенты для высотных корпусов 33
   2.2 Пиковые ветровые нагрузки $w_{(+)}$, $w_{(-)}$ 38
   2.3 Детализация ветровых нагрузок на малые элементы комплекса 41

3. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕТРОВАЯ КОМФОРТНОСТЬ ПЕШЕХОДНЫХ ЗОН 45

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 59

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 61

ПРИЛОЖЕНИЕ А Оборудование и программное обеспечение 63
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Таблицы экспериментальных распределений C_m 68
ПРИЛОЖЕНИЕ В Трехмерная компьютерная визуализация 96
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Оценки ветровой устойчивости 101

ВВЕДЕНИЕ

Проектируемый комплекс уникально сложной конфигурации с наклонными восходящими и нисходящими ступенчатыми фасадами и сквозными проемами (рис. 0.1) включает 4 корпуса К1–К4 высотой h_1=95.7м, h_2=39.5м, h_3=95.7м, h_3=90.6м. Дополнительным осложняющим определение ветровых воздействий обстоятельством является близкое расположение этих корпусов друг к другу и наличие окружающей крупномасштабной застройки.



а б

Рис. 0.1 Фрагмент ситуационного плана (а), общий вид комплекса (б)

В нормативных документах СП 20.13330 [1] и др. имеются данные о назначении аэродинамических коэффициентов на корпуса прямоугольной конфигурации и при условии, это они являются отдельно стоящими зданиями. В данном случае это условие существенно не выполняется. Таким образом, исходно отсутствуют данные об аэродинамических коэффициентах, которые можно было бы взять из справочной или научно-технической литературы и обоснованно использовать при расчете несущих и ограждающих конструкций башен данного комплекса на действие ветровых нагрузок.

Обоснованные расчетные значения ветровых нагрузок могут быть получены на основе результатов соответствующим образом организованных модельных аэродинамических исследований с использованием специализированных аэродинамических труб, оснащенных средствами создания сдвигового профиля скорости $U(z)$, соответствующего нормативному ветру для данного типа местности [1, 2] в районе застройки. При этом наиболее полные представления о распределении струйно-вихревых воздушных потоков, взаимодействующих с объектом, могут быть получены с использованием сопутствующего компьютерного моделирования в рамках современных вычислительных CFD технологий [2, 13, 14, 21, 23].

В настоящем отчете применена экспериментальная методика испытаний в аэродинамической трубе, с помощью которой получены все основные данные о ветровых нагрузках на фасады корпусов объекта, а также использовано вспомогательное компьютерное моделирование, позволяющее визуализировать характерные вихревые потоки при взаимодействии ветра с корпусами объекта и их окружением.

В соответствии с ТЗ выполнены следующие работы.

- Изготовление и инструментальное оснащение масштабных моделей комплекса для испытаний в аэродинамической трубе.
- Экспериментальное определение распределений ветровых нагрузок на фасадах 4-х корпусов в составе объекта (дренажные испытания в аэродинамической трубе) с учетом взаимной аэродинамической интерференции и влияния крупномасштабных элементов ближней застройки.
- Компьютерное моделирование распределений ветровых потоков на территории объекта.
- Статистическая обработка, численный и графический анализ результатов аэрофизических измерений в аэродинамической трубе и результатов компьютерного моделирования. Определение

распределений аэродинамических коэффициентов ветровой нагрузки на фасадах корпусов комплекса. Определение зон наибольших пиковых значений знакопеременного ветрового давления на фасадах корпусов в составе объекта. Оценки ветровой устойчивости высотной башни в составе комплекса. Определение уровней относительной ветровой комфортности пешеходных зон на прилегающей к объекту территории.

- Выработка рекомендаций по назначению расчетных ветровых нагрузок, которые необходимо учитывать при проектировании несущих и ограждающих конструкций корпусов объекта.

1 МОДЕЛИ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1 Общие положения

Нормативный ветер характеризуется заданным законом увеличения среднего скоростного напора $q(z)$ с высотой над уровнем земли в месте расположения объекта строительства. Принятый в СП 20.13330.2011/2016 [1] норматив увеличения ветрового давления с высотой в приземном пограничном слое соответствует степенному закону изменения средней скорости настилающего ветра (ГОСТ Р 56728-2015 [2]). Многочисленные известные разновидности этого закона [1, 3–8] эквивалентны записи [9], принятой также в [2]

$$U(z) = U_0 \left(z / z_0 \right)^{\alpha} \tag{1.1}$$

где $U_0 = (2w_0/\rho)^{0.5}$ – средняя скорость горизонтального ветра на высоте $z = z_0$;

w_0 – нормативное значение ветрового давления, зависящее от ветрового района согласно классификатору в [1].

В формуле (1.1) безразмерный показатель степени α и линейный масштаб нормативного ветра z_0 м, зависят только от типа шероховатости местности (A, B, C [1, 2]) со значениями констант [9], представленных в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Линейный масштаб нормативного ветра

Тип местности	A	B	C
α	0.15	0.2	0.25
z_0, м	10	30.5	60

Соответствующий выражению (1.1) скоростной напор на высоте z (динамическое давление потока) вычисляется по формуле:

$$q(z) = w_0 \left(z / z_0 \right)^{2\alpha}, \tag{1.2}$$

где ρ – плотность воздуха, кг/м^3.

Физический смысл параметра z_0 состоит в том, что на высоте $z = z_0$ над уровнем земли скоростной напор $q(z_0)$ в нормативном ветре совпадает с

нормативным значением ветрового давления w_0 для любого ветрового района [22]. Таким образом, величина z_0 характеризует линейный масштаб структуры неравномерности нормативного ветра [2].

Современные аэродинамические исследования ветровых нагрузок на здания и сооружения (для условий нормативного ветра) проводятся методами комплексного аэрофизического эксперимента (в аэротрубах) и сопутствующего вспомогательного математического (компьютерного) CFD моделирования [2]. При этом появившиеся относительно недавно возможности практического применения компьютерного моделирования являются полезным дополнением аэрофизического эксперимента. Однако они еще не могут стать тотальной заменой трубного эксперимента по ряду важных показателей [14], особенно – в части определения пульсационных и пиковых значений ветровых нагрузок, необходимых для проектирования ограждающих конструкций[1].

Опыт проведения аэрофизических (в аэродинамической трубе) и математических исследований показывает, что CFD-расчеты в рамках современных компьютерных технологий инженерного анализа способны давать вполне адекватные результаты в части распределения струйно-вихревых потоков на территории застройки, а также средних ветровых нагрузок на фасадах зданий. Эти данные допустимо использовать для определения средних составляющих ветровых нагрузок, необходимых при проектировании несущих конструкций зданий. Однако, для определения пиковых ветровых нагрузок CFD-расчеты на базе общедоступных RANS/URANS технологий недостаточны [13–14][1]. На современном этапе наиболее рациональным является комплексный подход, сочетающий преимущества *экспериментальных испытаний* (прямые измерения ветровых нагрузок в аэродинамической трубе) и сопутствующего компьютерного моделирования (3D визуализация) в рамках одного проекта.

[1] ГОСТ Р 56728-2015с изменением №1, введенным в действие с 01.06.2021 г. https://docs.cntd.ru/document/1200177316#7DM0KC

1.2 Выбор параметров нормативного ветра

Город Москва относится к первому ветровому району [1], для него

$$w_0 = 230 \text{ Па} \qquad \text{и} \qquad U_0 = 19.2 \text{ м/с} \qquad (1.3)^{2}$$

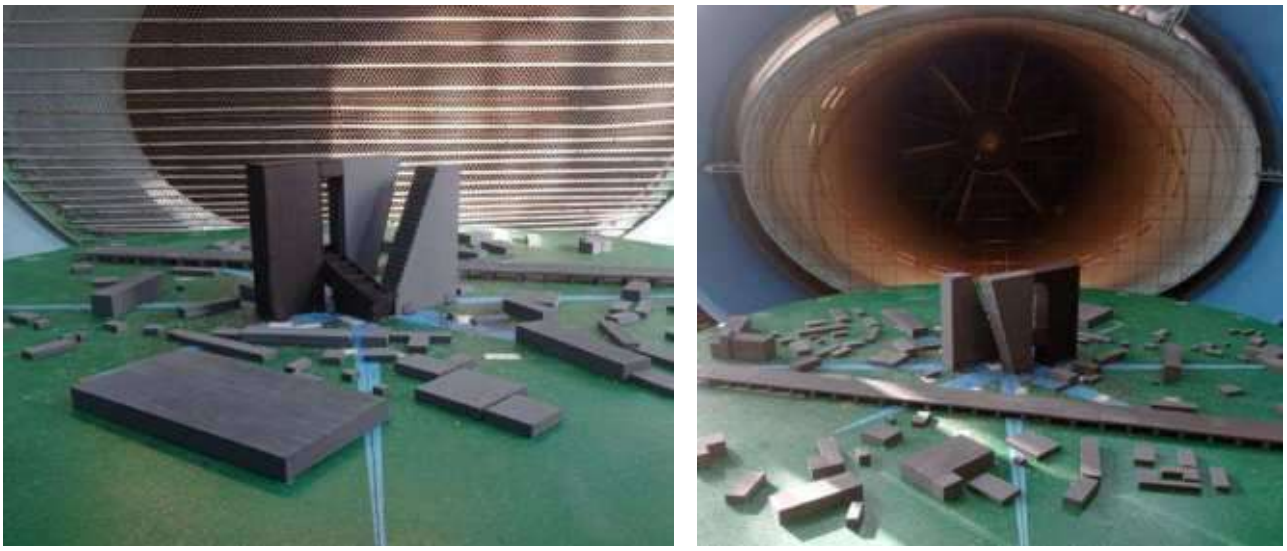
Анализ ситуационного плана в окрестности строительной площадки и др. документации, предоставленной Заказчиком, показывает наличие разновысотной городской застройки по всем удаленным направлениям $0^o < \beta < 360^o$ вокруг проектируемого объекта. В среднем тип удаленной местности по классификатору [1] наиболее близок к типу «В». С учетом формулы (1.2) и таблицы 1.1 это означает, что нормативное значение ветрового давления w_0=230 Па достигается на характерной высоте $z = z_0 = 30.5$ м, и в степенных законах (1.1)–(1.2) следует принимать $\alpha = 0.2$. Соответствующий профиль скоростного напора настилающего ветра обобщенно моделирует наличие многочисленных элементов дальней застройки и должен быть сформирован в аэродинамической трубе. Его также следует задавать на входе в расчетную область при численном (компьютерном) моделировании. При этом влияние аэродинамически значимых элементов ближней застройки следует учитывать как составную часть объекта моделирования (рис. 1.1–1.2).

1.3 Методика физического моделирования в аэродинамической трубе

1.3.1 Целью аэрофизического моделирования является определение аэродинамических характеристик взаимодействия объекта с нормативным ветром (с учетом непосредственного влияния элементов ближней застройки). Для этого используется специализированная аэродинамическая труба АДТ А-6 МГУ [10], оснащенная средствами создания сдвиговой неравномерности воздушного потока за счет специально подобранной комбинации поперечных сетчато-решетчатых экранов переменной воздухопроницаемости (см. Приложение А). Профиль скоростного напора во время эксперимента измеряется с помощью гребенки приемников давления. Контрольные замеры

[2] По формуле $U_0 = (2w_0/\rho)^{0.5}$ при средней плотности воздуха $\rho = 1.25$ кг/м^3.

параметров турбулентности выполняются с помощью термоанемометра (п. А.4 в Приложении А).



а б

Рис. 1.1 Макет объекта в окружении элементов ближней застройки в рабочей зоне аэродинамической трубы при аэрофизическом моделировании (а – вид против потока; б – вид по потоку)

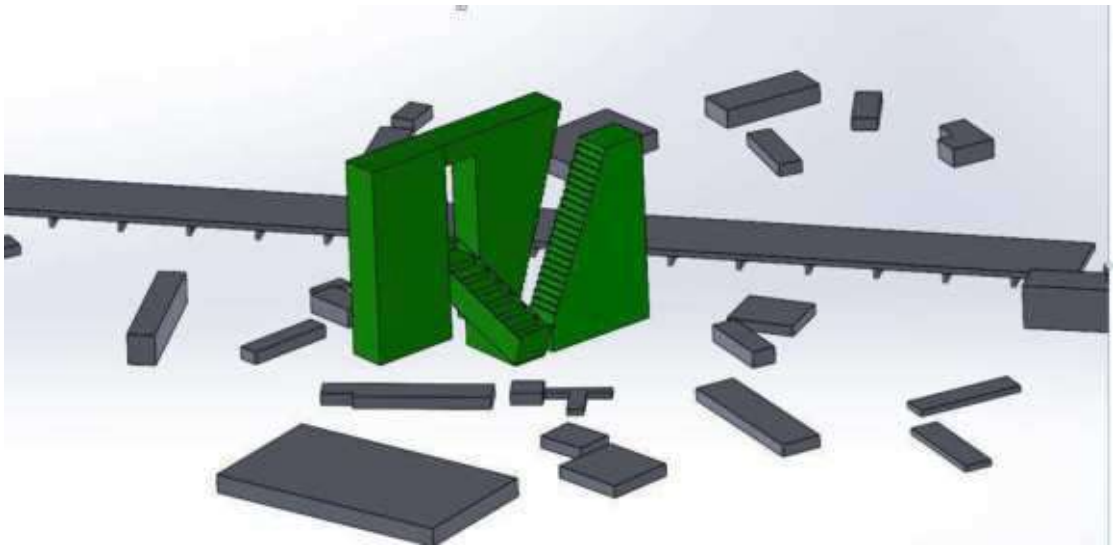


Рис. 1.2 Цифровая 3D модель объекта с элементами ближней застройки

1.3.2 Макет комплекса для испытаний в аэродинамической трубе изготовлен с соблюдением правил геометрического подобия (включая элементы ближней застройки). Его высота $h_т$ выбрана из условий соблюдения установленных для данной трубы ограничений на степень загромождения поперечного сечения рабочей части. Коэффициент геометрического подобия

$N = h/h_т$ макета по отношению к высоте исследуемого натурного объекта h = 95.7 м над уровнем земли составил N = 200.

На рис.1.1 представлены фотоснимки макета объекта и ближней крупномасштабной застройки на рабочем столе в рабочей зоне аэродинамической трубы. Соответствующая цифровая модель показана на рис. 1.2. На заднем плане рис. 1.1,а виден поперечный сетчато-решетчатый экран, формирующий заданный сдвиговый профиль скоростного напора ветра[3]. Линейный масштаб неоднородности $z_{0т}$ [2] моделируемого в аэродинамической трубе нормативного ветра типа «В» составил

$$z_{0т} = 30.5 \text{ м} / N = 153 \text{ мм} \qquad (1.4)$$

1.3.3 Корпуса объекта образуют сложную пространственную конфигурацию.

Корпус К1 имеет прямоугольную в плане форму и вертикальные фасады. При этом в верхней части он содержит перемычку-галерею, соединяющую его с корпусом К3, а в нижней части почти вплотную примыкает к верхней части корпуса К2 (рис. 1.3).

Корпус К2 имеет форму треугольного бруска переменной высоты и наклонное ступенчатое покрытие (рис. 1.3).

Корпус К3 в верхней части юго-западной стороны соединен с корпусом К1, при этом его противоположный северо-восточный фасад имеет отрицательный наклон от вертикального положения и выраженную форму обратных ступеней, в результате чего размер поперечных сечений корпуса К3 возрастает по мере увеличения его высоты.

В противоположность этому корпус К4 содержит ступенчатый юго-западный фасад с положительным отклонением от вертикали, в результате чего размер поперечных сечений корпуса К4 уменьшается с с с ростом его высоты (рис. 1.3).

[3] См. Приложение А

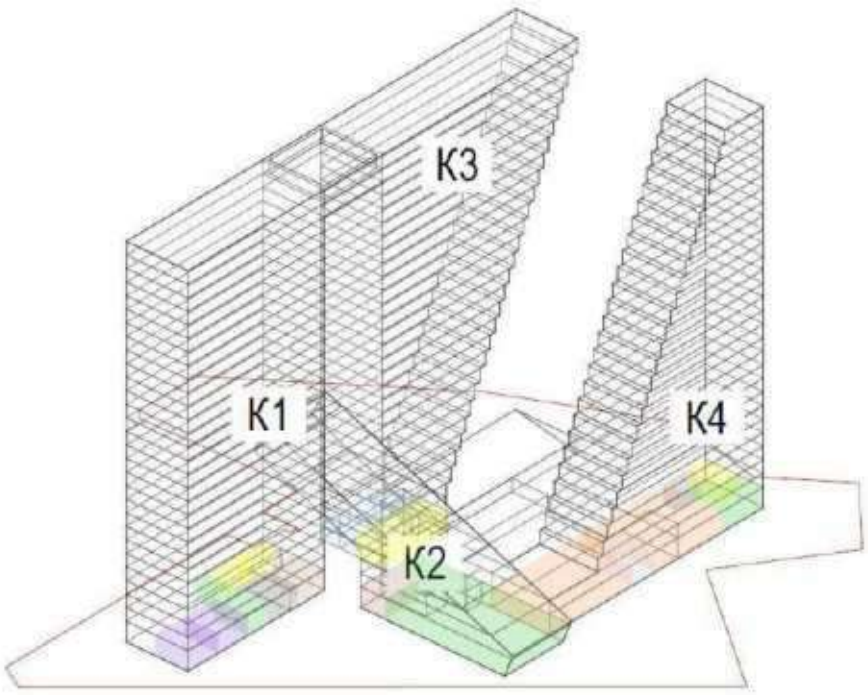
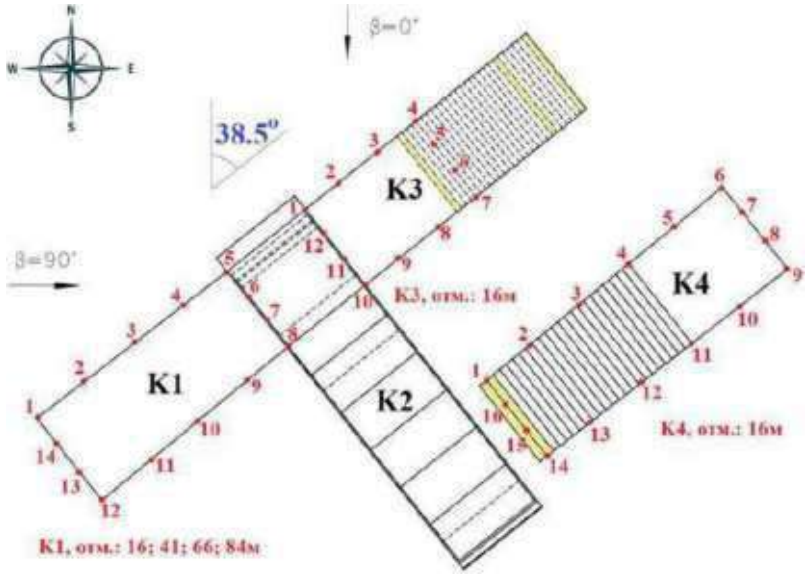
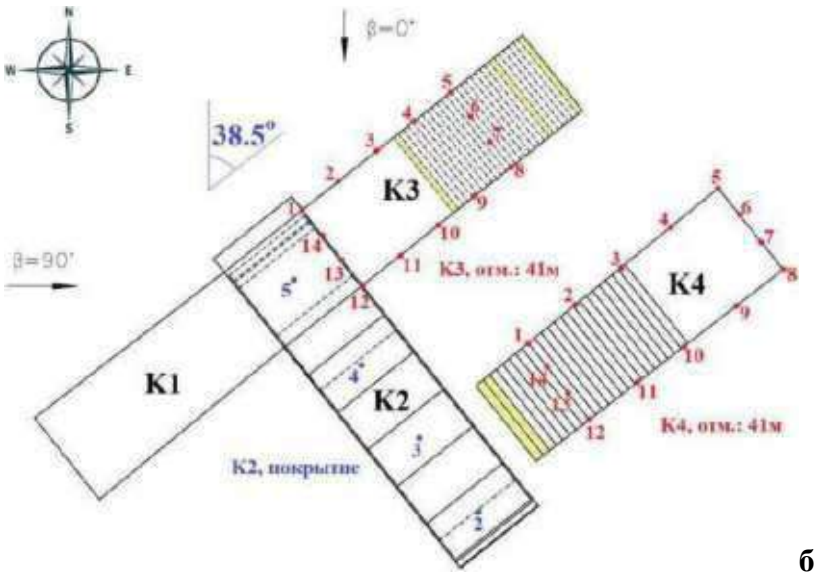


Рис. 1.3 Схема взаимного расположения корпусов К1–К4

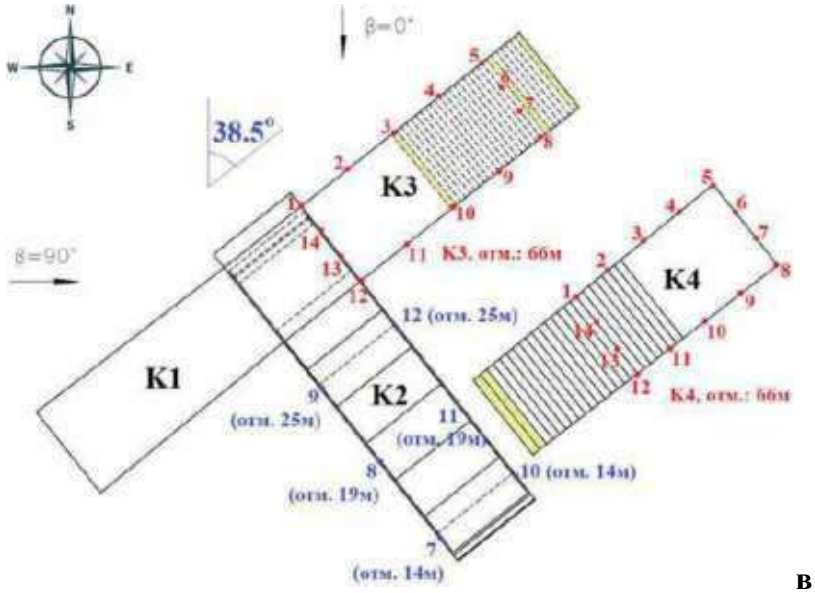
На рис. 1.4,а-е дана схема расположения контрольных точек j = 1, 2, … на периметрах горизонтальных сечений фасадов z = *const* корпусов К1 - К4 (направление β – условный азимут настилающего ветра).



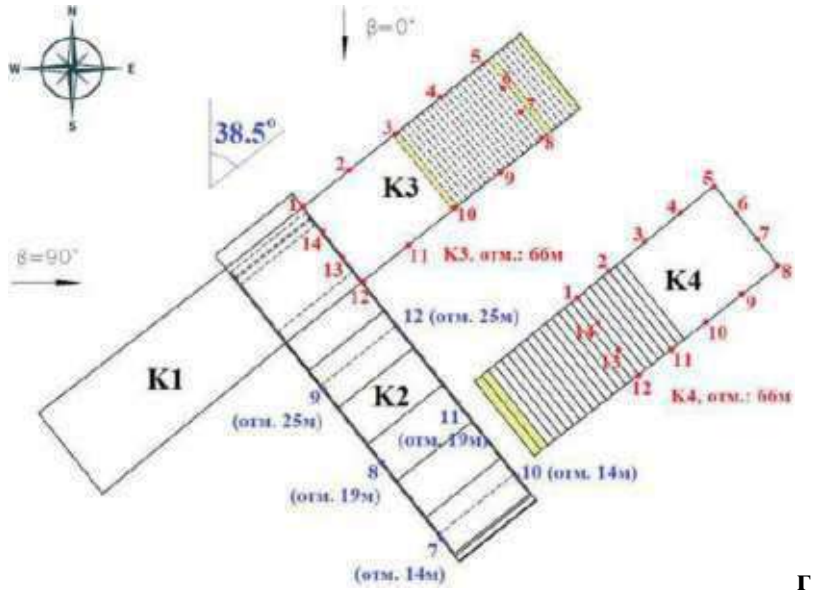
а


N
W
E
S
β=0°
38.5°
β=90°
К1
К2
К3
К4
К3, отм.: 41м
К4, отм.: 41м
К2, покрытие

б


N
W
E
S
β=0°
38.5°
β=90°
К1
К2
К3
К4
К3, отм.: 66м
12 (отм. 25м)
К4, отм.: 66м
9
(отм. 25м)
11
(отм. 19м)
8
(отм. 19м)
10 (отм. 14м)
7
(отм. 14м)

в


N
W
E
S
β=0°
38.5°
β=90°
К1
К2
К3
К4
К3, отм.: 66м
12 (отм. 25м)
К4, отм.: 66м
9
(отм. 25м)
11
(отм. 19м)
8
(отм. 19м)
10 (отм. 14м)
7
(отм. 14м)

г

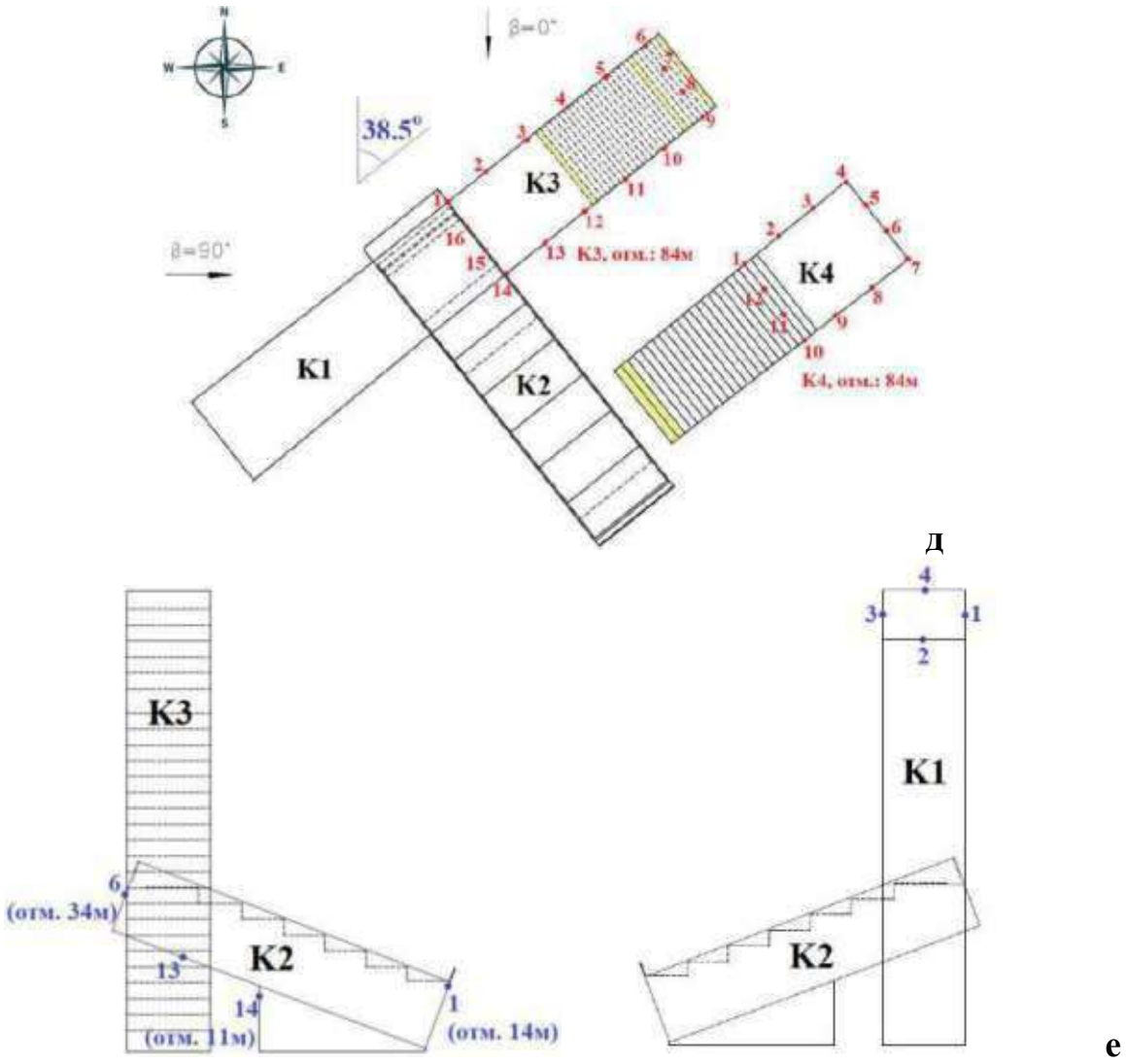


Рис. 1.4 Схемы расположения дренажных точек j = 1, 2, .. на периметрах основных дренажных сечений n1–n4 (табл. 1.2) по высоте z корпусов К1–К4 натурного объекта (а-д) и дополнительные контрольные точки на корпусе 2 и высотной перемычке между корпусами К1 и К3 (е)

Таблица 1.2 – Высотные уровни основных контрольных сечений

Наименование уровня	n1	n2	n3	n4
Значение, м	16	41	66	84

Кроме показанных на рис. 1.4 основных (табл. 1.2) и дополнительных высотных уровней (рис. 1.4,е), ставился дренаж на вспомогательных уровнях, взятых по принципу – «на один метр ниже высоты корпуса» ($z = h - 1$ м) с контрольными точками, которые выборочно ставились по углам и в центральных зонах фасадов верхних ярусов. Также выборочно ставился вспомогательный дренаж на уступах наклонных фасадов корпусов К3, К4.

1.3.4 В процессе испытаний в аэродинамической трубе измеряется характерный скоростной напор $q(h_т)$ набегающего потока на высоте $h_т$ и значения избыточного давления Δp_j в контрольных дренажных точках j= 1, 2, на поверхностях макета, по которым затем определяется безразмерный коэффициент давления

$$C_{pj} = \Delta p_j / q(h_т). \qquad (1.5)$$

и его осредненное по времени значение $\overline{C_{pj}}$. На основании теории подобия и размерностей, этот коэффициент может зависеть только от безразмерных определяющих параметров, таких как угол атаки β и число Рейнольдса. Натурное число Рейнольдса, вычисленное по характерной скорости U_0 =19 м/с и характерному поперечному размеру корпусов d = 20 м составляет Re = 2.8 10^7. Характерная скорость воздушного потока в трубе выбирается достаточной для обеспечения автомодельности по числу Рейнольдса, когда дальнейшее увеличение скорости не приводит к существенному изменению осредненных значений $\overline{C_{pj}}$ в контрольных точках на макете. Это дает возможность переносить данные о безразмерных аэродинамических коэффициентах, полученных на основании испытаний в масштабных макетов объекта в аэродинамической трубе, на натурные условия.

1.3.5 Зачетная серия экспериментов в АДТ выполнена при скорости потока $V_т$ = 19 м/с при $z_т = h_т$ для типа ветра «В» и с учетом интерференции от объектов ближней застройки. Важным методическим моментом представления результатов дренажных измерений в неравномерном набегающем потоке является вычисление базового (основного) аэродинамического коэффициента C_m, определяемого по методике [2] как:

$$C_m = \frac{\left(\overline{\Delta p_j}\right)_{\text{измеренное}}}{q_{0\,т}}, \qquad (1.6)$$

где $q_{0т}$ – значение скоростного напора $q(z_{0т})$, измеренное в неравномерном потоке в аэродинамической трубе на высоте $z_{0т}$, соответствующей отметке $z = z_0$ для нормативного ветра в натурных условиях (см. п. 1.3.2 и формулу (1.4)). Благодаря такому представлению, нормативное значение средней ветровой нагрузки w_m на ограждающие конструкции проектируемого комплекса определяется следующим простым соотношением:

$$w_m = w_0 \, C_m \tag{1.7}$$

где w_0 – нормативное значение ветрового давления, зависящее от ветрового района согласно классификатору в [1] (в данном случае для условий Москвы w_0=230 Па), а коэффициент C_m получен из эксперимента по формуле (1.6).

1.3.6 В соответствии с представлениями, закрепленными в СП 20.13330, на каждый фасад комплекса действуют средняя w_m и пульсационная w_g составляющие нормативной ветровой нагрузки [1]

$$w_m = w_0 \, \mathrm{k}(z_e) \, c \tag{1.8}$$

$$w_g = w_m \, \varsigma(z_e) \, \nu \tag{1.9}$$

Интегральная ветровая нагрузка F_m, действующая по нормали на выбранный характерный участок S плоского фасада, равна

$$\mathrm{F}_m = \iint_S w_m \, ds \tag{1.10}$$

Положительные значения $\mathrm{F}_m > 0$ соответствуют результирующему воздействию ветра в направлении «на фасад», отрицательные – результирующему усилию «от фасада». Последнее является следствием эффекта ветрового отсоса, когда на фасадах возникает давление ниже атмосферного.

Коэффициент c в нормативной формуле (1.8) связан с базовым аэродинамическим коэффициентом [2] соотношением

$$c = C_m / k(z_e) \tag{1.11}$$

и, в общем случае, представляет собой сложную функцию распределения по фасадам здания. Ввиду своей сложности, эти распределения неудобны при практическом использовании в инженерных расчетах несущих конструкций.

Однако если понимать этот коэффициент как некоторую усредненную величину

$$c = c_{\text{пр}}\,, \tag{1.12}$$

принимающую кусочно-постоянные значения в пределах характерных зон S каждого фасада при фиксированных направлениях настилающего ветра, то можно свести задачу определения интегральных ветровых нагрузок к использованию привычных соотношений (1.8)–(1.9), в которых аэродинамический коэффициент «c» берется из результатов аэродинамического исследования как «приведенный аэродинамический коэффициент» (1.10). Представление в такой форме результатов экспериментальных аэродинамических исследований является наиболее удобным для практического использования.

Для простейшего случая отдельно стоящего прямоугольного в плане здания, стандарт СП 20.13330.2011 содержит прямые указания[4] по назначению аэродинамического коэффициента (1.10):

$$c = 0.8 \text{ – для наветренной стены} \tag{1.13}$$

$$c = -0.5 \text{ – для подветренной стены} \tag{1.14}$$

При этом в качестве характерных участков S, для которых вычисляются интегральные нагрузки (1.10) выступает весь наветренный и весь подветренный фасады здания. В работе [22] приводятся простые аналитические выражения по результатам вычисления соответствующих (1.10) квадратур, для суммарной аэродинамической силы и опрокидывающего момента аэродинамической нагрузки на любое прямоугольное в плане здание с условиями (1.13)–(1.14).

Влияние аэродинамической интерференции между корпусами объекта и ближней застройкой, как правило, приводит к тому, что распределение ветровой нагрузки оказывается более сложным качественно и иным количественно, чем в случае отдельно стоящего здания по данным СП [1]. Тем не менее, идея назначения кусочно-постоянных величин для приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) с разбиением фасадов здания на

[4] При условии, что настилающий ветер направлен перпендикулярно к плоскости наветренного фасада.

несколько характерных участков (как правило – вертикальных полос), является наиболее полезным и удобным способом представления и использования результатов экспериментов для последующего расчета несущих конструкций здания на действие ветровой нагрузки с помощью нормативных соотношений (1.8)–(1.9).

П р и м е ч а н и е − В соотношениях (1.8)–(1.9) использованы стандартные обозначения из СП 20.13330 [1, 2]: w_0 – нормативное значение ветрового давления, зависящее от выбранного по классификатору ветрового района; $k(z)$, $\varsigma(z)$ – коэффициенты, учитывающие изменение ветрового напора и его пульсаций по высоте z над уровнем земли; z_e – эффективная высота; ν –коэффициент корреляции пульсаций ветровой нагрузки, зависящий от площади S характерного участка фасада, подвергающегося ветровому воздействию[5].

1.4 Методика определения пиковых ветровых нагрузок

Пульсации давления на фасадах комплекса зданий зависят не только от структуры набегающего ветрового потока и содержащихся в нем первичных пульсаций, но также формируются в результате срыва вихрей с наветренных кромок самих зданий (вторичные пульсации). Как показывает практика, аэродинамические коэффициенты пикового (положительного и отрицательного) давления существенно зависят от геометрических параметров зданий и их взаимного расположения, причем пиковые значения аэродинамических коэффициентов могут превышать их средние значения. Учет пульсаций важен при определении знакопеременных ветровых воздействий на элементы ограждающих конструкций и навесных фасадных систем. Для каждого конструктивного элемента ограждения в качестве расчетной ветровой нагрузки принимается ее значение $w_{(+)}$ и $w_{(-)}$ реализующее наиболее неблагоприятный вариант нагружения. Согласно п. 11.2 СП 20.13330.2011/2016 нормативные значения пиковой ветровой нагрузки определяются выражением

$$w_{(+)(-)} = w_0 k(z_e) \, (1 + \zeta(z_e)) \, c_{p,(+)(-)} \nu_{(+)(-)} \qquad (1.15)$$

[5] Значения $\nu_{(+)(-)}$следует принимать по СП 20.13330.2016 (табл. 1.15) или по формулам приведенным в ГОСТ Р 56728-2015 изменением №1, https://docs.cntd.ru/document/1200177316#7DM0KC

где w_0 – нормативное значение давления ветра; z_e – эффективная высота; k, ζ – коэффициенты, учитывающие изменение давления и пульсаций давления настилающего ветра на высоте z_e; $\nu_{(+)\,(-)}$ – коэффициенты корреляции положительной (+) и отрицательной (-) ветровой нагрузки; $c_{p,(+)\,(-)}$ – пиковые значения аэродинамического коэффициента [1]. В данном случае:

$w_0 = 230$ Па – для первого ветрового района;

$\nu_{(+)(-)} = 1$ – для площади ограждения $S \le 2$ м^2 (с которой собирается ветровая нагрузка на элементы фасадной конструкции).

При этом неизвестным остается аэродинамический коэффициент $c_{p,(+)\,(-)}$. Для его определения необходимо проведение модельных испытаний в аэродинамической трубе. В эксперименте регистрируются большие выборки (до 15 тыс. отсчетов) нестационарных показаний датчиков ветрового давления Δp_j, по ним определяется средняя составляющая $\overline{\Delta p_j}$, а также среднеквадратичное отклонение. При надлежащей нормировке этих величин на характерный скоростной напор $q(z_{0т})$ (п. 1.3.4) получаем базовый аэродинамический коэффициент C_m и среднеквадратичное отклонение $\sigma(z, \beta, j)$.

Положительные и отрицательные экстремальные аэродинамические нагрузки $w_{(+)}$ и $w_{(-)}$, действующие на высоте zв контрольной точке j на ограждающих конструкциях фасадов макета здания в аэродинамической трубе, определяются экспериментально с помощью структурной формулы[6]:

$$w_{(+)(-)} = w_0 C_{peak(+)(-)}, \tag{1.16}$$

$$\begin{aligned} C_{peak(+)}(z, j) &= \max_{0<\beta<360^\circ} [C_m(z, \beta, j) + 3\sigma(\beta, j, z)] \\ C_{peak(-)}(z, j) &= \min_{0<\beta<360^\circ} [C_m(z, \beta, j) - 3\sigma(\beta, j, z)] \end{aligned} \tag{1.17}$$

где C_{peak} – экстремальное по всем азимутам β значение базового аэродинамического коэффициента положительного давления (+) или ветрового отсоса (-) с учетом вклада вторичных пульсаций на высоте z в контрольной

[6]Методика НИИСФ РААСН и НИИ механики МГУ [4, 9].

точке *j*на поверхности фасада; σ – среднеквадратичное отклонение измеренной нестационарной величины w/w_0от среднего значения C_m.

Согласно нормативам СП 20.13330.2011/2016, пульсационная составляющая w_p ветрового давления определяется через соответствующие значения средней составляющей w_m как $w_p = w_m \zeta(z_e)$, где коэффициент ς учитывает изменение интенсивности пульсаций в настилающем ветре по высоте z и задан таблицей в СП 20.13330.2011 (п. 11.4 в [1]) и аппроксимационной формулой в [1]. Для типа местности «В» достаточно точную аппроксимацию дает формула [9]

$$\text{тип В:} \quad \zeta(z) = 0.85 \cdot (z / 30.5\,\text{м})^{-0.2} \tag{1.18}$$

и тогда для определения положительных и отрицательных пиковых значений ветрового давления $w_{(+)(-)}$ получаются альтернативные (1.16) соотношения

$$\begin{aligned} w_{(+)}(z,\, j) &= w_0 \cdot \max_{0<\beta<360^\circ} [C_m(\beta, j, z)]\,(1+\varsigma(z)) \cdot \gamma \\ w_{(-)}(z,\, j) &= w_0 \cdot \min_{0<\beta<360^\circ} [C_m(\beta, j, z)]\,(1+\varsigma(z)) \cdot \gamma \end{aligned} \tag{1.19}$$

По сути, формулы (1.19) учитывают первичные пульсации скоростного напора [4–9] в настилающем ветре. С другой стороны, если первичные пульсации скоростного напора в природном приземном слое при моделировании настилающего ветрового потока в условиях аэрофизического или компьютерного моделирования не учитываются или не полностью воспроизводятся, то формулы (1.16)–(1.17) описывают вклад именно вторичных пульсаций, порожденных нестационарными процессами вихреобразования при обтекании фасадов объекта.

Обобщающим является гибридное расчетное соотношение [4, 9]

$$\begin{aligned} w_{(+)}(z,\, j) &= w_0 \cdot C_{peak(+)}(z,\, j)\,(1+\varsigma(z)) \cdot \nu_{(+)}\,\gamma \\ w_{(-)}(z,\, j) &= w_0 \cdot C_{peak(-)}(z,\, j)\,(1+\varsigma(z)) \cdot \nu_{(-)}\,\gamma \end{aligned} \tag{1.20}$$

В нем учитывается суммарный вклад первичных и вторичных пульсаций, а также коэффициент надежности по ветровой нагрузке $\gamma = 1.4$ [1].

Важно, что в соотношении (1.20) аэродинамические коэффициенты $C_{\text{peak}(+)}$ и $C_{\text{peak}(-)}$ – это величины, которые можно определять непосредственно по данным измерений в аэродинамической трубе (при этом азимут ветра $0^{\text{o}}<\beta< 360^{\text{o}}$ должен варьироваться с достаточно мелким шагом). Входящие в выражение (1.8) аэродинамические коэффициенты $c_{p,(+)}$ и $c_{p,(-)}$ определяются через измеренные значения базовых коэффициентов $C_{peak(+)}$ и $C_{peak(-)}$ по формуле

$$c_{p,(+)(-)} = C_{peak(+)(-)}(z, j) \cdot \frac{1+\varsigma(z)}{1+\varsigma(z_e(z))} \cdot \frac{1}{k(z_e(z))} \qquad (1.21)$$

в которой функция $z_e(z)$ определена согласно [1–2], $\varsigma(z)$ – соотношением (1.18), а для коэффициента $k(z)$ известны аналитические выражения [1–9], в частности, согласно ГОСТ Р 56728-2015:

$$\text{тип В:} \quad k(z) = (z / 30.5\,\text{м})^{0.4}$$

Соотношение (1.21) определяет значения аэродинамических коэффициентов $c_{p,+(-)+(-)}$ в формуле (1.15) для пиковой аэродинамической нагрузки $w_{(+)(-)}$, соответствующей нормативу СП 20.13330.2011/2016.

1.5 Методика вспомогательного компьютерного моделирования

Вспомогательное параметрическое исследование распределений ветровых потоков выполнено методом компьютерного моделирования трехмерного турбулентного обтекания объекта сдвиговым ветровым потоком со степенным профилем скорости (1.1). Используется вычислительная технология RANS/URANS основанная на решении осредненных по Рейнольдсу уравнений Навье–Стокса вязкой эффективно несжимаемой жидкости, замыкаемых с помощью двухпараметрических дифференциальных моделей турбулентности. Данная вычислительная технология реализована в среде открытого пакета OpenFOAM v1812, который дополнительно верифицирован с помощью прямого сравнения с экспериментальными данными, полученными в сертифицированной аэродинамической трубе (см. Приложение А, раздел А.5). Учитываются требования ГОСТ Р 56728-2015 (раздел 5.5) и методические рекомендации [13–14]. В частности, используется геометрически подобная масштабная модель объекта 1:N, где также как в эксперименте принято N = 200. Это позволило обеспечить достаточное пространственное разрешение взаимодействующих с объектом ветровых потоков и пристеночных областей с помощью расчетных сеток с умеренным числом ячеек 20.4 млн.

В качестве граничных условий на вертикальных входных границах в расчетную область задается вектор средней скорости горизонтального ветрового потока $\mathbf{V} = (\mathbf{e}_x \cos\beta + \mathbf{e}_y \sin\beta)\, U(z)$ с нормативным сдвиговым профилем $U(z)$ согласно (2.1), а также интенсивность турбулентных пульсаций I и масштаб турбулентности Λ (I =1%, Λ = 0.01 h). На нижней и на внутренних границах ставилось условие прилипания (нулевая скорость потока). На выходных границах – так называемые «мягкие условия».

Выполнены отладочные методические исследования по выбору размеров расчетной области, структуры и размерности расчетных сеток, подходящей модели турбулентности и получению оценок сеточной сходимости на основе

проведения тестовых расчетов. В результате принята k-ω SST модель турбулентности и расчетная область с границами, удаленными от модели комплекса на 19 h вверх по потоку, на 19 h – в поперечных направлениях, на 38 h – вниз по потоку и на 8 h – в вертикальном направлении над моделью (здесь h – максимальная высота модели комплекса в принятом масштабе моделирования). Вид фрагмента расчетной области с разномасштабными объемными ячейками расчетной сетки со сгущением в окрестности исследуемого комплекса показан на рис. 1.5.

Технология математического моделирования должна обеспечить численное воспроизведение обтекания нормативным ветром проектируемого объекта и аэродинамически значимых элементов окружающей застройки с получением значений средней составляющей ветровой нагрузки w_m, при этом пульсационная составляющая ветрового давления на фасадах должна определяться методом физического моделирования в аэродинамической трубе [2].



Рис. 1.5 Фрагмент расчетной сетки со сгущением в окрестности элементов объекта

На рис. 1.6–1.7 представлены примеры различных типов компьютерной визуализации воздушных потоков и распределений ветровой нагрузки при взаимодействии нормативного ветра с элементами исследуемого объекта.

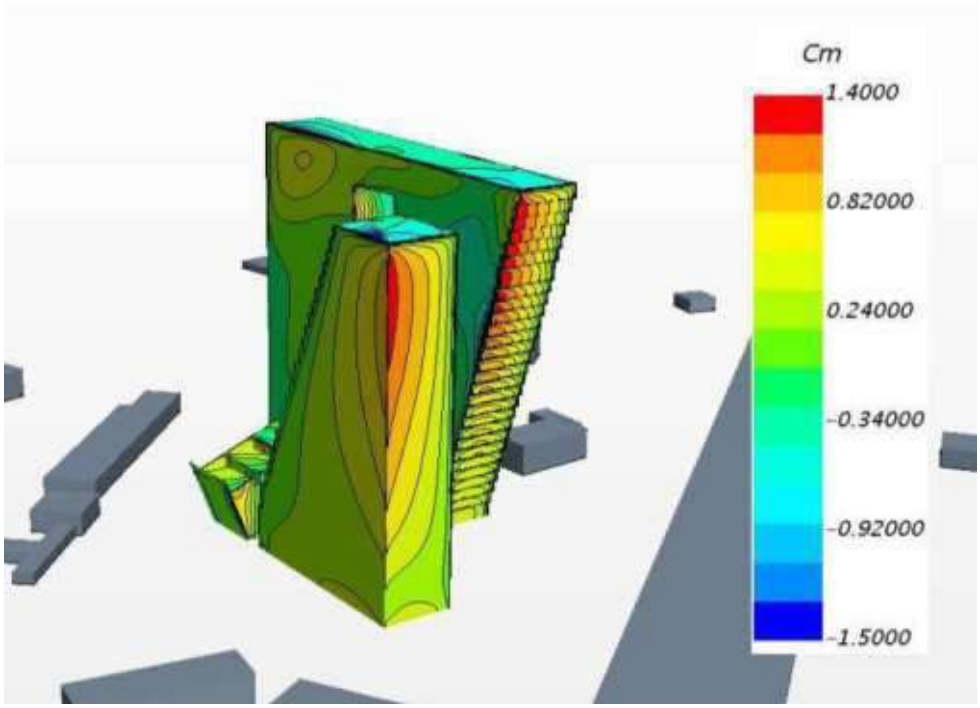


Рис. 1.6 Пример компьютерной визуализации распределений базового аэродинамического коэффициента ветрового давления C_m на фасадах объекта при $\beta = 270^o$

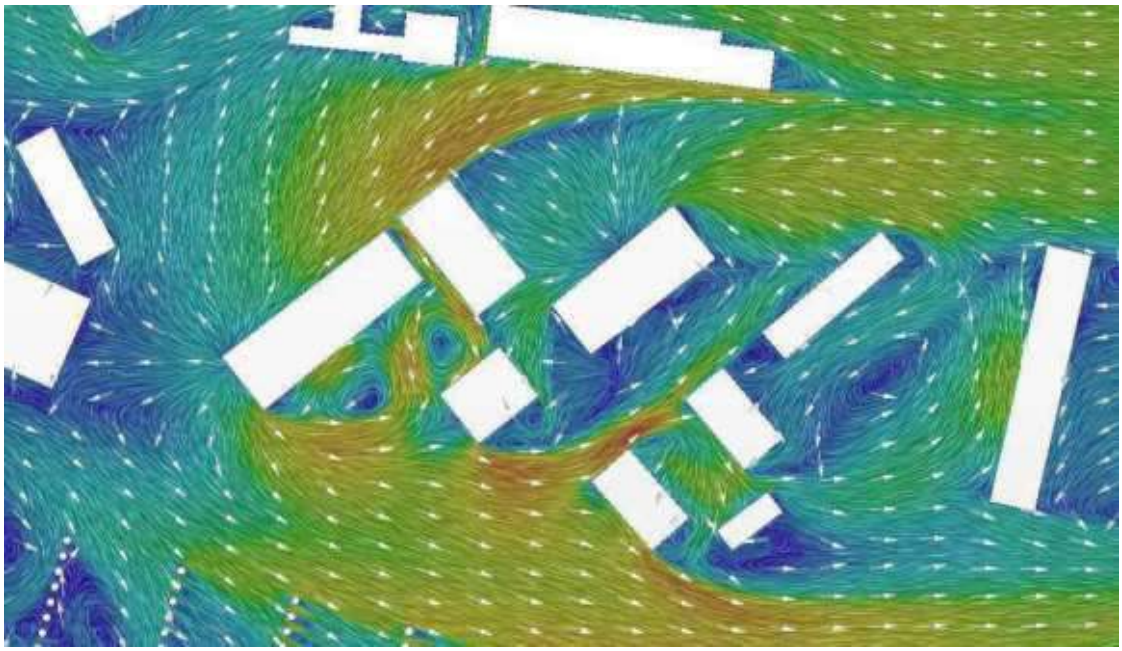


Рис. 1.7 Пример распределения вектора скорости воздушных потоков на территории комплекса и примыкающей территории при z = 1.5 м, $\beta = 270^o$ (настилающий ветер направлен слева направо)

1.6 Системы координат

При обработке и представлении результатов экспериментов и расчетов использовались *географическая* (*x*,*y*), *скоростная* (x_a, y_a) и локальные *связанные* системы координат (*X*,*Y*,*Z*), рис.1.8. Условный азимут ветра β определяется как угол в горизонтальной плоскости между вектором скорости настилающего ветра **U** и географическим направлением с севера на юг, $0^o < \beta < 360^o$.

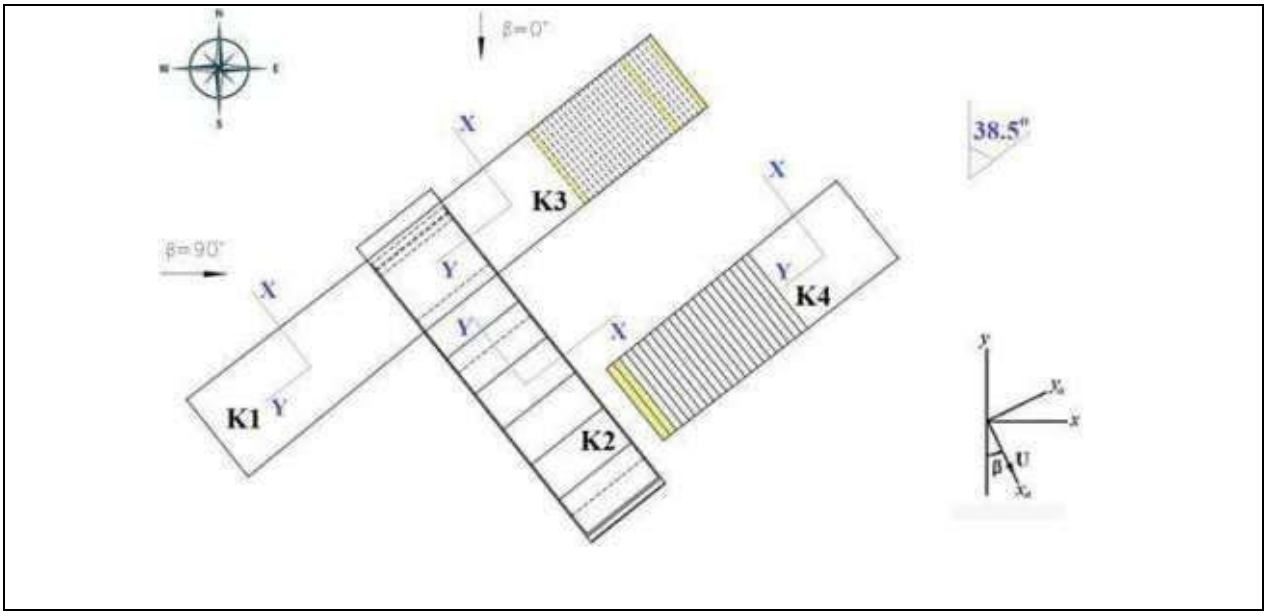


Рис. 1.8 Расположение локальных связанных систем координат (X,Y,Z)

Географическая система координат (*x*, *y*) ориентирована по направлениям частей света: ось *x* – направлена *с запада на восток*; ось *y* – *с юга на север*, рис. 1.8.

Скоростная (поточная) система координат (x_a, y_a) ориентирована так, что в ней ось x_a всегда направлена по вектору скорости настилающего ветра **U**, ось y_a – в горизонтальной плоскости перпендикулярно оси x_a (рис.1.8). Относительно этой системы координат определяются силы аэродинамического лобового сопротивления и подъемной (боковой) силы.

Локальные связанные с корпусами объекта прямоугольные системы координат (X, Y, Z) имеют начало О в плоскости нулевой отметки $z = 0$ в центре площади базового сечения в плане каждого из корпусов ($Z = z$); оси X, Y направлены перпендикулярно/параллельно плоским вертикальным фасадам корпусов (рис. 1.8). При этом оси X (для корпусов К1, К3, К4) составляют угол

38.5^{o} с осью *y* географической системы координат. Локальные оси (X, Y, Z) используются для представления первичных результатов измерений и расчетов распределения ветровых нагрузок на фасады исследуемого здания по периметрам горизонтальных сечений.

В практике инженерных расчетов, *основными* направлениями ветра принято назвать те, при которых ветер перпендикулярен к *широкому* фасаду прямоугольного в плане здания. В нашем случае такими основными направлениями являются направления вдоль осей X локальных связанных систем координат X,Y,Z, соответствующие азимуты:

для K1, K3, K4: $\beta = 51.5^{o}$ и $\beta = 231.5^{o}$ (1.22)

для K2: $\beta = 141.5^{o}$ и $\beta = 321.5^{o}$ (1.23)

Сопряженными направлениями являются те, при которых наветренными являются *узкие* фасады, в данном случае это направления, параллельные осям Y, соответствующие азимуты:

для K1, K3, K4: $\beta = 141.5^{o}$ и $\beta = 321.5^{o}$ (1.24)

для K2: $\beta = 51.5^{o}$ и $\beta = 231.5^{o}$ (1.25)

П р м е ч а н и е – Эффекты аэродинамической интерференции (влияние корпусов и элементов ближней застройки друг на друга) зачастую приводит к тому, что основные и сопряженные направления не являются критическими с точки зрения экстремальных нагрузок. Поэтому важным элементом аэродинамического исследования является определение критических направлений настилающего ветра (для каждого корпуса своих), при которых действительно достигаются экстремальные значения суммарной ветровой нагрузки по осям X, Y. После этого соответствующие распределения аэродинамических коэффициентов «*c*» на фасадах можно использовать при расчетах каркаса здания точно так же, как при стандартном расчете одиночного здания.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Систематические измерения распределений ветрового давления на фасадах объекта выполнены для типа ветра «В» в диапазоне $0< \beta < 360^o$ с шагом $\Delta\beta = 5^o$ (рис.1.8).

Используется форма представления результатов измерений в виде *базового аэродинамического коэффициента* C_m [2] по формуле (1.6). Благодаря такому представлению нормативное значение средней ветровой нагрузки w_m на фасады натурного объекта находится по формуле $w_m = w_0 C_m$ [2], где w_0 – нормативное значение ветрового давления, зависящее от ветрового района согласно классификатору в [1] (в данном случае w_0 =230 Па).

Массив результатов экспериментального определения зависимости

$$C_m = f(Z_i, \beta, j) \qquad (2.1)$$

представлен в таблицах приложения «Б». Здесь Z_i соответствует высотным отметкам экспериментальных контрольных сечений, β – азимут настилающего ветра, j – номера дренажных точек на периметрах контрольных горизонтальных сечений корпусов К1–К4 (рис. 1.4).

В колонках таблиц Б1–Б14 приведены экспериментальные значения C_m в контрольных точках j = 1, 2…(см. рис. 1.4) для характерных высотных отметок n1–n4 по таблице 1.2 при изменении азимута β настилающего ветра от 0^o до 360^o с шагом 5^o.

На рис. 2.1 дан пример графического анализа данных из таблиц приложения «Б». Сравниваются результаты измерений в контрольных точках j широких фасадов корпуса К1 на высотных отметках n_1 – n_4 (табл. 1.2). Вертикальными штрихами отмечены основные направления ветра (1.22). Наблюдается ярко выраженное расслоение кривых для северного и южного фасадов корпуса К1, рис.2.1. Максимальная по абсолютной величине разность достигается в окрестности основных направлений (1.22), что указывает на слабое влияние эффектов аэродинамической интерференции при этих направлениях.

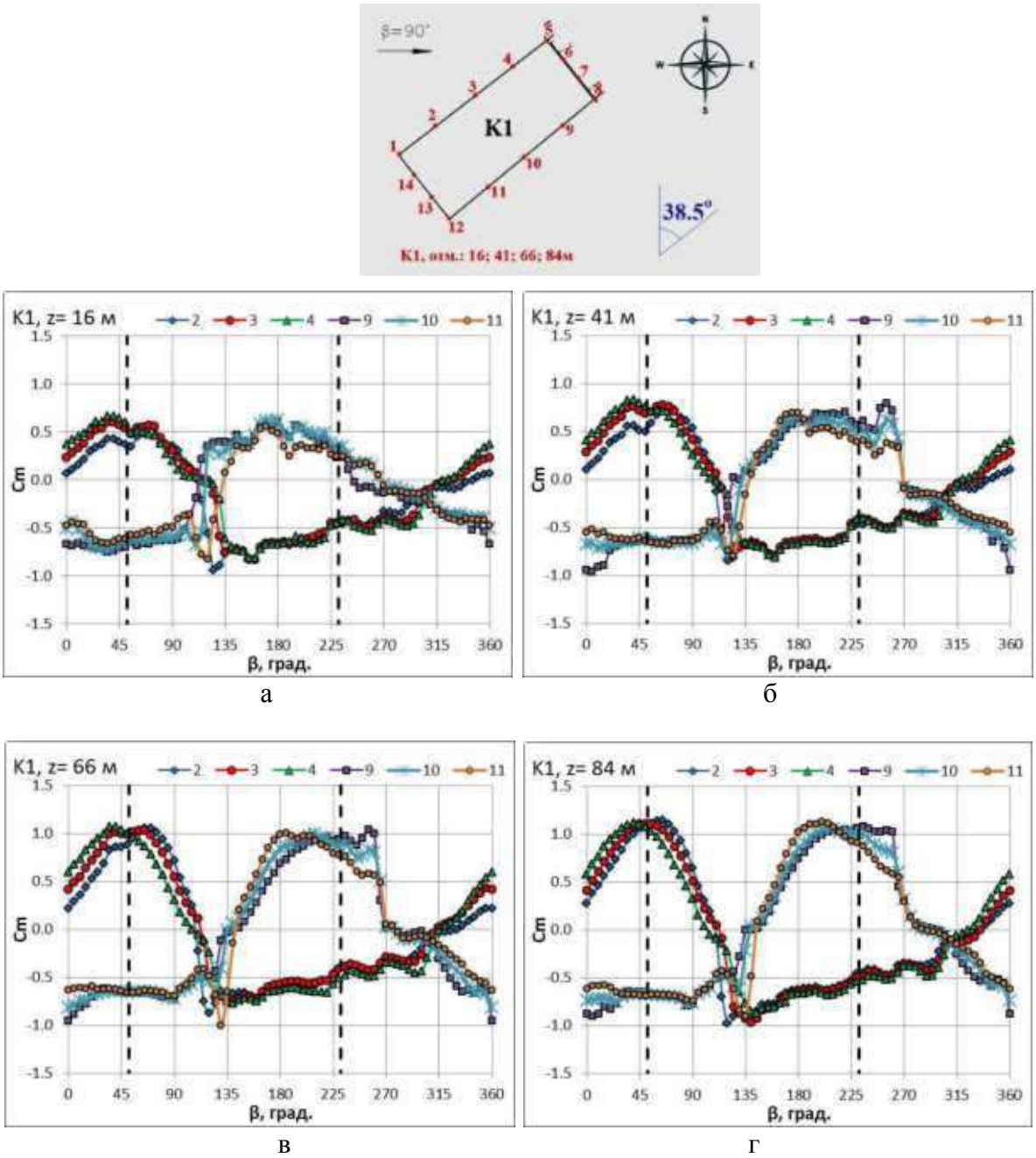


Рис. 2.1 Распределения C_m на широких фасадах корпуса К1 при различных направлениях настилающего ветра (экспериментальные данные)

На рис. 2.2 дан аналогичный пример графического анализа экспериментальных данных для корпуса К3, имеющего фасад с отрицательным углом наклона[7].

[7] Вертикальными штрихами отмечены основные направления (1.22) на широкие фасады корпуса К3.

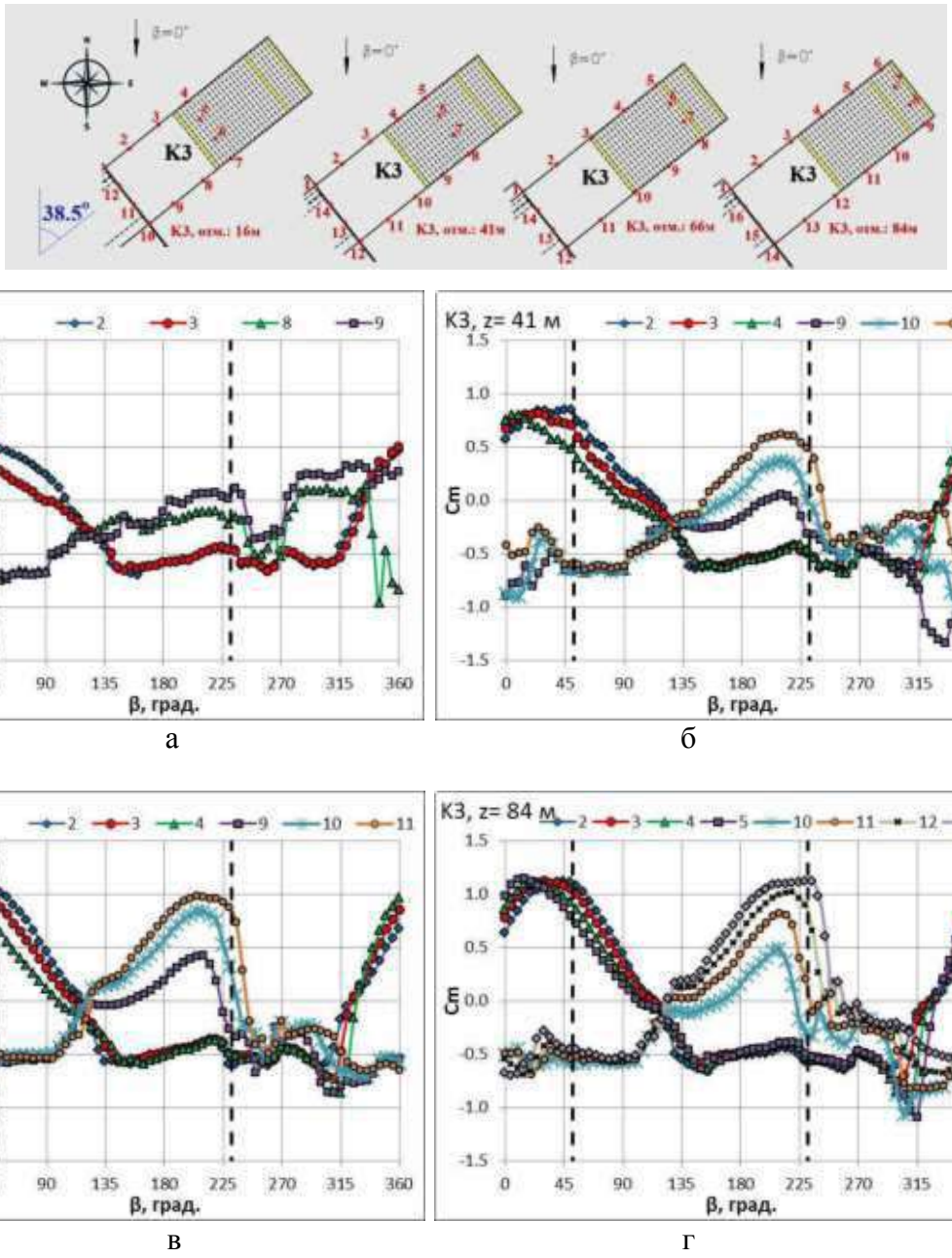


Рис. 2.2 Распределения C_m на широких фасадах корпуса К3 при различных направлениях настилающего ветра (экспериментальные данные)

В приложении «В» представлена визуализация расчетных трехмерных картин распределения стационарной составляющей ветровой нагрузки $w_m / w_0 = C_m$ на фасадах корпусов объекта (вариант *А*) при последовательном изменении направлений настилающего ветра (на всех изображениях показан вид со стороны настилающего ветра).

2.1 Аэродинамические коэффициенты для высотных корпусов

2.1.1 В качестве характерных зон согласно методике, изложенной в п. 1.3.6, выбрано разбиение фасадов высотных корпусов К1, К3, К4 на вертикальные полосы[8]. На рис. 2.3 эти полосы (зоны) пронумерованы римскими цифрами от I до XII. Там же отмечены (красным) угловые кромки фасадов с сохранением номеров контрольных точек *j* по схеме дренажа на рис. 1.4.

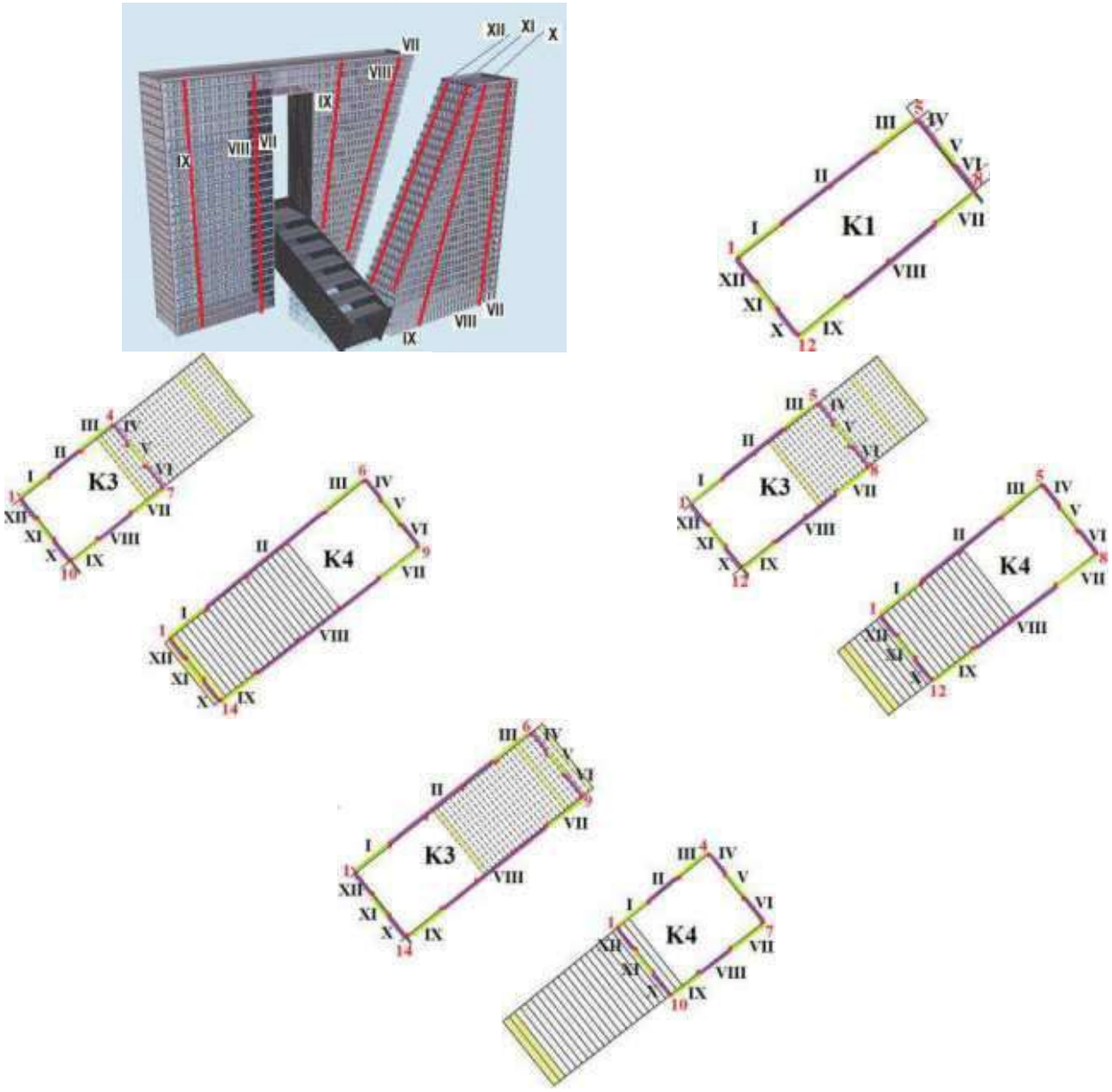


Рис. 2.3 Схемы разбиения фасадов высотных корпусов К1, К3, К4 на характерные зоны I–XII

[8] На расширяющихся книзу или кверху фасадах ширина характерных полос также имеет переменную ширину при этом на наклонных фасадах корпусов К3, К4 характерные полосы также являются наклонными.

На схемах рис. 2.3 все фасады (их горизонтальные сечения в плане) разбиты на 3 характерных отрезка так, что отрезки разбиения узких фасадов имеют одинаковую длину, а на широких фасадах центральный отрезок имеет двойную длину по сравнению с крайними.

2.1.2 В таблице 2.1 представлены результаты определения приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) для высотных корпусов К1, К3, К4 при *основных* и *сопряженных* направлениях (1.22), (1.24), когда настилающий ветер перпендикулярен к вертикальным поверхностям наветренных фасадов соответствующих корпусов. Цветной заливкой выделены наветренные и подветренные фасады (оттенки красного и синего соответственно).

Таблица 2.1 – Сочетания значений приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) в характерных зонах I–XII (рис. 2.3) для высотных корпусов **К1, К3, К4** при основных (1.22), и сопряженных (1.24) направлениях настилающего ветра

Наименование корпуса	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Основное направление β = **51.5°**											
К1	0.58	0.74	0.67	-0.64	-0.73	-0.78	-0.82	-0.75	-0.83	-0.92	-0.89	-0.87
К3	0.69	0.69	0.46	-0.80	-0.87	-0.90	-0.88	-0.83	-0.66	-0.50	-0.52	-0.89
К4	-0.75	-0.61	-0.58	-0.66	-0.60	-0.59	-0.50	-0.44	-0.63	-0.76	-0.77	-0.70
	Основное направление β = **231.5°**											
К1	-0.58	-0.53	-0.56	-0.50	-0.52	-0.79	0.57	0.63	0.48	-0.58	-0.59	-0.61
К3	-0.60	-0.54	-0.58	-0.64	-0.64	-0.61	-0.44	0.21	0.54	-0.90	-0.60	-0.58
К4	-0.58	-0.44	-0.35	-0.42	-0.42	-0.40	0.68	0.78	0.59	-0.75	-0.67	-0.56
	Сопряженное направление β = **141.5°**											
К1	-0.82	-0.83	-0.79	-0.66	-0.57	-0.50	-0.04	0.16	-0.36	0.68	0.74	0.57
К3	-0.70	-0.61	-0.54	-0.50	-0.47	-0.45	-0.32	-0.23	0.06	-0.01	-0.44	-0.61
К4	-0.86	-0.66	-0.47	-0.47	-0.42	-0.35	-0.31	-0.37	-0.73	0.49	0.53	0.41
	Сопряженное направление β = **321.5°**											
К1	-0.15	-0.05	-0.17	-0.20	-0.13	-0.37	-0.48	-0.39	-0.36	-0.28	-0.23	-0.22
К3	-0.30	-0.42	-0.90	0.70	0.78	0.62	-0.99	-0.50	-0.35	-0.38	-0.33	-0.31
К4	-0.42	0.13	0.22	0.61	0.65	0.50	-0.85	-0.89	-0.70	-0.64	-0.77	-0.83

П р и м е ч а н е – Наличие ступенчатой поверхности на наклонных северо-восточном фасаде корпуса К3 и юго-западном фасаде корпуса К4 не меняет обычный принцип расчета ветровых нагрузок на несущие конструкции зданий. Нагрузки w_m, рассчитанные по приведенному аэродинамическому коэффициенту (таблица 2.1), следует прикладывать к вертикальным стенкам уступов[9].

[9] При желании определять ветровую нагрузку на горизонтальные участки ступенек следует брать приведенный аэродинамический коэффициент также по табл. 2.1 (было проверено, что при данной геометрии ступенек давление на их вертикальной и горизонтальной сторонах практически не отличаются).

2.1.3 Если бы любой из корпусов К1, К3, К4 являлся отдельно стоящим зданием, то экстремальные ветровые нагрузки по направлениям осей X, Y (рис. 1.8) достигались бы заведомо при указанных «основных» (1.22) и «сопряженных» (1.24) направлениях настилающего ветра. Однако данные корпуса расположены в составе достаточно плотного архитектурного ансамбля, что может приводить к существенным проявлениям эффектов аэродинамической интерференции. В частности, из таблицы 2.1 видно, что при основном направлении $\beta = 51.5^{o}$ корпуса К1 и К3 испытывают большие нагрузки, а корпус К4 – почти нулевые, поскольку практически вся его наветренная сторона находится в зоне ветрового отсоса, вызванного отрывом потока с корпуса К3, расположенного перед корпусом К4 (см. визуализацию в приложении **В**). В свою очередь, корпус К4 при основном направлении $\beta = 231.5^{o}$ испытывает максимальную нагрузку, оказывая при этом значительное экранирующее влияние на корпус К3. Аналогичные эффекты аэродинамической интерференции наблюдаются и при сопряженных направлениях (табл. 2.1). В связи с этим были проверены варианты других направлений настилающего ветра, при которых могла бы достигаться большая ветровая нагрузка, чем при стандартных основных направлениях. При этом принципиально, чтобы шаг по углу β, характеризующему азимут настилающего ветра, был достаточно подробным, исключающим возможность пропуска экстремумов зависимости аэродинамических нагрузок от направления ветра. В настоящих экспериментах это гарантировалось, благодаря максимально подробному шагу 5^{o} в диапазоне по β от 0^{o} до 360^{o}.

На рис. 2.4–2.5 дан пример графического анализа данных из таблиц приложения «Б» в ходе поиска критических направлений настилающего ветра, доставляющих экстремальные нагрузки на корпус К1. Безразмерный индикатор DX по формуле (2.2) пропорционален силе ветрового давления по направлению оси X на контрольных высотных уровнях n1, n1, n3, n4 (рис. 1.4 и табл. 1.2) при варьировании азимутов настилающего ветра (рис.2.4). Аналогично, безразмерный критерий ∑DX по формуле (2.3) на рис. 2.5 показывает характер

изменения составляющих суммарной горизонтальной силы ветрового давления по направлению оси X.

$$DX(\beta,n_i)=\frac{C_m(9)+C_m(10)+C_m(11)-C_m(2)-C_m(3)-C_m(4)}{3}\Bigg|_{\beta,n_i} \tag{2.2}$$

$$\Sigma DX(\beta)=\frac{1}{4}\sum_{i=1}^{4}DX(\beta,n_i) \tag{2.3}$$

Здесь числовые значения в скобках $C_m(j)$ соответствуют нумерации контрольных точек j на различных высотных уровнях n_i корпуса К1.

Аналогичным образом исследованы соответствующие соотношениям (2.2)–(2.3) зависимости DX, ∑DX для других высотных корпусов К3, К4, результат отображен на рис. 2.6.

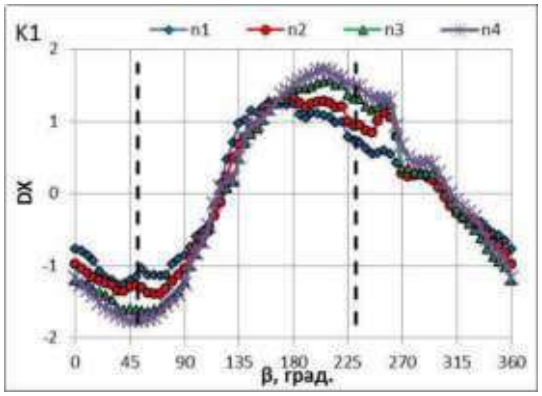


Рис. 2.4 Индикатор DX (2.2) для корпуса К1

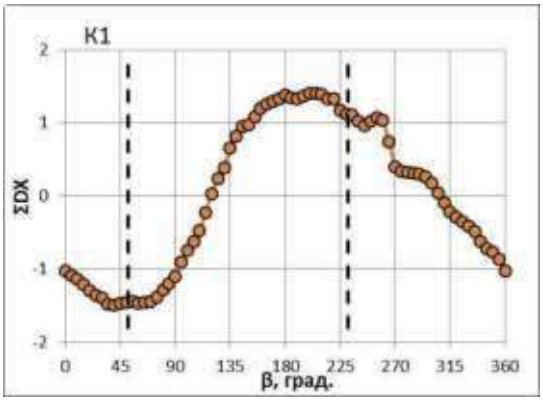
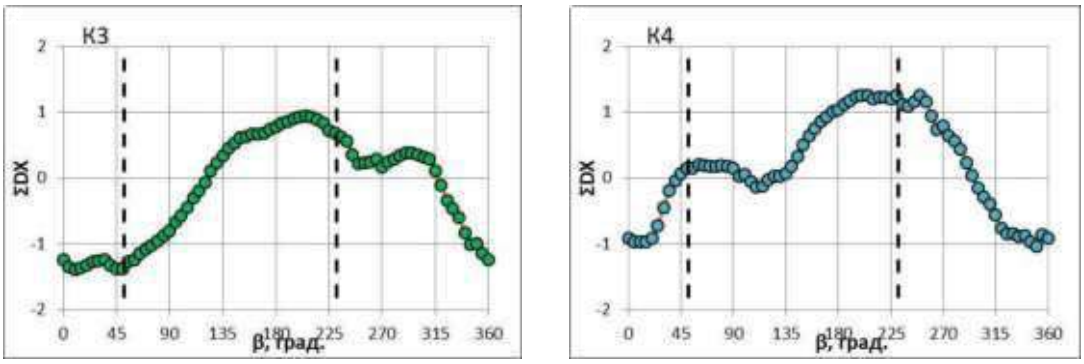


Рис. 2.5 Суммарный критерий ∑DX (2.3) для корпуса К1



а б

Рис. 2.6 Суммарные критерии ∑DX (2.3) для корпусов К3, К4

Вертикальными штрихами на рис. 2.4–2.6 отмечены основные направления (1.22). Видны случаи, когда максимальные ветровые нагрузки достигаются не при *основных* направлениях ветра, а при наличии некоторого

ветрового скоса от основных направлений, что объясняется влиянием аэродинамической интерференции с соседними корпусами исследуемого комплекса. Так *основное* направление $\beta = 51.5^{o}$ является экстремальным для корпусов К1, К3 (рис. 2.5, рис.2.6,а), однако – не для корпуса К4, который испытывает экстремальную ветровую нагрузку при наличии скоса ветра $\beta = 15^{o}$. Аналогично, *основное* направление $\beta = 231.5^{o}$ является экстремальным для корпуса К4 (рис. 2.6,б), но оно не экстремально для корпусов К1, К3 (рис. 2.5, рис.2.6,а), которые испытывают максимальную нагрузку не при основном направлении $\beta = 231.5^{o}$, а при наличии скоса настилающего ветра $\beta = 210^{o}$ и $\beta = 205^{o}$ соответственно. В этом смысле направления со скосом потока далее называются критическими.

В таблице 2.2 представлены результаты определения приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) при указанных критических направлениях настилающего ветра для высотных корпусов К1, К3, К.4. В большинстве случаев, критическое направление ветра характеризуется не повышенным положительным давлением на наветренных фасадах, а повышенной величиной ветрового отсоса на подветренных фасадах, за счет чего и достигается повышенная суммарная ветровая нагрузка на здания при наличии скоса ветра по сравнению с ближайшими основными направлениями.

Таблица 2.2 – Сочетания значений приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) в характерных зонах I–XII (рис. 2.3) для высотных корпусов **К1, К3, К4** при критических направлениях настилающего ветра

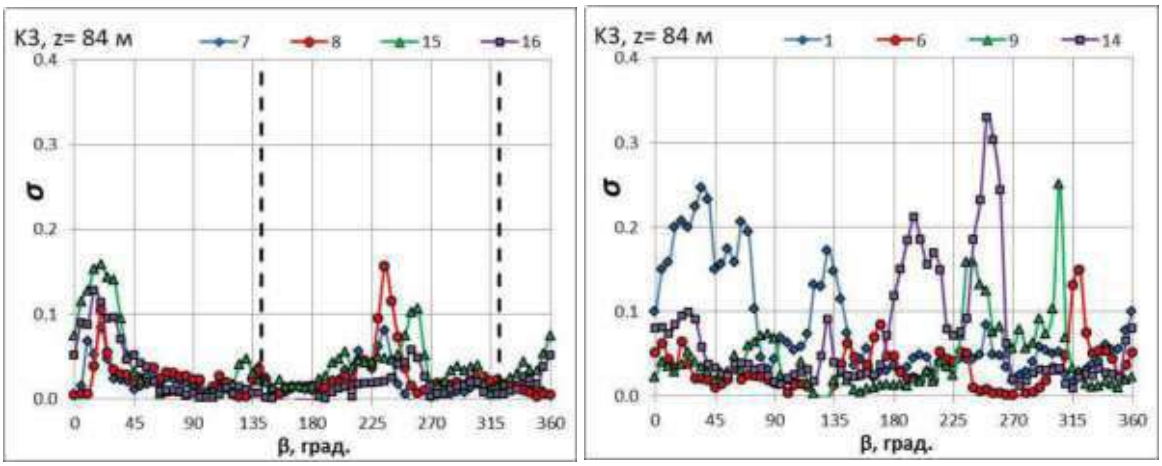
Корпус К1												
β, гр.	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**
210°	-0.81	-0.72	-0.97	-0.93	-0.69	-0.80	0.61	0.71	0.58	-0.85	-0.87	-0.89
Корпус К3												
β, гр.	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**
205°	-0.61	-0.58	-0.60	-0.64	-0.64	-0.62	0.20	0.47	0.56	-1.06	-0.63	-0.61
Корпус К4												
β, гр.	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**
15°	0.25	0.52	0.59	-0.97	-0.81	-0.64	-0.55	-0.52	-0.53	-0.55	-0.64	-0.69

Значения приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) по таблицам 2.1–2.2 *рекомендуются* для использования при расчете *несущих*

конструкций высотных корпусов К1, К3, К4 на действие ветровых нагрузок с возможностью использования стандартных соотношений (1.8)–(1.9).

2.2 Пиковые ветровые нагрузки $w_{(+)}, w_{(-)}$ для ограждающих фасадных систем

В эксперименте регистрировались большие выборки (до 10 тыс. отсчетов) нестационарных показаний датчиков ветрового давления Δp_j , по ним находилась средняя составляющая $\overline{\Delta p_j}$, а также среднеквадратичное отклонение в дренажных точках j = 1, 2, … При надлежащей нормировке этих величин (на характерный скоростной напор $[q(z_0)]_т$) получаем натурный базовый аэродинамический коэффициент C_m и среднеквадратичное отклонение σ = f(z, β, j). На рис.2.7 дан пример определения σ для рядовых и угловых зон фасадов корпуса К3 на одном из основных контрольных высотных уровней n4 (табл. 1.2).



а б

Рис. 2.7 Пульсационная характеристика σ=f(β) для рядовых (а) и угловых (б) зон корпуса К3 в контрольных точках j на отметке z=84 м

Пиковые величины *расчетной* ветровой нагрузки $w_{(+)(-)}$ на ограждающие фасадные конструкции высотных корпусов К1, К3, К4 были определены каждым из указанных в разделе 1.4 способов и по ним отбирались наиболее неблагоприятные (экстремальные) значения. Итоговые результаты представлены в таблицах 2.3,а,б–2.5,а,б для характерных рядовых зон фасадов (рис.2.3). Дополнительно в таблицах 2.3,в–2.5,в даны пиковые значения $w_{(-)}$

отрицательного ветрового давления непосредственно для угловых[10] зон (рис. 2.3). Угловые зоны каждого корпуса пронумерованы в соответствии с их расположением относительно частей света (С-З – северо-западная угловая зона, С-В – северо-восточная и т.д.).

Таблица 2.3,а – Пиковые *положительные* расчетные ветровые нагрузки $w_{(+)}$, кПа, на поверхности фасадов корпуса **К1** (рис. 2.3)

Рядовые и угловые зоны	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
ниже 40м	0.56	0.34	0.57	0.59
от 40м до 70м	0.67	0.41	0.67	0.70
выше 70м	0.75	0.45	0.75	0.78

Таблица 2.3,б – Пиковые *отрицательные* расчетные ветровые нагрузки $w_{(-)}$, кПа, *в рядовых* областях на поверхности фасадов корпуса **К1** (рис. 2.3)

Рядовые зоны	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
ниже 40м	-0.73	-0.83	-0.75	-1.04
от 40м до 70м	-0.86	-0.98	-0.88	-1.23
выше 70м	-0.97	-1.09	-0.99	-1.37

Таблица 2.3.в – Пиковые *отрицательные* расчетные ветровые нагрузки $w_{(-)}$, кПа, *в угловых* областях на поверхности фасадов корпуса **К1** (рис. 2.3)

Угловые зоны	С-З	С-В	Ю-В	Ю-З
ниже 40м	-0.92	-1.19	-1.56	-0.99
от 40м до 70м	-1.08	-1.41	-1.84	-1.17
выше 70м	-1.21	-1.57	-2.05	-1.31

Таблица 2.4,а – Пиковые *положительные* расчетные ветровые нагрузки $w_{(+)}$, кПа, на поверхности фасадов корпуса **К3** (рис. 2.3)

Рядовые и угловые зоны	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
ниже 28.2м	0.58	0.63	0.52	0.26
от 28.2м до 61.5м	0.69	0.75	0.62	0.31
выше 61.5м	0.77	0.84	0.69	0.35

Таблица 2.4,б – Пиковые *отрицательные* расчетные ветровые нагрузки $w_{(-)}$, кПа, *в рядовых* областях на поверхности фасадов корпуса **К3** (рис. 2.3)

Рядовые зоны	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
ниже 40м	-0.68	-0.97	-0.98	-0.72
от 40м до 70м	-0.80	-1.15	-1.16	-0.85
выше 70м	-0.90	-1.28	-1.30	-0.95

[10] Угловой считается область периметра фасадов размером 1.5 метра в обе стороны от угловых кромок.

Таблица 2.4,в – Пиковые *отрицательные* расчетные ветровые нагрузки $w_{(-)}$, кПа, *в угловых* областях на поверхности фасадов корпуса **К3** (рис. 2.3)

Угловые зоны	С-З	С-В	Ю-В	Ю-З
ниже 40м	-1.07	-1.14	-1.74	-1.57
от 40м до 70м	-1.27	-1.34	-2.05	-1.86
выше 70м	-1.42	-1.50	-2.29	-2.07

Таблица 2.5,а – Пиковые *положительные* расчетные ветровые нагрузки $w_{(+)}$, кПа, на поверхности фасадов корпуса **К4** (рис. 2.3)

Рядовые и угловые зоны	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
ниже 40м	0.44	0.54	0.61	0.49
от 40м до 70м	0.52	0.63	0.72	0.58
выше 70м	0.58	0.71	0.81	0.64

Таблица 2.5,б – Пиковые *отрицательные* расчетные ветровые нагрузки $w_{(-)}$, кПа, *в рядовых* областях на поверхности фасадов корпуса **К4** (рис. 2.3)

Рядовые зоны	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
ниже 40м	-0.83	-0.77	-0.80	-0.81
от 40м до 70м	-0.98	-0.91	-0.95	-0.95
выше 70м	-1.09	-1.01	-1.06	-1.06

Таблица 2.5,в – Пиковые *отрицательные* расчетные ветровые нагрузки $w_{(-)}$, кПа, *в угловых* областях на поверхности фасадов корпуса **К4** (рис. 2.3)

Угловые зоны	С-З	С-В	Ю-В	Ю-З
ниже 40м	-1.14	-1.00	-0.90	-0.93
от 40м до 70м	-1.35	-1.18	-1.07	-1.10
выше 70м	-1.50	-1.32	-1.20	-1.23

Данные таблицы 2.3–2.5 рекомендуются для использования при проектировании ограждающих фасадных систем высотных корпусов К1, К3, К4 (в них уже учтен повышающий коэффициент надежности по ветровой нагрузке $\gamma = 1.4$).

2.3 Детализация ветровых нагрузок на малые элементы комплекса

2.3.1 *Корпус К2*.

Наряду с высотными корпусами К1, К3, К4 имеется относительно невысокий корпус К2 с нетрадиционным наклонным расположением высотой 35.5 м (рис. 2.8).

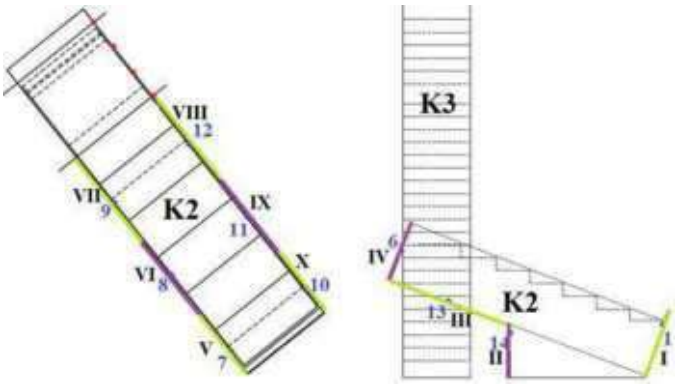


Рис. 2.8 Схема корпуса К2 с обозначением условных характерных зон I – X;
а – вид сверху; б – вид сбоку

В приложении **В** представлена визуализация распределений базового аэродинамического коэффициента C_m на открытых поверхностях корпуса К2, при различных направлениях настилающего ветра.

В таблице 2.6 приведены результаты определения приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) для двух направлений, при которых настилающий ветер перпендикулярен к западному и восточному фасадам корпуса К2 – основные направления (1.24), а также доя двух вспомогательных критических направлений .

Таблица 2.6 – Сочетания значений приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) в характерных зонах I–X (рис. 2.8) для корпуса **К2** при основных (1.24) и двух вспомогательных направлениях настилающего ветра

Направления ветра, β град.	Характерные зоны (рис.2.8)									
	I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**
141.5°	**-0.48**	**-0.67**	**-0.75**	**-0.67**	**-0.61**	**-0.61**	**0.50**	**0.70**	**0.72**	**-0.32**
321.5°	**-0.65**	**-0.60**	**-0.48**	**-0.47**	**-0.43**	**-0.02**	**-0.56**	**-0.48**	**-0.33**	**-0.39**
40°	-0.73	-0.77	-0.63	-0.67	-0.77	0.85	-1.01	-0.93	-0.85	-0.59
= **165°**	0.11	0.51	0.40	0.12	-0.10	-0.71	0.53	0.79	0.77	0.02

Аналогично описанному в разделе 2.2 определялись пиковые величины *расчетной* ветровой нагрузки $w_{(+)(-)}$ на ограждающие фасадные конструкции корпуса К2. Итоговые результаты представлены в таблице 2.7 для характерных зон фасадов (рис.2.8).

Таблица 2.7 –Значения *расчетных* положительных и отрицательных пиковых ветровых нагрузок $w_{(+)(-)}$, кПа, в характерных зонах I–X корпуса **К2** (рис. 2.8)

Тип пиковой нагрузки, кПа	Характерные зоны (рис.2.8)									
	I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**
$w_{(+)}$	0.57	0.84	0.30	0.56	0.74	0.62	0.52	0.55	0.43	0.54
$w_{(-)}$	-0.63	-1.10	-0.62	-0.48	-0.75	-0.86	-0.82	-0.56	-0.93	-0.65

Данные таблицы 2.7 рекомендуются для использования при проектировании ограждающих систем корпуса К2 (в них уже учтен повышающий коэффициент надежности по ветровой нагрузке $\gamma = 1.4$).

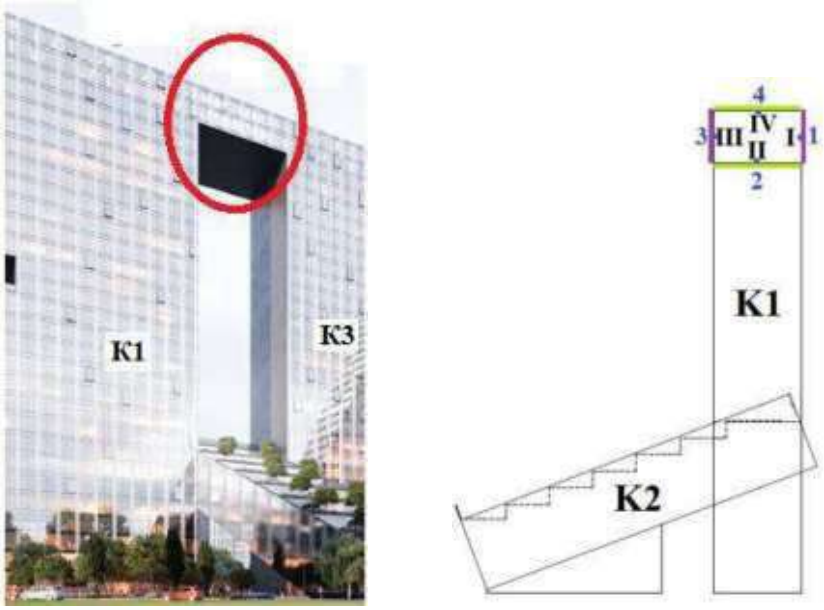
П р и м е ч а н и е – Зона II расположена на вертикальном фасаде, обращенном навстречу узкому зазору между корпусами К1, К.3 (рис.2.8,б), поэтому для ряда направлений ветра она подвержена влиянию неустойчивой струи, вытекающей из этого зазора, чем и объясняется достижение максимально больших пиковых ветровых нагрузок в этой зоне II корпуса К2 (см., например, рис. 3.4,б в главе 3).

2.3.2 *Перемычка-галерея*.

В верхней части просвета между корпусами К1, К3 имеется перемычка-галерея высотой два этажа (рис. 2.9). На рис. 2.10 показана визуализация распределений базового аэродинамического коэффициента по на поверхности перемычки и прилегающих фасадах корпусов К1, К3 при северо-западном и юго-восточном направлениях ветра.

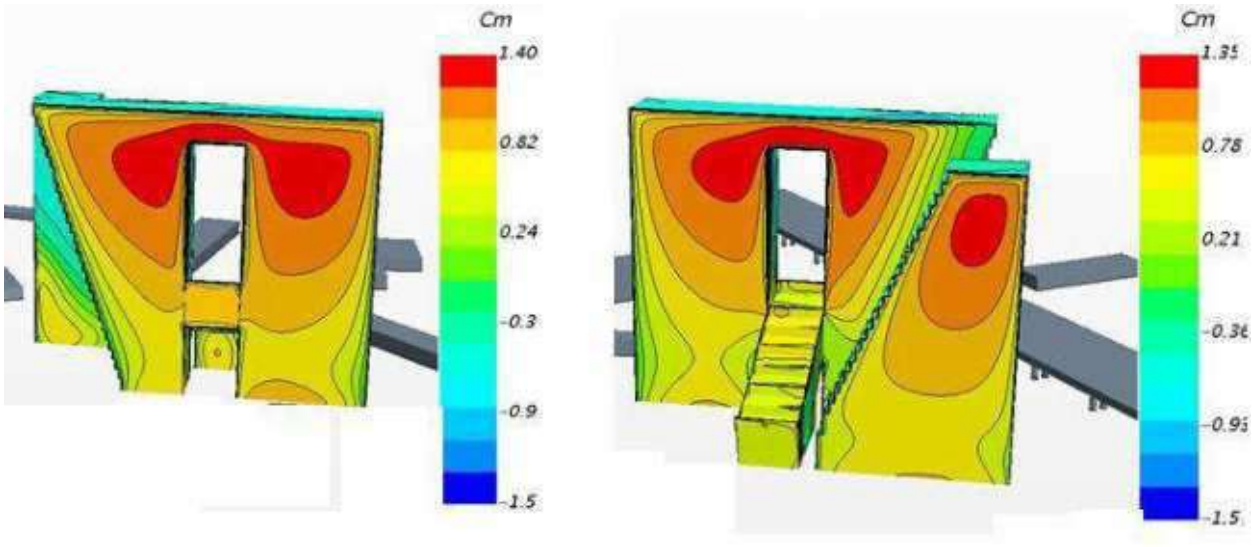
Следует отметить, что в зазоре между корпусами К1, К3 не происходит сильного увеличения скорости ветра способного вызвать аномальное повышенные ветровых нагрузок на внутренние фасады корпусов и суперслаб под галереей.

В таблице 2.8 представлены результаты определения приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) для двух основных направлений (1.22), при которых настилающий ветер перпендикулярен к северному и южному и фасадам галереи.



а б

Рис. 2.9 Перемычка-галерея между корпусами К1, К3 (а);
схема поперечного сечения перемычки с маркировкой плоских сторон её периметра (б)



а б

Рис. 2.10 Распределение значений базового аэродинамического коэффициента C_m
на поверхности перемычки-галереи при $\beta = 45^{\circ}$ (а) и $\beta = 225^{\circ}$ (б)

Т а б л и ц а 2.8 – Сочетания значений приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) на открытых фасадах (I, III), суперслаб (II) и покрытии (IV) перемычки-галереи между корпусами К1, К3 при основных (1.22) и критическом направлениях ветра

Направление ветра β, град.	Характерные зоны (рис. 2.8,б)			
	I	**II**	**III**	**IV**
51.5°	0.80	-0.43	-0.63	-0.64
231,5°	-0.39	-0.40	0.77	-0.39
210 °	-0.53	-0.38	0.75	-0.53

Значения приведенного аэродинамического коэффициента (1.12) по таблице 2.82 *рекомендуются* для использования при расчете *несущих конструкций* перемычки-галереи между корпусами К1, К3 на действие ветровых нагрузок с возможностью использования стандартных соотношений (1.8)–(1.9).

Аналогично описанному в разделе 2.2 определялись пиковые величины *расчетной* ветровой нагрузки $w_{(+)(-)}$ в характерных зонах I–IV (рис. 2.9) галереи К2. Итоговые результаты представлены в таблице 2.9 для характерных зон фасадов (рис.2.8).

Таблица 2.9 –Значения *расчетных* пиковых положительных и отрицательных ветровых нагрузок $w_{(+)(-)}$, кПа, в характерных зонах I–IV перемычки-галереи между корпусами **К1-К3** (рис. 2.9)

Тип пиковой нагрузки, кПа	Характерные зоны (рис.2.9)			
	I	**II**	**III**	**IV**
$w_{(+)}$	0.52	0.13	0.54	0.0
$w_{(-)}$	-0.43	-0.66	-0.45	-1.26

Данные таблицы 2.9 рекомендуются для использования при проектировании ограждающих систем перемычки-галереи между корпусами **К1, К3** (в них уже *учтен* повышающий коэффициент надежности по ветровой нагрузке $\gamma = 1.4$).

3 ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕТРОВАЯ КОМФОРТНОСТЬ ПЕШЕХОДНЫХ ЗОН

Вопрос определения комфортности пешеходных зон не имеет устоявшейся однозначной трактовки ни в нормативных документах, ни в технической литературе. Анализ отечественных и мировых научно-технических источников позволяет выделить два сопряженных подхода. Один – трактует комфортность пешеходных зон с позиций суммарной длительности в течение года ветров любого направления, имеющих скорость больше некоторых условных пороговых уровней V_{cr} [3, 16–18, 25–26]. Другой – с позиций влияния застройки на усиление скорости ветра любой силы по сравнению с отсутствием этой застройки [19–24]. На практике применяются оба этих подхода, первый из них именуется как «динамическая ветровая комфортность», второй – как «относительная ветровая комфортность» [11].

3.1 Согласно «Временным рекомендациям» МДС 20-1.2006 [3] различают три уровня комфортности пешеходных зон по критерию

$$T_c(V_{cr}) < T_{\lim} \tag{3.1}$$

где T_{lim} – предельно допустимое суммарное время за год, в течение которого скорость ветра V на высоте 1.5 м превышает критическое значение V_{cr} для каждого уровня комфортности I–II–III по табл. 3.1.

Таблица 3.1 – Уровни комфортности [3]

Уровень	**I**	**II**	**III**
V_{cr}[м/с]	6	12	20
T_{lim} , [ч/год]	1000	50	5

Чтобы применять критерий (3.1) на практике, необходимо иметь статистическую функцию распределения $T_c(V)$ суммарной продолжительности за годовой период ветровых порывов, имеющих скорость больше, чем V на высоте z=1.5 м над строительной площадкой, причем такая статистика

[11] В ТЗ по Договору предусмотрен расчет относительной комфортности.

необходима отдельно для всех основных азимутов ветра. Для этого требуются исходные данные многолетних метеонаблюдений, представленные в виде розы ветров по направлению и таблиц повторяемости распределения ветра по скоростям в окрестности строительной площадки, а также – результаты аэродинамических исследований распределений скорости и интенсивности турбулентности воздушных потоков на территории застройки. Изложенные в [3, 17] теоретические методики расчета уровней комфортности по критерию (3.1) затруднительно применять практически, поскольку в них используются статистические гипотезы, имеющие неопределенное отношение к результатам аэрофизического и компьютерного моделирования. Например, рекомендуется, но не ясно как, определять «плотность распределения функции порывистости» «на основе результатов модельных испытаний площадки строительства в специализированных аэродинамических трубах» [17].

В работах [25–26] имеются предложения по методике применения данных CFD-моделирования турбулентных ветровых потоков на территории застройки для получения оценок T_c и выявления зон дискомфорта по критерию (3.1). Но в целом вопрос остается еще дискуссионным, тем более, что практическая полезность информации в соответствии с табл. 3.1 также не очевидна. Не ясно, как эта информация может быть использована практически, если неизвестно направление, откуда ожидать соответствующего сильного ветра.

3.2 Для практики часто более важен вопрос о влиянии проектируемых архитектурных конфигураций на усиление скорости ветров на территории нового строительства по сравнению со скоростью настилающего ветра. Так еще в руководстве [19] отмечалось, что критерием оптимальности архитектурно-планировочной композиции застройки в условиях повышенных скоростей ветра является такое ее решение, при котором практически вся площадь территории застройки характеризуется коэффициентом скорости ветра, равным 0.1—0.5 от исходной скорости ветра (К=1); в условиях низких скоростей ветра критерием оптимальности является такое планировочное решение, при котором

коэффициент скорости ветра равен 0,5–1. Критериями оценки степени комфортности ветрового режима служат биолого-гигиенические нормативы и коэффициенты скорости ветра К (величина характеризующая отношение скорости ветра в районе строительства к скорости ветра по данным расположенной вблизи метеостанции). Актуальность этих положений не утрачена до настоящего времени. В работе [21] дается прямое определение «коэффициента усиления скорости ветра» U/U_0 как отношения локальной средней скорости ветра (U) к средней скорости ветра в той же точке, но без присутствия зданий (U_0). В работе [20] величина коэффициента усиления ветра интерпретируется как прямое указание на влияние зданий при определении ветровой комфортности пешеходных зон. В работах [22–24] обсуждаются методы и результаты применения CFD моделирования для расчета распределений коэффициента локального усиления ветра в области пешеходных зон различных территорий застройки и, собственно, введен термин «относительная ветровая комфортность»[12]. Таким образом, вопрос исследования относительной ветровой комфортности – это вопрос нахождения распределений коэффициента усиления ветра на территории застройки.

Следуя [24], обозначим

$$\mathrm{Q}(x, y) = \left|\mathbf{V}\right| / U \Big|_{z=1.5\,м} \qquad (3.2)$$

Безразмерный параметр Q характеризует степень отклонения местной скорости ветра на территории застройки от скорости настилающего ветра[13] на высоте z=1.5 м. Если на строительной площадке нет зданий, то, очевидно, Q = 1 при любом направлении и скорости ветра. После возведения зданий, распределение Q будет неоднородным, зависящим от направления настилающего ветра и расположения точки наблюдения относительно блоков комплекса. В зонах, где Q <1, местная скорость воздушных масс меньше скорости настилающего ветра, а там, где Q >1, – превышает эту скорость.

[12] Т.е. зоны с пониженным значением коэффициента усиления ветра под влиянием возводимых зданий.
[13] По сути Q – это и есть коэффициент локального усиления ветра [20-24].

Распределение Q(*x, y*) по территории застройки можно определять по результатам виртуальных (компьютерных) экспериментов. Зоны, в которых этот критерий неравномерности Q(*x, y*) оказывается значительно большим единицы, можно охарактеризовать как зоны относительного дискомфорта. Согласно [20] это зоны, в которых[14]

$$Q > 1.4 \qquad (3.3)$$

в этих зонах ветровой напор существенно превышает фоновое значение (в быту такие зоны называют «сифон»), они часто возникают в районе сквозных арок или между близко стоящими зданиями (эффект Вентури).

Современные компьютерные технологии инженерного анализа позволяют рассчитывать безразмерный параметр относительной комфортности (3.2) практически для любой конфигурации комплекса зданий. Распределение этого параметра характеризует влияние элементов застройки на возможность усиления фонового ветра, проникающего на территорию комплекса по тому или иному направлению. Количественно параметр Q представляет собой коэффициент усиления или ослабления средней составляющей настилающего ветра на высоте точки наблюдения.

3.3 Распределения Q(*x, y*) на территории застройки определялись по результатам виртуальных (компьютерных) экспериментов. Зоны, в которых этот критерий неравномерности Q(*x, y*) оказывается значительно большим единицы, можно охарактеризовать как зоны относительной не комфортности [20]. В этих зонах скорость ветра существенно превышает фоновую. На рис. 3.2,а–рис. 3.9,а построены диаграммы распределения параметра Q на территории комплекса с учетом влияния элементов ближней застройки при различных β, рис. 3.1. При этом дополнительную полезную информацию, характеризующую ветровую комфортность территории, дает также расчетное

[14] Увеличение скорости ветра в 1.4 раза означает *удвоение* ветрового давления (скоростного напора).

векторное поле направлений ветровых потоков, позволяющее выявлять проточные и застойные зоны (представлены там же на рис. 3.2,б–рис. 3.9,б).

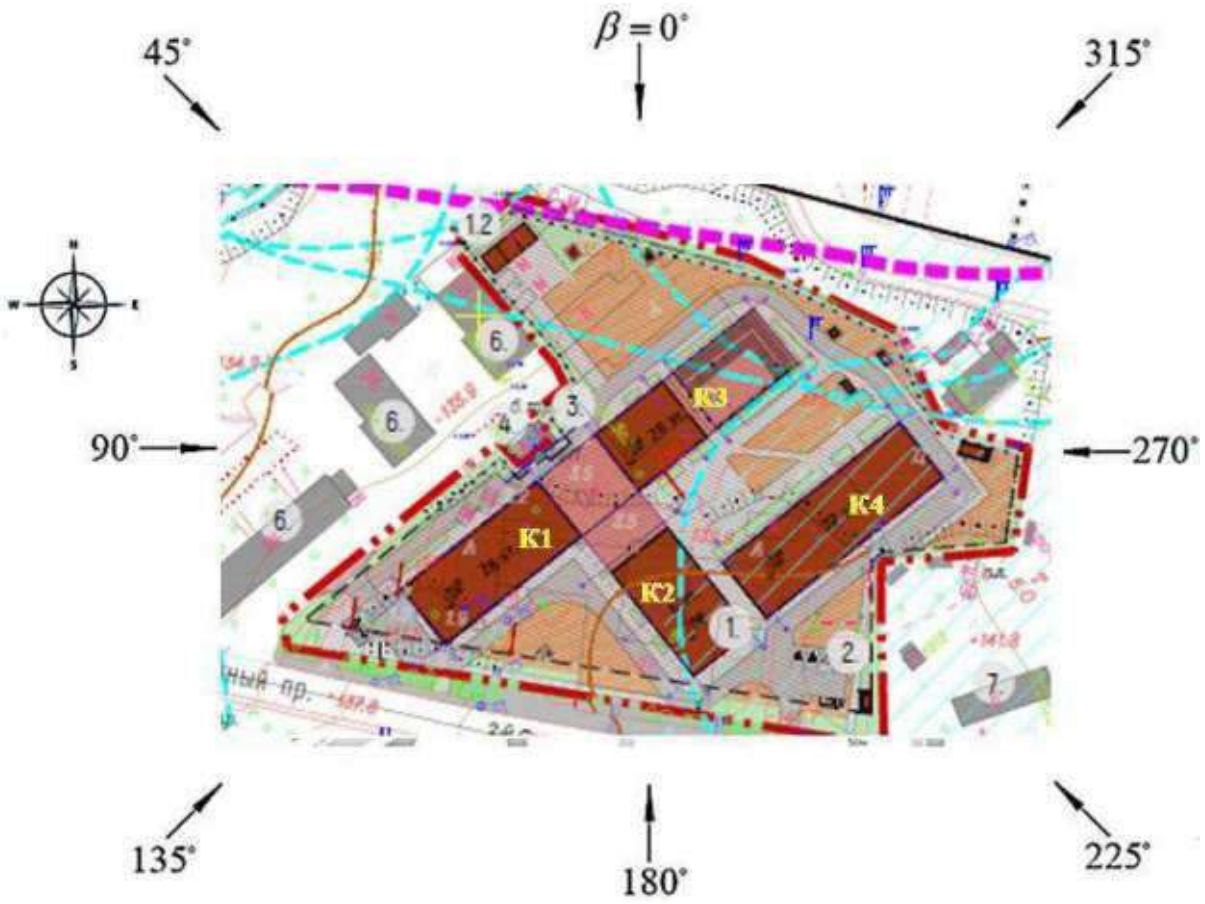
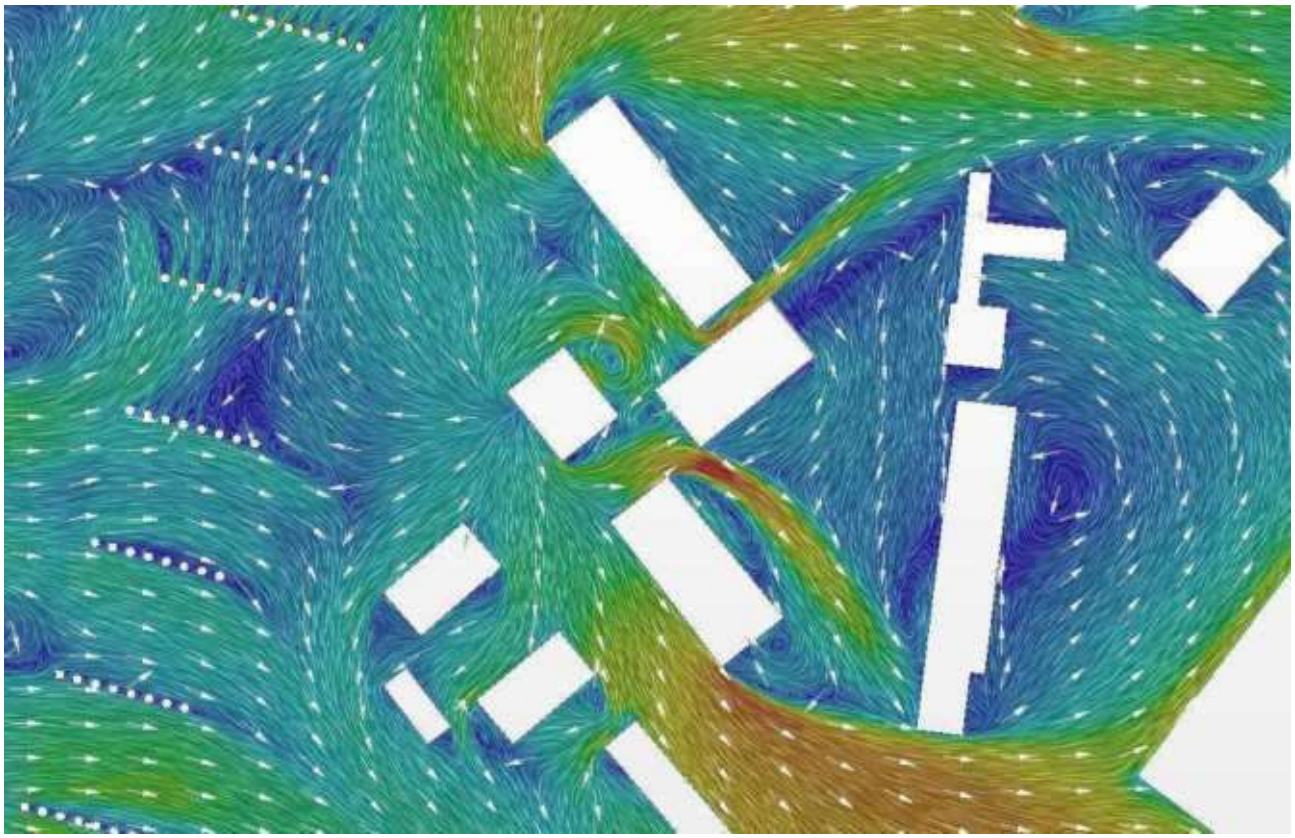


Рис. 3.1 Направления ветра при расчетах поля вектора скорости и критерия Q на территории объекта

П р и м е ч а н и е – На всех картинах визуализации рис. 3.2 – рис. 3.9 направление настилающего ветра принято слева направо. Соответственно, положение корпусов комплекса последовательно поворачивается на угол 45^{o} по β (рис. 3.1).

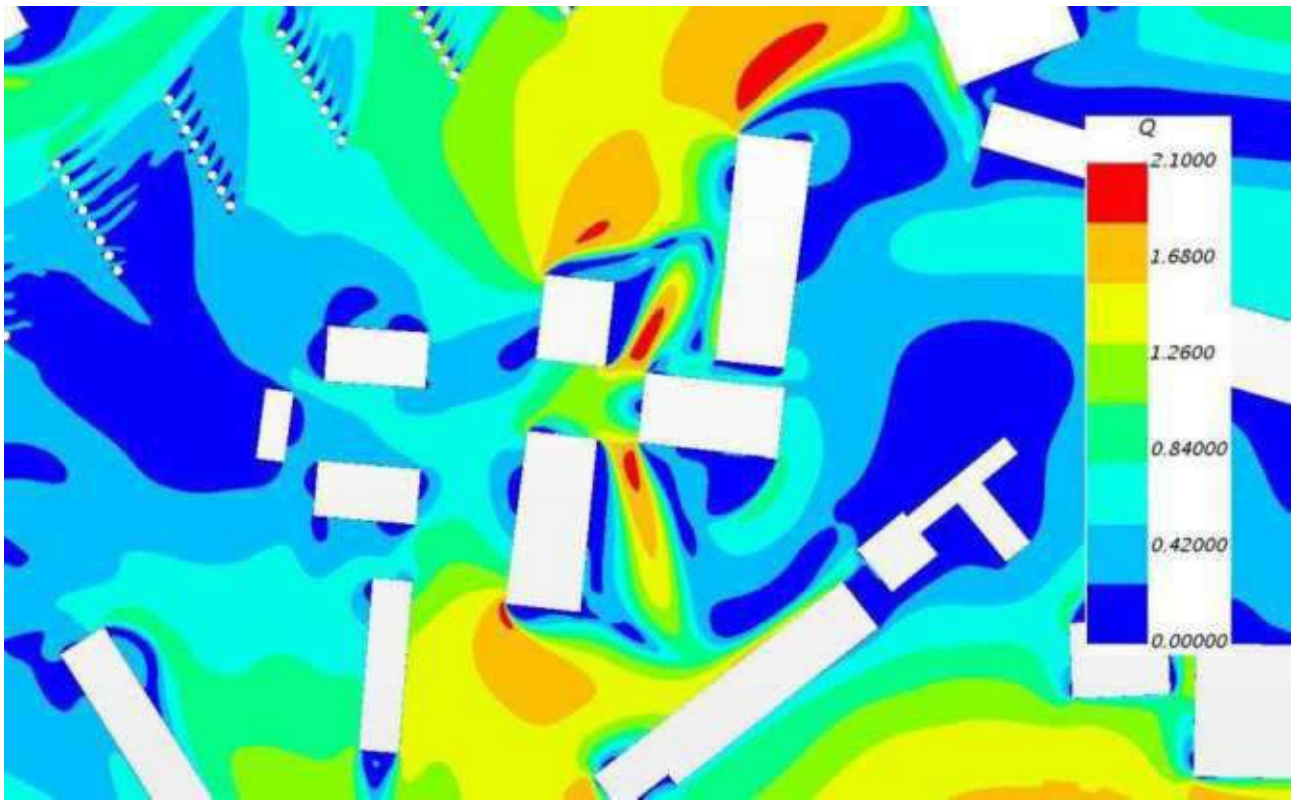


а

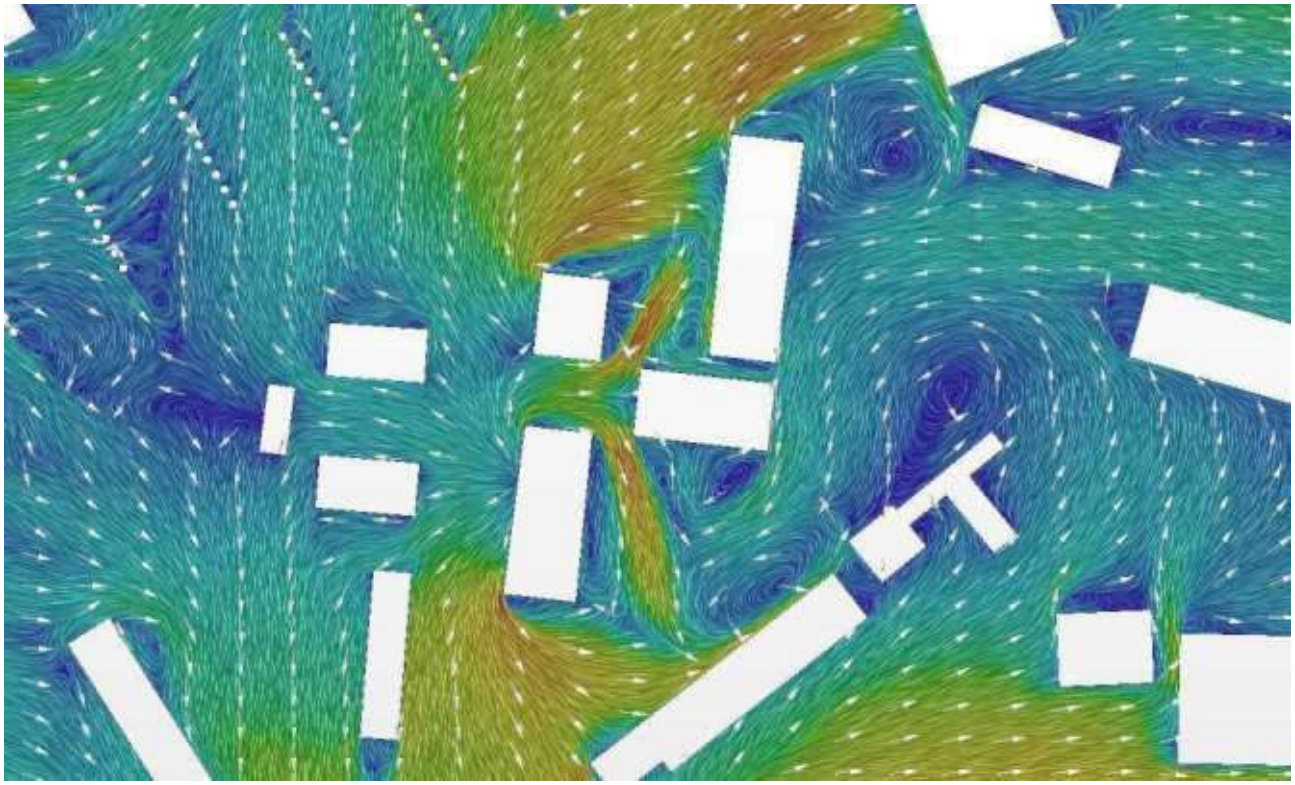


б

Рис. 3.2 Распределение ветровых потоков на расстоянии 1.5 м над землей при $\beta = 0^{o}$:
а – критерий Q; б – поле горизонтальной составляющей вектора скорости

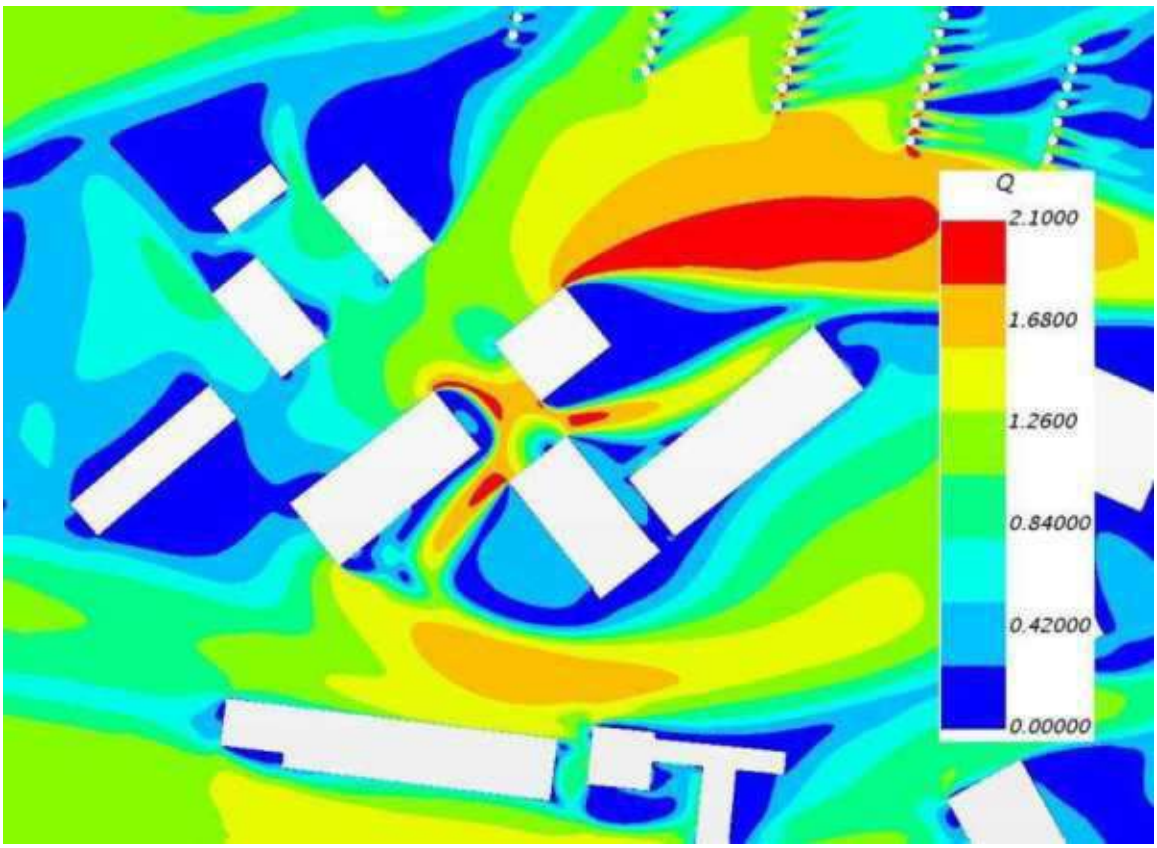


а

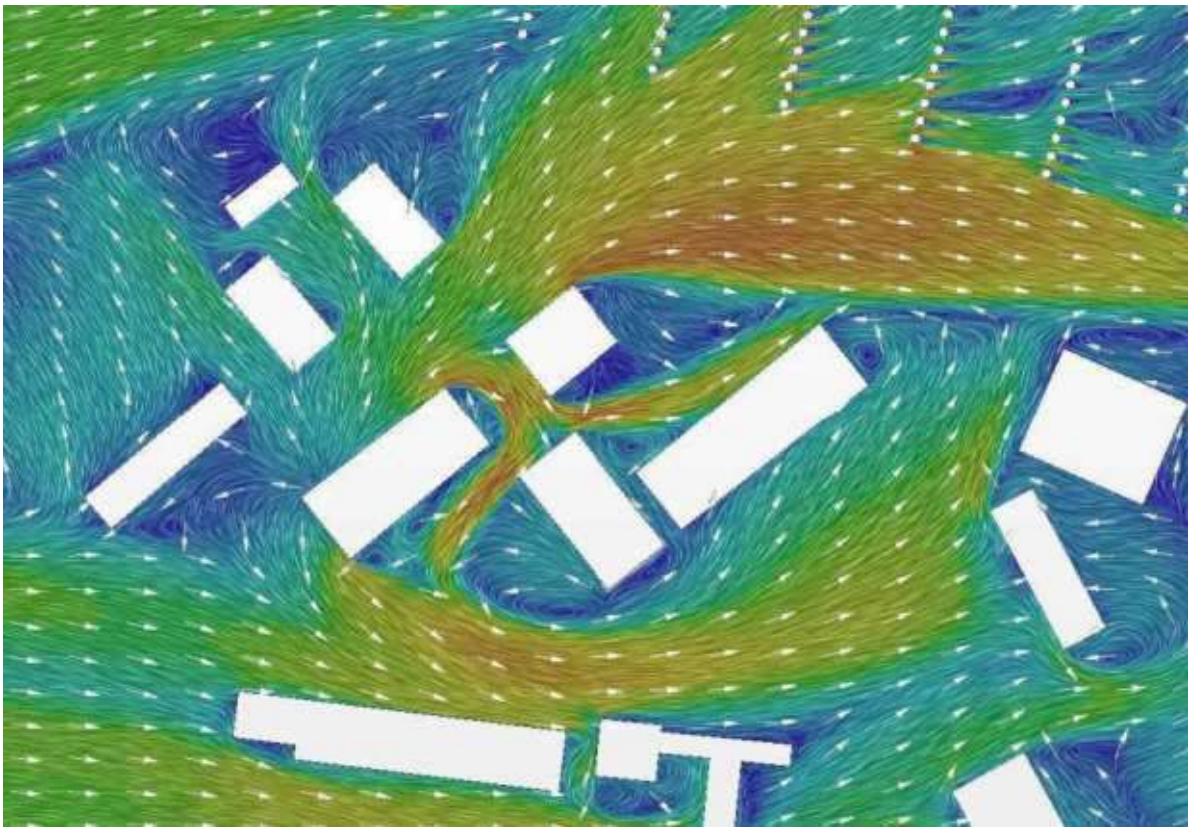


б

Рис. 3.3 Распределение ветровых потоков на расстоянии 1.5 м над землей при $\beta = 45^{o}$: а – критерий Q; б – поле горизонтальной составляющей вектора скорости

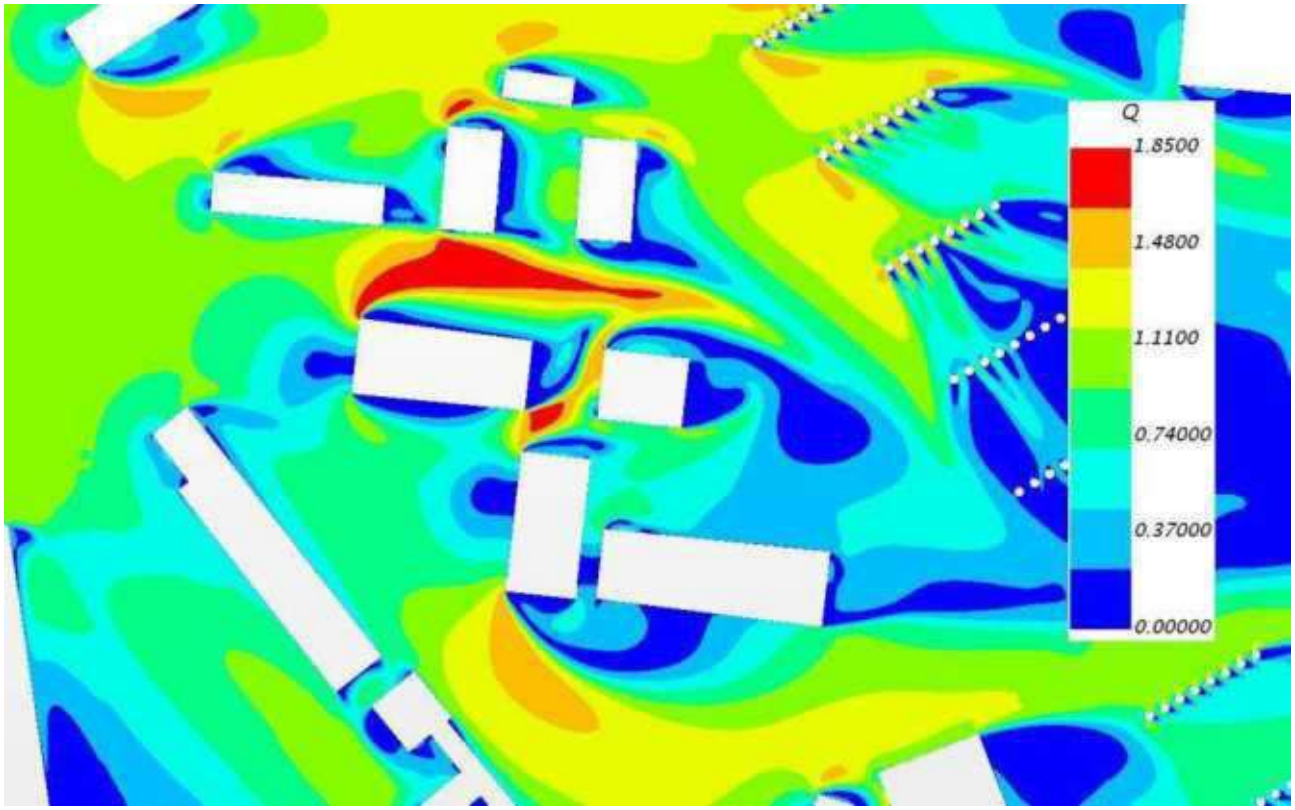


а

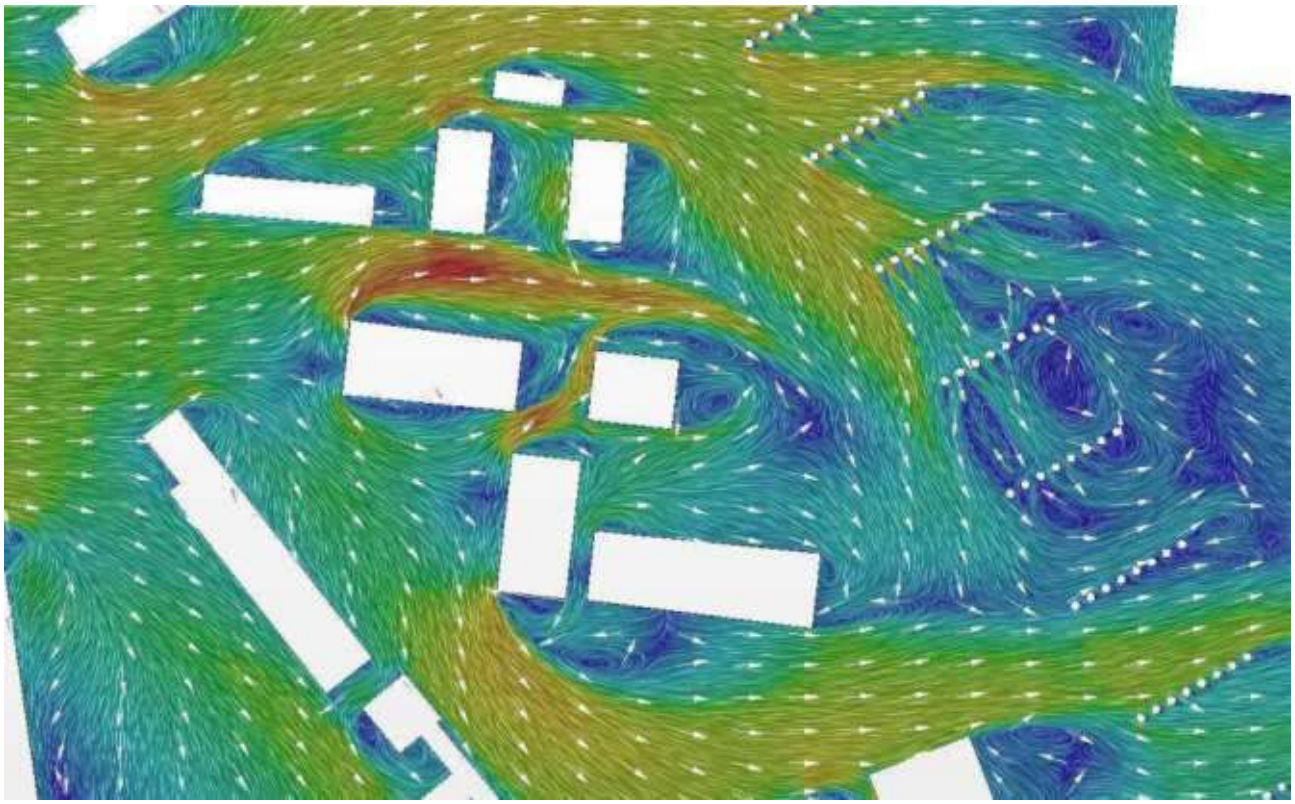


б

Рис. 3.4 Распределение ветровых потоков на расстоянии 1.5 м над землей при $\beta = 90^{o}$: а – критерий *Q*; б – поле горизонтальной составляющей вектора скорости

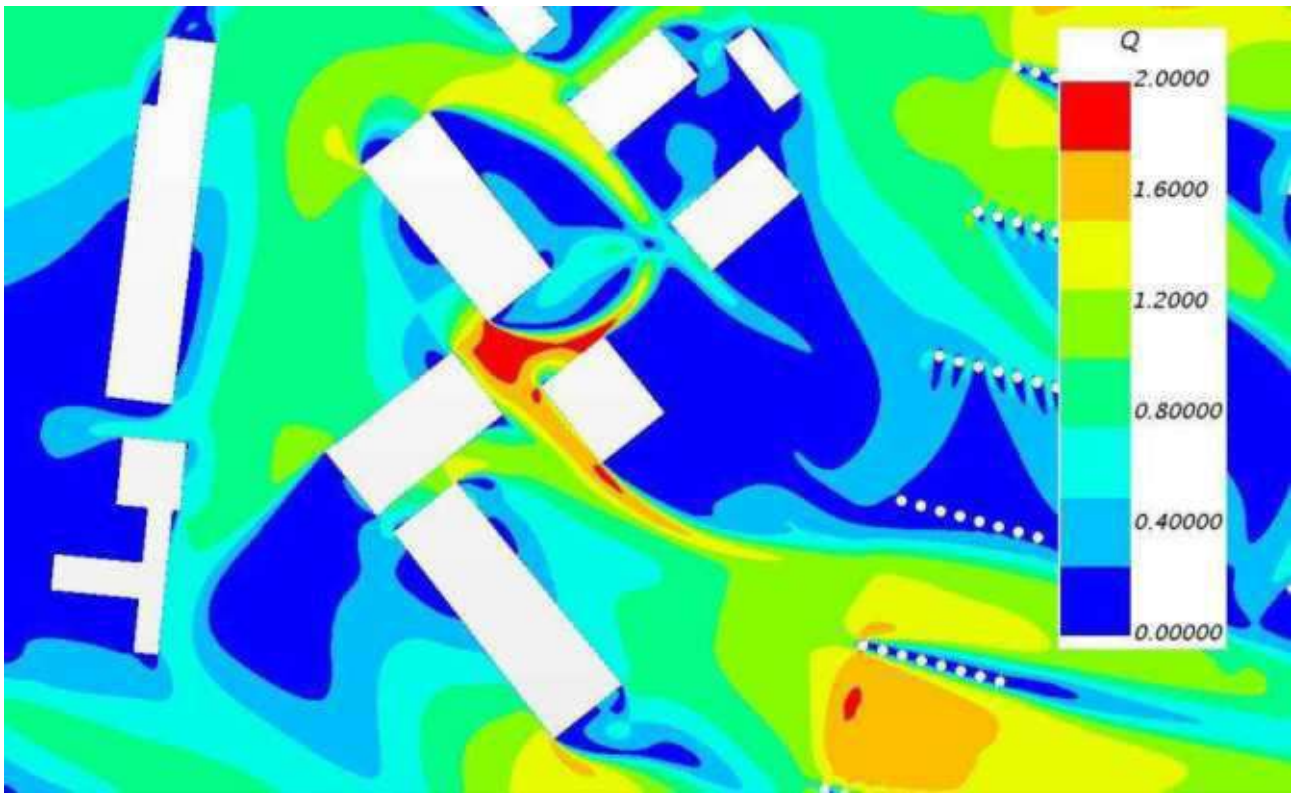


а

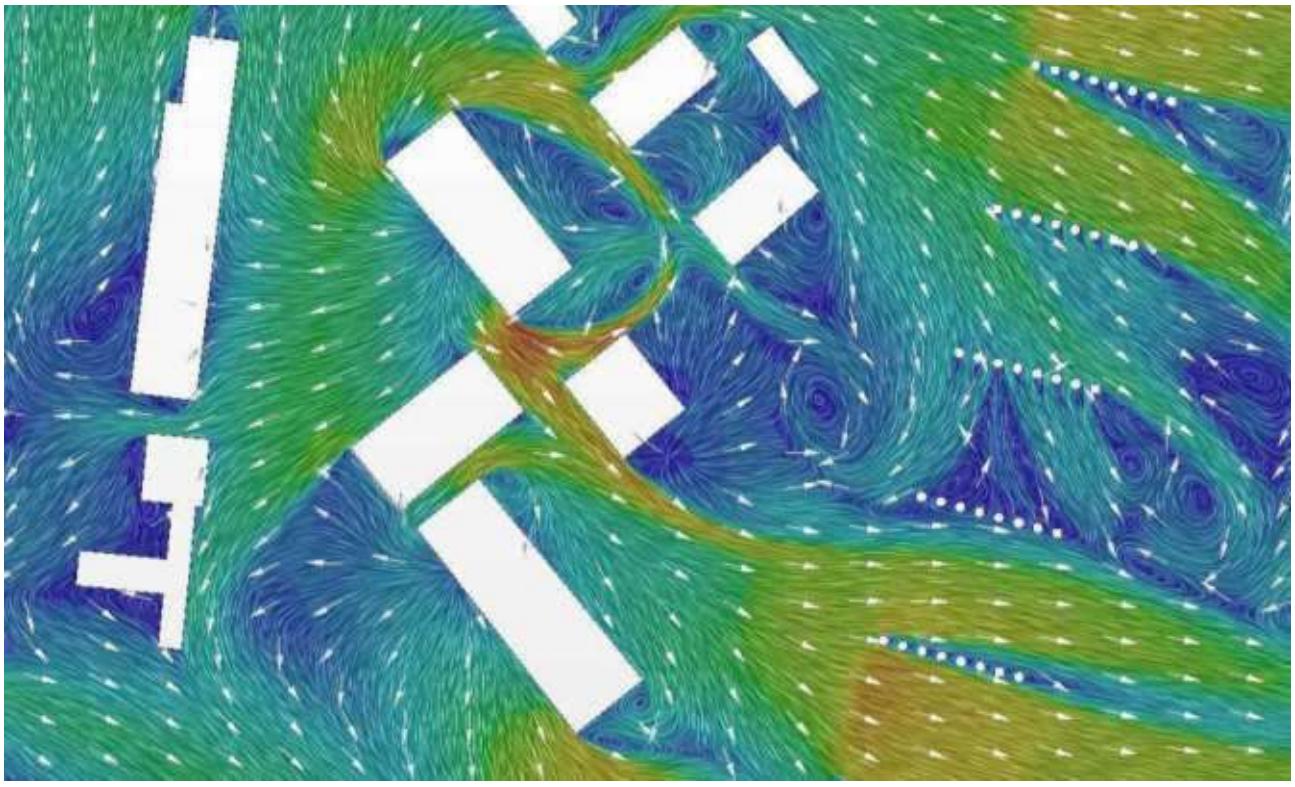


б

Рис. 3.5 Распределение ветровых потоков на расстоянии 1.5 м над землей при β = 135°: а – критерий *Q*; б – поле горизонтальной составляющей вектора скорости

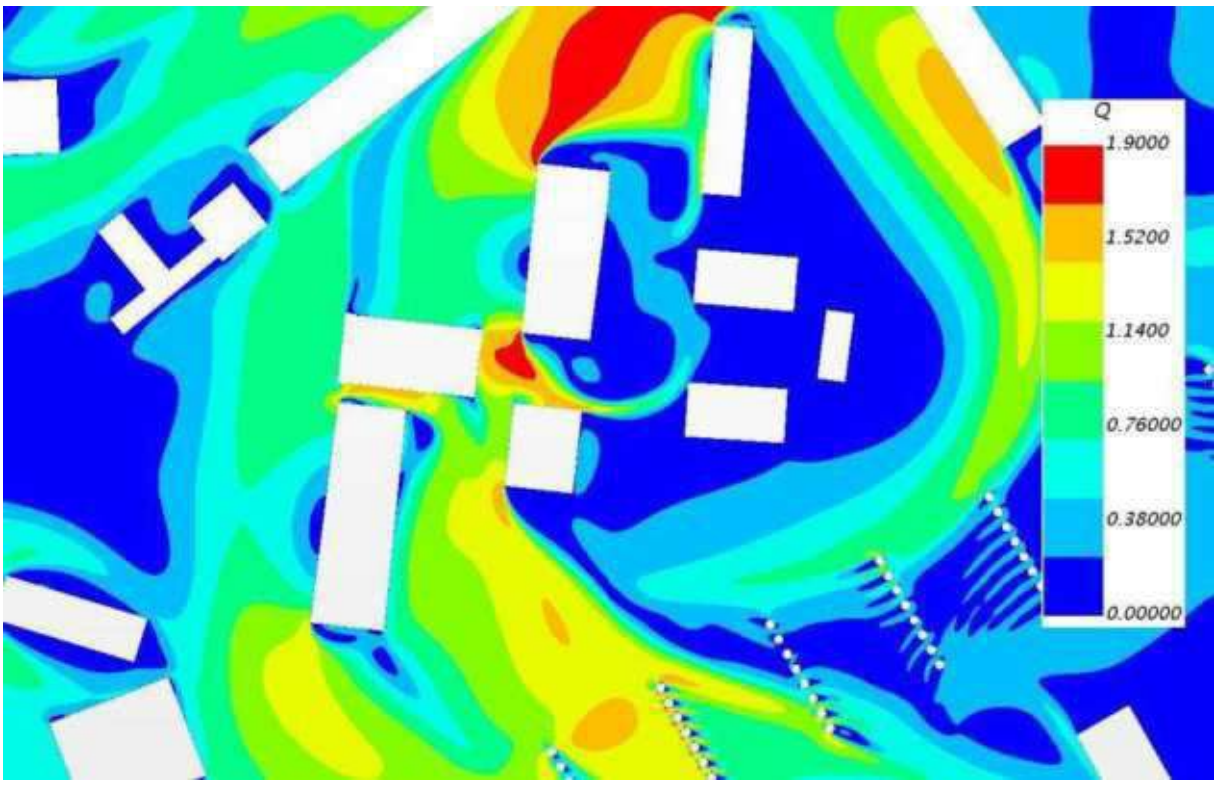


а

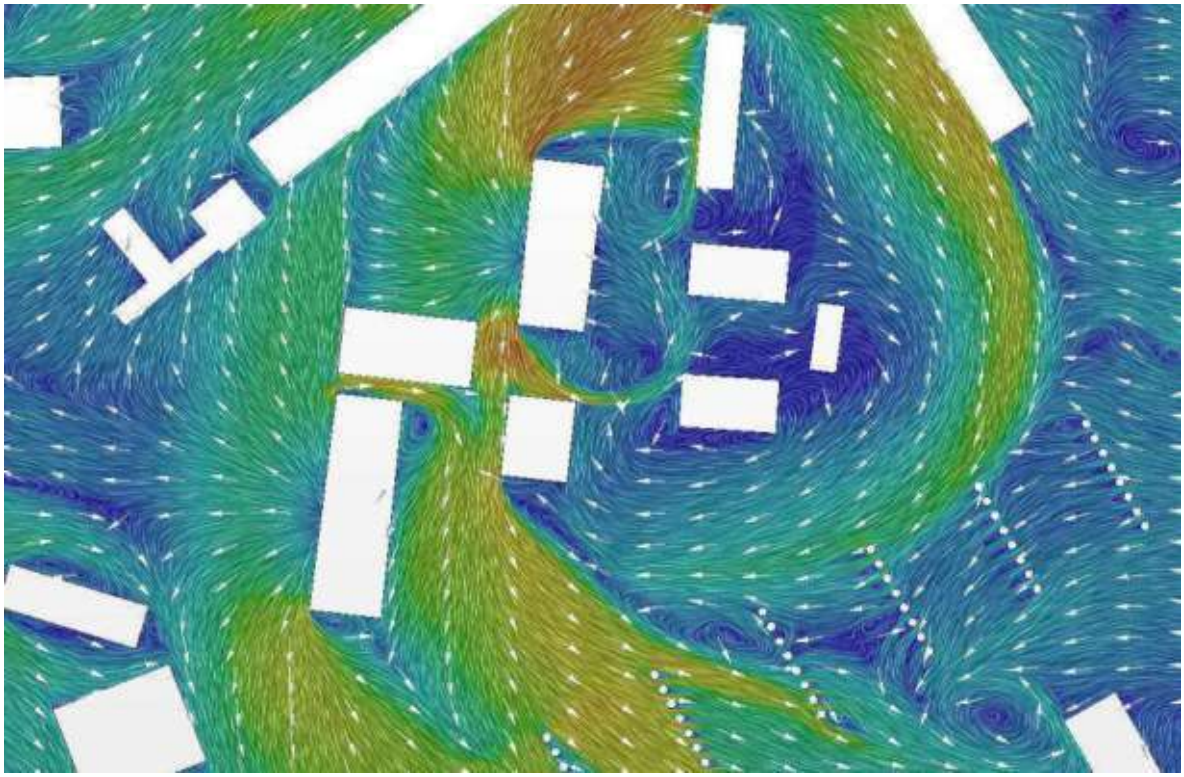


б

Рис. 3.6 Распределение ветровых потоков на расстоянии 1.5 м над землей при β = 180°: а – критерий *Q*; б – поле горизонтальной составляющей вектора скорости

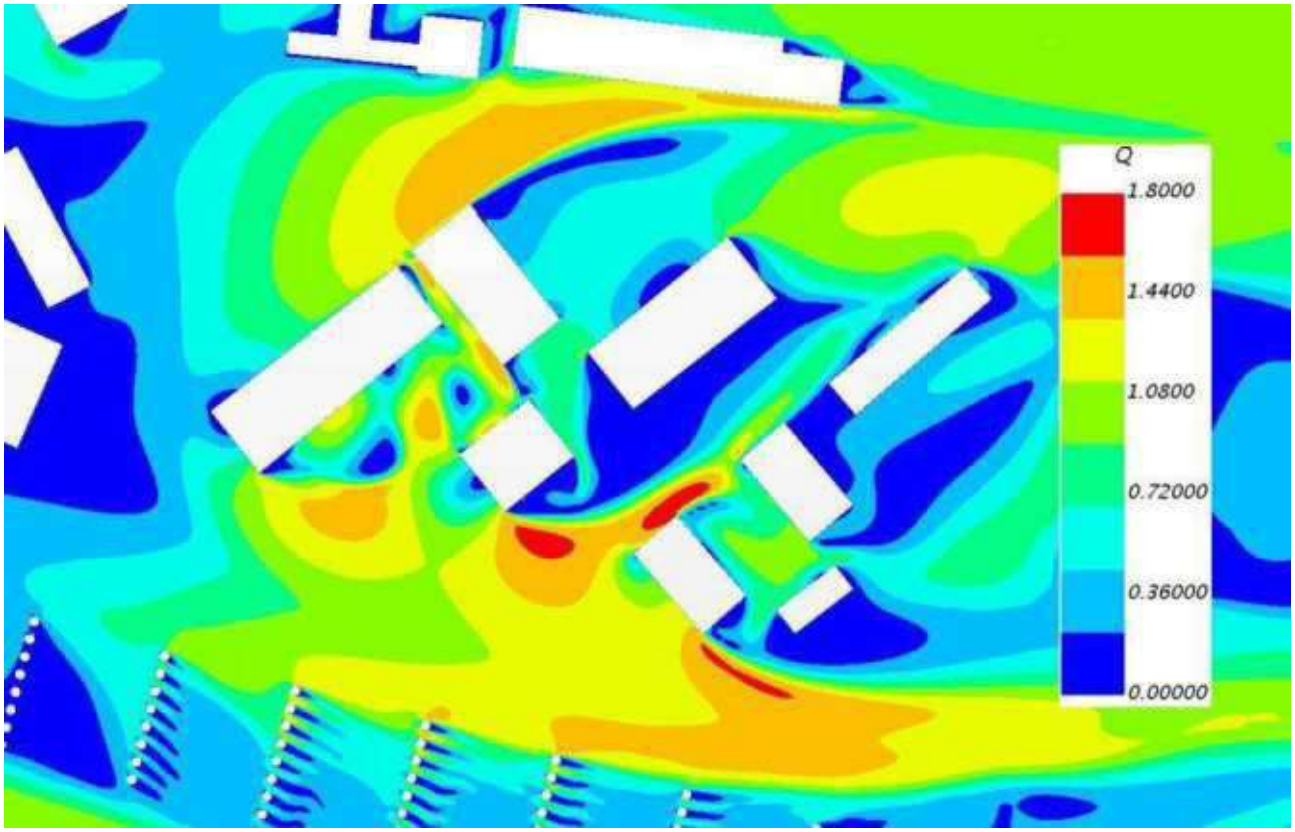


а

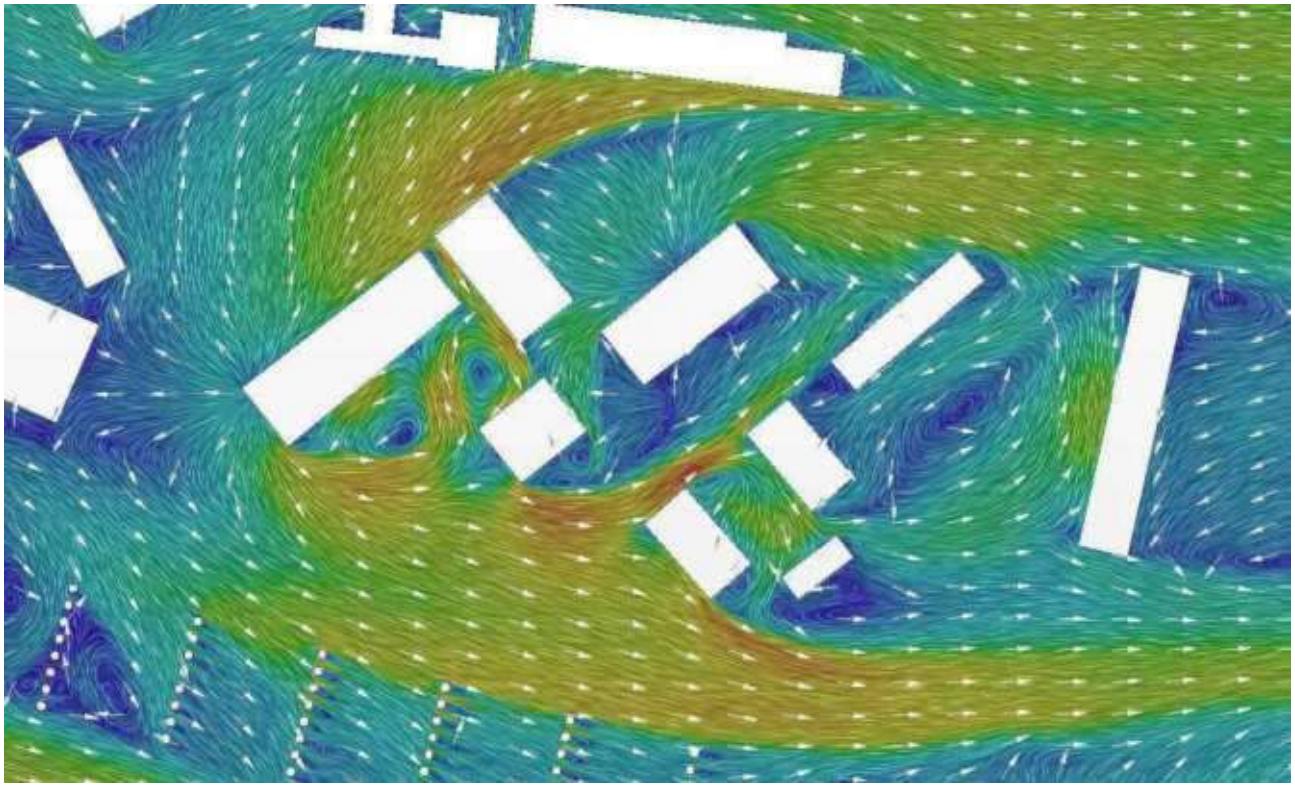


б

Рис. 3.7 Распределение ветровых потоков на расстоянии 1.5 м над землей при β = 225°: а – критерий *Q*; б – поле горизонтальной составляющей вектора скорости

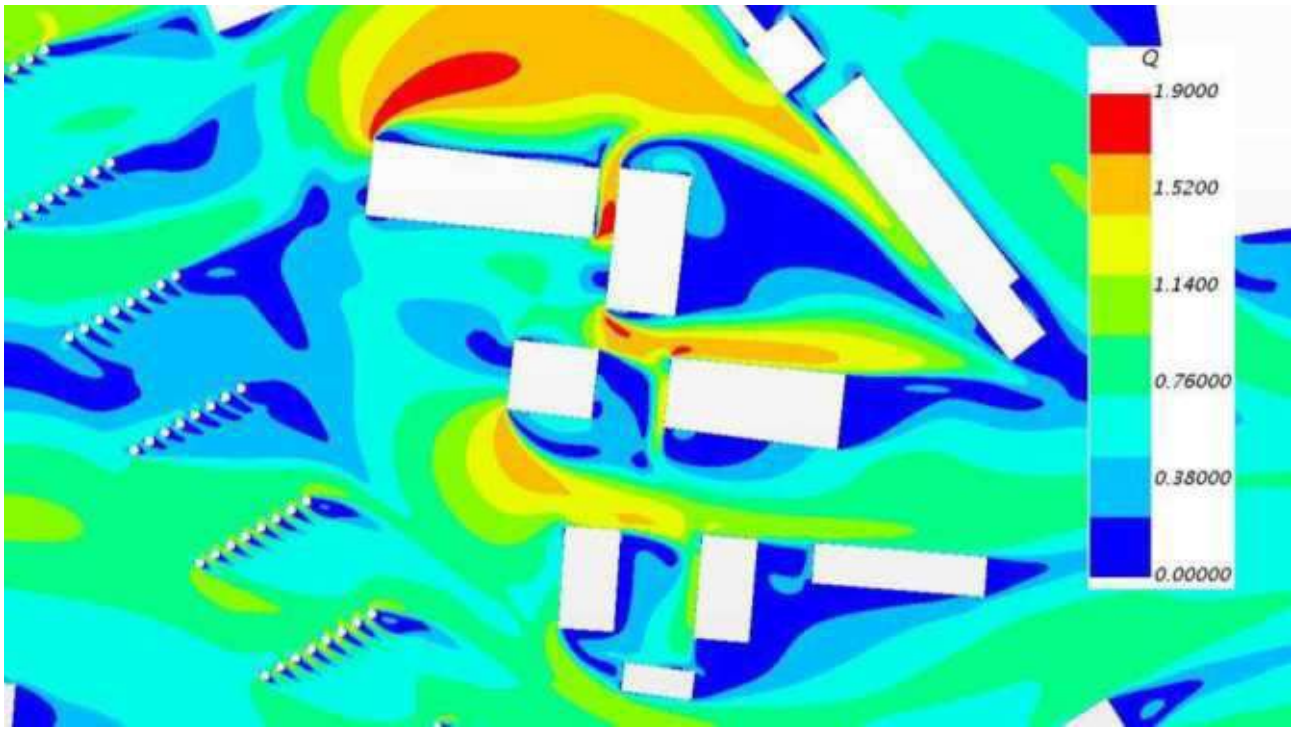


а

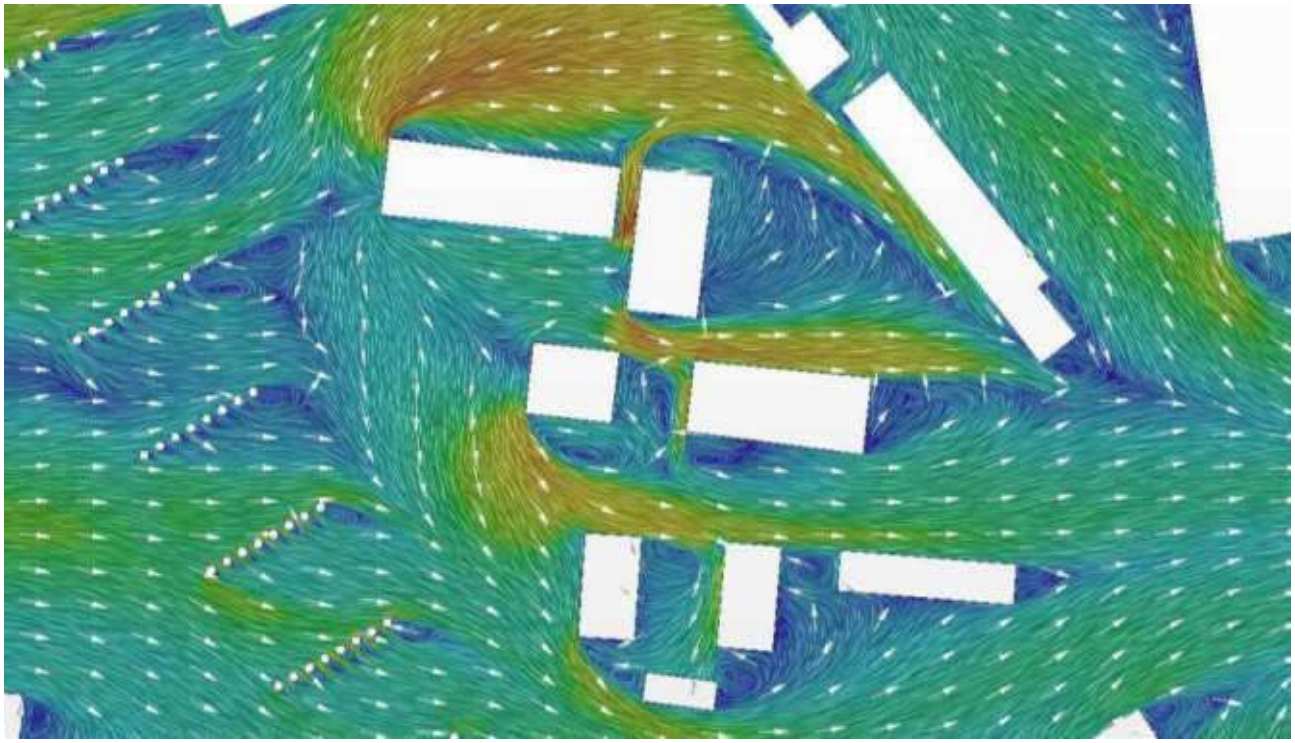


б

Рис. 3.8 Распределение ветровых потоков на расстоянии 1.5 м над землей при $\beta = 270^{o}$: а – критерий *Q*; б – поле горизонтальной составляющей вектора скорости



а



б

Рис. 3.9 Распределение ветровых потоков на расстоянии 1.5 м над землей при β = 315°:
а – критерий *Q*; б – поле горизонтальной составляющей вектора скорости

Представленные на рис. 3.2–3.9 распределения ветровых потоков показывают наличие на территории комплекса обширных зон преимущественного ослабления настилающего ветра. Однако внутри периметра, ограничивающего промежуток между корпусами К1, К2, К3 наблюдается значительное усиление ветра (вплоть до значений Q = 2). При этом сопутствующая картина распределений вектора скорости (рис. 3.2–3.7) позволяет идентифицировать направления, по которым происходит формирование струек с повышенным уровнем скорости. На этих направлениях рекомендуется использовать размещение малых форм благоустройства внутренней территории объекта (зеленые насаждения или иные преграды).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методом аэрофизического (в аэродинамической трубе) и вспомогательного математического (CFD) моделирования определены распределения средних и пиковых ветровых нагрузок на фасадах объекта при различных направлениях настилающего ветра с учетом аэродинамической интерференции корпусов между собой и с элементами ближней застройки. Итоговые результаты представлены в виде таблиц и графиков распределений ветровых нагрузок на фасадах корпусов К1–К4. Учтены следующие воздействия ветра:

- средняя и пульсационная составляющие расчетной ветровой нагрузки;
- пиковые значения ветровой нагрузки.

Соответствующие *рекомендации* по назначению аэродинамических коэффициентов расчетных ветровых нагрузок, которые необходимо учитывать при проектировании *несущих* конструкций объекта, представлены:

- в таблицах 2.1-2.2 – для высотных корпусов К1, К3, К4;
- в таблице 2.6 – для наклонного корпуса К2;
- в таблице 2.8 – для перемычки-галереи между корпусами К1, К3,

а также – в виде картин визуализации распределений базового аэродинамического коэффициента C_m (приложение В) и подробных табличных экспериментальных зависимостей (2.1) по азимутам ветра на интервале 0^o–360^o с шагом 5 градусов (приложение Б).

Рекомендации по назначению расчетных *пиковых* ветровых нагрузок, которые необходимо учитывать при проектировании *ограждающих* фасадных систем, определены для характерных рядовых и угловых зон фасадов высотных корпусов и представлены в виде сводных таблиц:

- таблицы 2.3,а,б,в – для корпуса К1;
- таблица 2.4,а,б,в – для корпуса К3;
- таблица 2.5,а,б,в – для корпуса К4.

Рекомендации по назначению расчетных средних и пиковых ветровых нагрузок на наклонный корпус К2 и на перемычку-галерею между корпусами К1, К3 даны в таблицах 2. 2.6 – 2.8.

Определены расчетные распределения ветровых потоков на территории объекта, влияющие на *относительную* ветровую комфортность пешеходных зон. (рис. 3.2–3.9). Показано наличие на территории комплекса обширных зон преимущественного ослабления настилающего ветра. При этом внутри периметра, ограничивающего промежуток между корпусами К1, К2, К3 наблюдается значительное усиление ветра (вплоть до значений Q = 2). При этом сопутствующая картина распределений вектора скорости (рис. 3.2,б – 3.7,б) идентифицирует направления, по которым происходит формирование струй с повышенным уровнем скорости. На этих направлениях рекомендуется использовать размещение малых форм благоустройства внутренней территории объекта (зеленые насаждения или иные преграды).

Все высотные корпуса комплекса имеют малое отношение высоты к минимальному поперечному размеру (не превышает 5.2). Согласно СП 20.13330.2016, для зданий с таким отношением *h/d* проведение поверок на резонансное вихревое возбуждение не требуется (тем не менее, ориентировочные оценки даны в приложении Г).

Аэродинамические коэффициенты ветровых нагрузок, используемые при расчёте временных стальных конструкций между корпусами 1 и 3, принять такими же как для корпуса 1 в соответствующих высотных отметках.

Резонансное вихревое возбуждение временных стальных конструкций, при рассмотренных направлениях ветрового потока, не происходит.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Свод правил СП 20.13330.2011/2016 «Нагрузки и воздействия».
2. ГОСТ Р 56728-2015 – «Здания и сооружения. Методика определения ветровых нагрузок на ограждающие конструкции». – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2015. Код ОКС 91.080.01. – 12 с.
3. МДС 20-1.2006. Временные нормы по назначению нагрузок и воздействий, действующих на многофункциональные высотные здания и комплексы в Москве. МДС-20-1.2006/ ФГУП «НИЦ Строительство». – М.: ФГУП ЦПП, 2006. – 27 с.
4. American Society of Civil Engineers. Minimum design loads for buildings and other structures. ANSi/ASCE 7-95. ASCE. New York. 1998.
5. Табунщиков Ю.А., Шилкин Н.В. Аэродинамика высотных зданий // АВОК. 2004. №8.
6. Wind Engineering – Building Aerodynamics/ Force Technology. www.force.dk.
7. Симиу Э., Сканлан Р. Воздействие ветра на здания и сооружения. М.: Стройиздат. 1984. – 360 с.
8. Ветровая нагрузка на сооружения. Г.А. Савицкий – М.: Издательство литературы по строительству 1972. – 110 с.
9. Гувернюк С.В., Гагарин В.Г. Компьютерное моделирование аэродинамических воздействий на элементы ограждений высотных зданий. // Журнал АВОК. 2006. №8 стр. 18-24; 2007. № 1. С. 16–22.
10. Аэродинамические установки Института механики Московского университета./ Под ред. Г.Г. Черного, А.И. Зубкова, Ю.А. Панова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 44 с.
11. A Modern Course in Aeroelasticity. / Fourth Revised and Enlarged Edition. / Edi-tors: Earl H. Dowell / Solid mechanics and its applications – Boston, London: Kluwer Academic Publishers-Dordrecht, 2005. Vol. 116. – 781 pages.
12. СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования».
13. Исаев С.А., Баранов П.А., Жукова Ю.В. и др. Моделирование ветрового воздействия на ансамбль высотных зданий с помощью многоблочных вычислительных технологий // Инженерно-физический журнал. 2014. Т. 87, № 1. С. 107–118.
14. Гагарин В.Г., Гувернюк С.В., Кубенин А.С. О достоверности компьютерных прогнозов при определении ветровых воздействий на здания и комплексы. // Жилищное строительство, 2014. № 7. С. 3–8.
15. H.W. Tieleman, R.E. Akins. Mean and fluctuating pressure distributions rectangular prisms immersed in a variety of turbulent shear flows. AIAA/ASME/SIAM/APS , Ist National Fluid Dynamics Congress, July25-28, 1998,v.2, p. 1749-1756. Cincinnati, OHIO.

16. N.A. Popov, V.I. Travush, M.A. Berezin. "Pedestrian Wind Comfort Study for Moscow International Business Center", IV Symposium Environmental Effects on Buildings and People - Actions, influences, interactions, discomfort; Susiec, POLAND, 16–18 June 2004. p. 91–94.

17. МГСН 4.19-05 «Многофункциональные высотные здания и комплексы».

18. H. Koss, J. Sahlmen. Methods in pedestrian wind comfort assessment; theoretical and practical comparison", in "Impact of Wind and Storm on City life and Built Environment", Proceeding of the Workshop, June 3rd – 4th 2002 NANTES (France). p. 70–89.

19. Руководство по оценке и регулированию ветрового режима жилой застройки//ЦНИИП градостроительства. – М.: Стройиздат,1986. 59 с.

20. Blocken B., Carmeliet J., Stathopoulos T. CFD evaluation of the wind speed conditions in passages between buildings – effect of wall-function roughness modifications on the atmospheric boundary layer flow // Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 2007. – 95(9–11): Pp 941–962.

21. Blocken B., Stathopoulos T., Carmeliet J. Wind environmental conditions in passages between two long narrow perpendicular buildings // Journal of Aerospace Engineering, 2008 – ASCE 21(4): 280–287.

22. J. Steer, S. W. Li, N. Morcom, S. Jucius, F. Ghanadi and M. Arjomandi. Pedestrian-level wind conditions around buildings for wind comfort assessment. In: School of 21st Australasian Fluid Mechanics Conference Adelaide, Australia 10-13 December 2018 – Mechanical Engineering University of Adelaide, Adelaide, South Australia 5005, Australia.

23. Blocken B., Stathopoulos T., and van Beeck J. P. A. J. Pedestrian-level wind conditions around buildings: review of wind-tunnel and CFD techniques and their accuracy for wind comfort assessment // Building and Environment, 2016. – 100. Pp 50-81. DOI: 10.1016/j.buildenv.2016.02.004.

24. Гувернюк С.В., Кубенин А.С. К оценке относительной комфортности пешеходных зон на территории высотной застройки // Качество внутреннего воздуха и окружающей среды: материалы XVI Межд. науч. конф., 16–29 сентября 2018 г. (Флоренция). — ВолгГМУ Волгоград, 2018. — С. 21–27.

25. J.A Wisse, H.W. Krus, F. Willemsen. Wind comfort assessment by CFD, in "Impact of Wind and Storm on City life and Built Environment", Proceeding of the Workshop, June 3rd – 4th **2002** NANTES (France). p. 154–163.

26. Белостоцкий А., Афанасьева И., Ланцова И. Оценка пешеходной комфортности на основе численного моделирования ветровой аэродинамики зданий в окружающей застройке.// IJCCSE 2019. – 15(2). С. 24–39.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Оборудование и программное обеспечение

А.1 Описание аэродинамической трубы А-6

Установка А-6[15] НИИ механики МГУ одноканальная, с замкнутым контуром (рис. А.1). Открытая рабочая часть имеет длину 4 м и эллиптическое поперечное сечение с размерами главных осей 2.34 м и 4 м (площадь поперечного сечения 7.2 м^2). Максимальная скорость потока при наличии модели – 55 м/с.

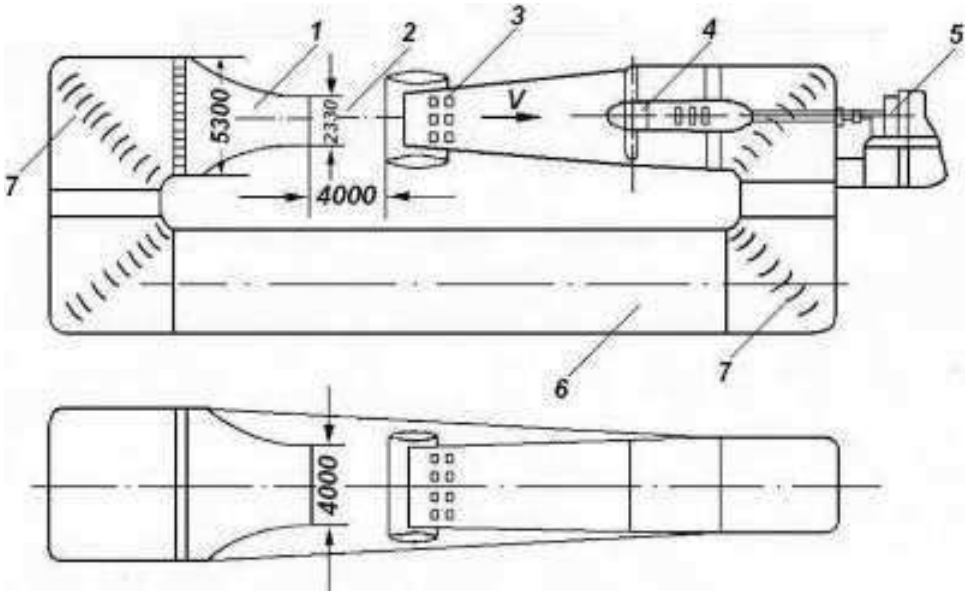


Рис. А.1 Схема трубы А-6 НИИ механики МГУ: 1 – сопло, 2 – рабочая часть, 3 – диффузор, 4 – вентилятор, 5 – двигатель постоянного тока, 6 – обратный канал, 7 – поворотные лопатки.



Рис. А.2 Контрольная модель на рабочем столе в аэродинамической трубе А-6 (на заднем плане – двухслойный экран переменной воздухопроницаемости для формирования неравномерного по высоте профиля скорости потока)

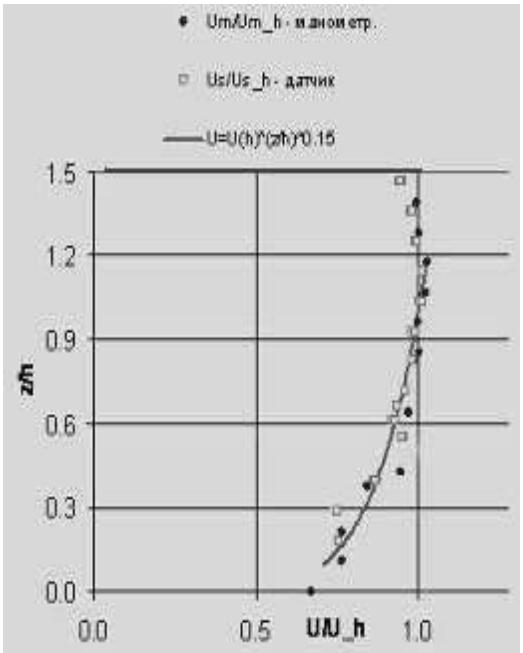


Рис. А.3

[15]Труба имеет сертификат ЦАГИ №К.3.29-0015-21.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ ПРОФЕССОРА Н.Е. ЖУКОВСКОГО (ФГУП «ЦАГИ»)

СЕРТИФИКАТ
О КАЛИБРОВКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
№ К.3.29-0015-21

Средство измерений Установка аэродинамическая А6
заводской № 08, изготовитель ЦАГИ
принадлежащее НИИ механики МГУ
откалибровано в соответствии с методикой МИ 2000-89
В результате установлены следующие действительные значения метрологических характеристик: см. на обороте

Доказательства прослеживаемости измерений:

Наименование эталона	№ и дата свидетельства о поверке (сертификата о калибровке)
Государственный вторичный эталон единицы скорости воздушного потока рег. №2.1.АОД.0035.2016	Сертификат калибровки №К.3.29-0002-19 от 01.07.2019, Свидетельство об аттестации государственного эталона № А.3.29.001-19

Дата калибровки: 27.04.2021
Рекомендуемая дата следующей калибровки 27.04.2026
Калибровочное клеймо

Глав. специалист НИО-7 — подпись — В.К. Маскаев, расшифровка подписи

Инженер 2-й кат. — подпись — В.А. Бабин, расшифровка подписи
Должность лица, проводившего калибровку

Рис. А.4

При отсутствии загромождений в рабочей части неравномерность поля не превышает ±0.5 %, скос потока в горизонтальной и вертикальной плоскостях не более ±0°.25, градиент статического давления порядка 0.002 $м^{-1}$, интенсивность начальной турбулентности 0.2%. С помощью специальных решетчатых и сетчатых вставок в выходном сечении сопла (рис. А.2) можно искусственно увеличивать интенсивность турбулентности до 4% и формировать сдвиговый неравномерный профиль среднего скоростного напора в продольном направлении с различными законами изменения по высоте над уровнем горизонтального экрана, имитирующего подстилающую поверхность при испытаниях макетов строительных сооружений, рис. А.2–А.3. Толщина регулируемого степенного участка неравномерности потока 900 мм. Труба А-6 также оснащена средствами весовых испытаний двух типов: штатными электромеханическими шестикомпонентными весами и переносными тензовесами.

А.2 Технические сведения о датчиках давления

Датчики давления– модель MPXV7002 Integrated Silicon Pressure Sensor On-Chip Signal Conditioned, Temperature Compensated and Calibrated; рабочий диапазон -2 to +2 kPa; Typical Error (типичная ошибка на серию датчиков) 2.5%.

Применяется метод стабилизации показаний и градуировка каждого датчика в отдельности, что позволяет обеспечить точность датчика 5-10Па в рабочем диапазоне эксперимента (градуировка выполнялась для диапазона давлений, которое прикладывалось к датчику во время эксперимента).

Дополнительные испытания проведены с использованием (близких по характеристикам к вышеописанным) датчиков давления DUXL10DHoneywel (диапазон – -2.5 +2.5 кПа). Питание осуществляется от блока, изготовленного для работы с датчиками давления. Выходное напряжение 5 вольт, точность поддержания напряжения +/-0,002 вольт. На рис. А.5 дан пример препарировки модели встроенными высокочастотными датчиками давления, позволяющими измерять стационарную и пульсационную составляющие ветрового давления в дренажных точках, распределенных по поверхности фасадов модели здания.



Рис. А.5

А.3 Регистрирующая аппаратура

Тензовесы и датчики давления подключаются к плате АЦП в компьютере через порт USB. АЦП – модель USB-6225 производство National Instruments;опрос по 80 каналам, дискретизация 16 bits, частота опроса до 250 kS/s.

В экспериментах используется блоки такой аппаратуры с общим количеством каналов регистрации 160 и 200.

А.4 Технические сведения о термоанемометре

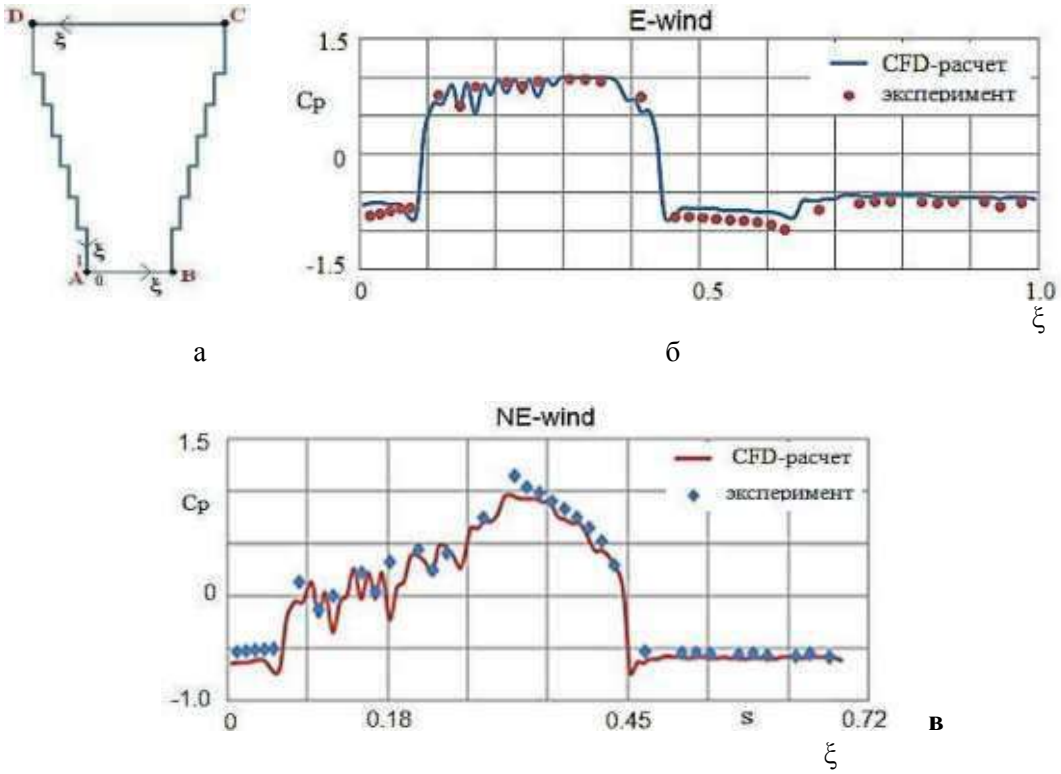
При проведении анемометрических измерений скорости потока и интенсивности турбулентности используются два термоанемометра постоянной температуры 55M01 и двухнитевой датчик фирмы DISA (Дания).

А.5 Верификация технологии применяемого математического CFD-моделирования турбулентного обтекания объектов строительной аэродинамики

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 56728-2015 (раздел 5.5.3) «допускается применение любой из CFD-технологий, содержащих опцию решения задач нестационарного трехмерного обтекания твердых тел воздушной средой, с обязательным предоставлением результатов тестирования, включая обоснование точности и достоверности результатов численного моделирования в соответствии с общепринятыми профессиональными требованиями для задач рассматриваемого класса». Ниже даны примеры *верификации* применяемой вычислительной технологии на базе открытого пакета OpenFOAM v201. Результаты CFD-расчетов верифицируются путем прямого сравнения с экспериментальными данными испытаний в сертифицированной аэродинамической трубе (сертификат ЦАГИ № К.3.29-0015-21, рис. А.4).

На рис. А.6 представлены результаты сравнения расчета и эксперимента по распределению аэродинамического коэффициента C_p на (в равномерном потоке) на периметре горизонтального сечения контрольной модели с «зубчатыми» фасадами (рис. А.2,

рис. А.6,а). На графиках рис. А.6,б,в по оси абсцисс отложена нормированная длина вдоль периметра горизонтального сечения экспериментальной модели на уровне 75% от её высоты.



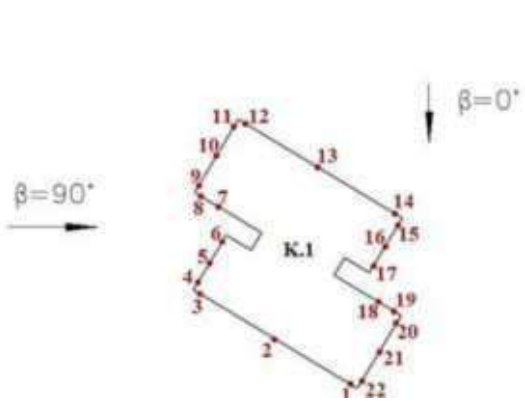
а б в

Рис. А.6

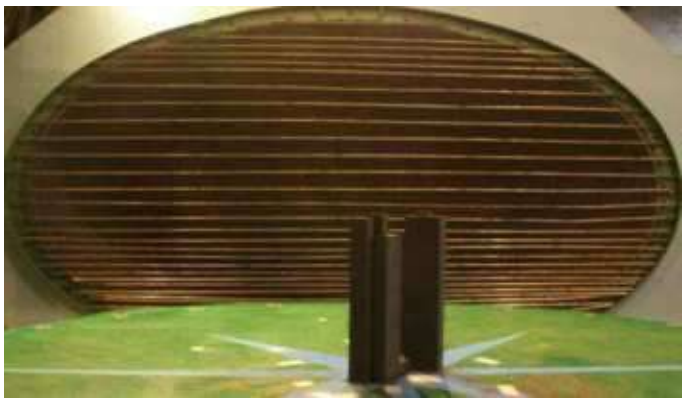
Далее приводится усложненный тест для случая обтекания сдвоенной модели (показана в плане на рис. А.7,а) в сдвиговом воздушном потоке (тип ветра «В»). Данная модель соответствует реально возведенному строительному объекту высотой h = 150 м. Аэрофизическое и компьютерное моделирование выполнены для модели этого объекта в масштабе 1:250 (в соответствии с рекомендацией ГОСТ [2]).

Экспериментальные результаты испытаний в аэродинамической трубе (рис. А.7,б) при варьировании направлений β настилающего ветра в диапазоне 0^o–360^o сравниваются с расчетными результатами компьютерного моделирования (размеры и структура расчетной сетки и др. параметров компьютерной модели аналогичны описанным в разделе 1.5 настоящего отчета). Примеры таких сравнений для базового аэродинамического коэффициента C_m в контрольных точках (рис. А.7,а) показаны на рис. А7,в,г.

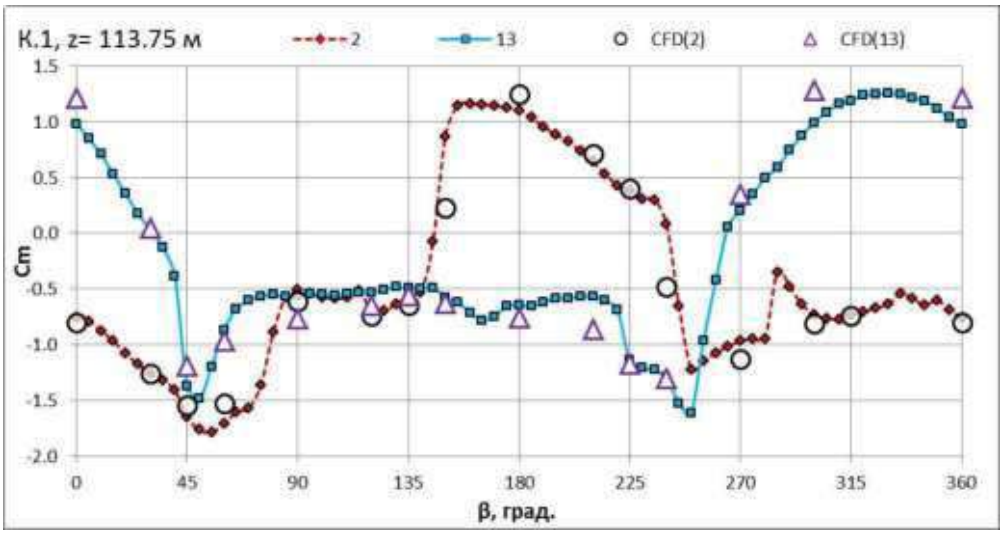
Представленные результаты позволяют обоснованно применять данную CFD-технологию для аналогичных задач и объектов строительной аэродинамики с учетом ограничений, отмеченных в ГОСТ Р 56728-2015 (с изменением №1, https://docs.cntd.ru/document/1200177316#7DM0KC).


β=0°
β=90°
К.1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

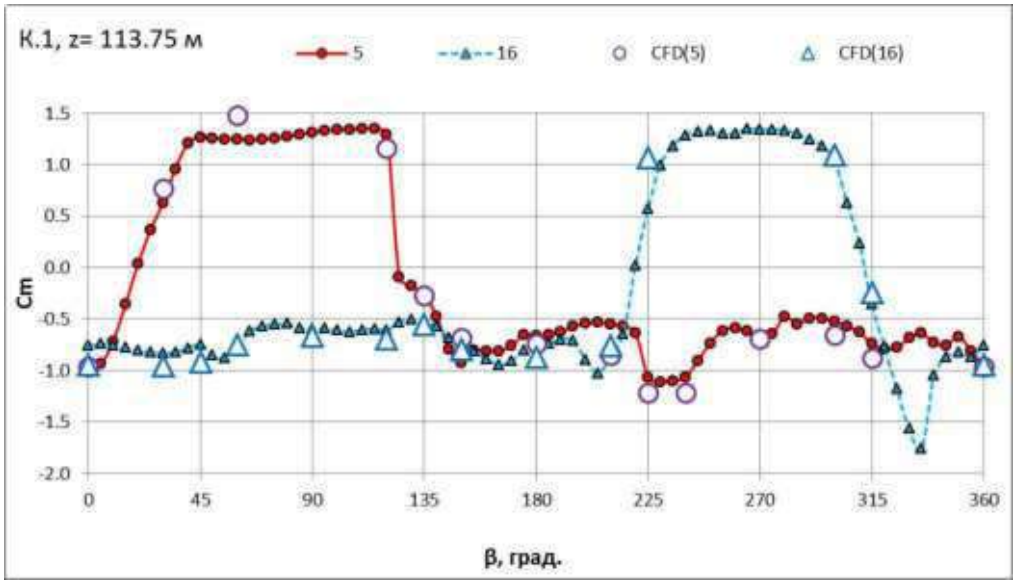
а



б


К.1, z= 113.75 м
2
13
CFD(2)
CFD(13)
Cm
β, град.

в


К.1, z= 113.75 м
5
16
CFD(5)
CFD(16)
Cm
β, град.

г

Рис. А.7

РИЛОЖЕНИЕ Б

Таблицы экспериментальных распределений C_m

Таблица Б1. Значения $\mathbf{C_m = f(\beta, j, z)}$ на фасадах корпуса К1

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 16 м													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	-0.47	0.06	0.23	0.37	0.58	0.26	0.29	-0.94	-0.67	-0.51	-0.48	-0.51	-0.52	-0.48
5	-0.46	0.10	0.27	0.42	0.72	0.42	0.29	-0.73	-0.69	-0.45	-0.45	-0.50	-0.50	-0.46
10	-0.46	0.16	0.32	0.45	0.62	0.29	0.23	-0.88	-0.67	-0.52	-0.46	-0.50	-0.49	-0.45
15	-0.47	0.21	0.38	0.48	0.58	0.31	0.19	-0.73	-0.69	-0.58	-0.47	-0.52	-0.50	-0.46
20	-0.46	0.29	0.46	0.54	0.45	0.31	0.19	-0.73	-0.70	-0.68	-0.57	-0.54	-0.46	-0.45
25	-0.49	0.34	0.51	0.61	0.42	0.34	0.24	-0.72	-0.71	-0.71	-0.63	-0.59	-0.49	-0.48
30	-0.54	0.36	0.53	0.61	0.33	0.27	0.20	-0.72	-0.72	-0.72	-0.66	-0.63	-0.54	-0.53
35	-0.61	0.42	0.59	0.66	0.21	0.19	0.20	-0.75	-0.75	-0.72	-0.66	-0.67	-0.61	-0.59
40	-0.63	0.42	0.60	0.66	0.16	0.14	0.17	-0.75	-0.75	-0.69	-0.65	-0.69	-0.64	-0.62
45	-0.68	0.39	0.57	0.64	0.09	0.08	0.13	-0.71	-0.72	-0.65	-0.62	-0.76	-0.69	-0.67
50	-0.72	0.37	0.53	0.59	0.02	0.01	0.07	-0.71	-0.71	-0.64	-0.62	-0.81	-0.75	-0.73
55	-0.83	0.34	0.47	0.49	-0.22	-0.28	-0.18	-0.71	-0.66	-0.60	-0.58	-0.69	-0.82	-0.98
60	-0.82	0.45	0.54	0.51	-0.32	-0.38	-0.23	-0.71	-0.69	-0.62	-0.58	-0.65	-0.80	-0.99
65	-0.75	0.48	0.55	0.50	-0.39	-0.44	-0.28	-0.70	-0.67	-0.62	-0.56	-0.52	-0.63	-0.89
70	-0.55	0.54	0.56	0.47	-0.48	-0.53	-0.33	-0.71	-0.67	-0.63	-0.54	-0.46	-0.50	-0.68
75	-0.46	0.54	0.56	0.46	-0.55	-0.58	-0.32	-0.69	-0.64	-0.61	-0.57	-0.46	-0.39	-0.59
80	-0.23	0.37	0.43	0.38	-0.55	-0.59	-0.38	-0.67	-0.65	-0.61	-0.53	-0.32	-0.09	-0.12
85	0.24	0.36	0.36	0.27	-0.66	-0.65	-0.45	-0.66	-0.63	-0.60	-0.49	-0.21	0.06	0.15
90	0.40	0.35	0.30	0.20	-0.73	-0.71	-0.51	-0.65	-0.63	-0.60	-0.49	-0.22	0.15	0.27
95	0.41	0.31	0.23	0.10	-0.66	-0.66	-0.55	-0.65	-0.62	-0.58	-0.41	-0.15	0.20	0.34
100	-0.06	0.18	0.14	0.04	-0.58	-0.58	-0.49	-0.53	-0.53	-0.53	-0.38	-0.10	0.31	0.41
105	-0.22	0.13	0.11	0.03	-0.30	-0.30	-0.28	-0.33	-0.37	-0.59	-0.36	-0.18	0.40	0.52
110	-0.38	0.01	0.07	0.03	-0.05	-0.06	-0.10	0.12	-0.19	-0.68	-0.61	-0.47	0.43	0.53
115	-0.56	-0.21	0.01	-0.02	-0.06	-0.08	-0.08	0.06	0.21	-0.55	-0.78	-0.58	0.47	0.52
120	-0.70	-0.56	-0.01	-0.04	-0.11	-0.17	-0.11	0.02	0.35	0.28	-0.83	-0.83	0.50	0.51
125	-0.83	-0.95	-0.15	-0.05	-0.11	-0.16	-0.13	0.00	0.38	0.32	-0.42	-0.63	0.51	0.46
130	-0.80	-0.90	-0.59	-0.21	-0.13	-0.15	-0.13	-0.02	0.39	0.26	-0.21	-0.30	0.53	0.44
135	-0.75	-0.78	-0.76	-0.62	-0.40	-0.32	-0.29	-0.15	0.39	0.31	0.07	-0.13	0.56	0.43
140	-0.68	-0.73	-0.73	-0.70	-0.65	-0.48	-0.48	-0.33	0.38	0.33	0.19	-0.05	0.57	0.44
145	-0.68	-0.72	-0.74	-0.73	-0.76	-0.56	-0.58	-0.49	0.46	0.43	0.35	0.06	0.63	0.47
150	-0.70	-0.74	-0.75	-0.75	-0.80	-0.60	-0.63	-0.54	0.40	0.39	0.33	0.14	0.50	0.35
155	-0.80	-0.84	-0.83	-0.81	-0.84	-0.58	-0.58	-0.50	0.38	0.38	0.32	0.21	0.21	0.06
160	-0.79	-0.84	-0.83	-0.83	-0.89	-0.58	-0.59	-0.52	0.45	0.46	0.40	-0.01	0.09	-0.05
165	-0.68	-0.71	-0.71	-0.72	-0.76	-0.62	-0.63	-0.58	0.55	0.58	0.53	-0.26	0.06	-0.08
170	-0.66	-0.68	-0.66	-0.68	-0.68	-0.63	-0.63	-0.57	0.58	0.61	0.55	-0.39	-0.20	-0.12
175	-0.65	-0.67	-0.66	-0.67	-0.67	-0.64	-0.64	-0.57	0.57	0.60	0.51	-0.35	-0.25	-0.17
180	-0.66	-0.68	-0.67	-0.67	-0.68	-0.61	-0.60	-0.54	0.60	0.62	0.48	-0.60	-0.57	-0.39

185	-0.64	-0.66	-0.65	-0.67	-0.68	-0.59	-0.55	-0.48	0.48	0.49	0.34	-0.69	-0.57	-0.41
190	-0.69	-0.69	-0.68	-0.65	-0.64	-0.53	-0.48	-0.43	0.44	0.43	0.24	-0.90	-0.85	-0.72
195	-0.78	-0.67	-0.64	-0.60	-0.58	-0.54	-0.50	-0.54	0.57	0.54	0.33	-0.89	-0.88	-0.85
200	-0.79	-0.67	-0.63	-0.61	-0.59	-0.57	-0.51	-0.51	0.53	0.54	0.36	-0.84	-0.85	-0.84
205	-0.79	-0.67	-0.62	-0.65	-0.61	-0.58	-0.50	-0.47	0.48	0.50	0.32	-0.80	-0.82	-0.82
210	-0.77	-0.63	-0.60	-0.67	-0.62	-0.58	-0.50	-0.46	0.45	0.48	0.32	-0.75	-0.76	-0.77
215	-0.71	-0.59	-0.57	-0.64	-0.61	-0.52	-0.46	-0.46	0.38	0.45	0.31	-0.68	-0.69	-0.71
220	-0.66	-0.57	-0.55	-0.61	-0.59	-0.51	-0.43	-0.40	0.41	0.48	0.35	-0.64	-0.64	-0.67
225	-0.60	-0.49	-0.46	-0.48	-0.47	-0.40	-0.37	-0.32	0.31	0.38	0.26	-0.57	-0.58	-0.60
230	-0.53	-0.48	-0.46	-0.46	-0.46	-0.37	-0.35	-0.30	0.23	0.34	0.24	-0.51	-0.52	-0.53
235	-0.51	-0.46	-0.43	-0.42	-0.43	-0.34	-0.31	-0.24	0.23	0.34	0.25	-0.51	-0.51	-0.52
240	-0.51	-0.44	-0.43	-0.44	-0.41	-0.39	-0.42	-0.48	0.10	0.26	0.20	-0.51	-0.51	-0.52
245	-0.52	-0.44	-0.42	-0.48	-0.43	-0.45	-0.53	-0.54	-0.03	0.18	0.14	-0.53	-0.53	-0.55
250	-0.52	-0.47	-0.48	-0.50	-0.46	-0.44	-0.46	-0.50	-0.10	0.17	0.16	-0.52	-0.53	-0.55
255	-0.54	-0.49	-0.50	-0.53	-0.49	-0.48	-0.45	-0.47	-0.08	0.17	0.18	-0.54	-0.54	-0.56
260	-0.49	-0.44	-0.49	-0.53	-0.49	-0.49	-0.46	-0.48	-0.09	0.13	0.14	-0.49	-0.49	-0.51
265	-0.44	-0.42	-0.45	-0.46	-0.43	-0.42	-0.41	-0.41	-0.13	0.03	0.05	-0.44	-0.45	-0.46
270	-0.38	-0.33	-0.39	-0.41	-0.35	-0.30	-0.29	-0.30	-0.14	-0.05	-0.06	-0.39	-0.39	-0.40
275	-0.39	-0.34	-0.41	-0.43	-0.35	-0.42	-0.35	-0.23	-0.11	-0.09	-0.12	-0.38	-0.38	-0.40
280	-0.35	-0.35	-0.43	-0.44	-0.36	-0.45	-0.43	-0.27	-0.13	-0.08	-0.12	-0.33	-0.33	-0.35
285	-0.28	-0.35	-0.45	-0.48	-0.41	-0.49	-0.49	-0.31	-0.19	-0.11	-0.13	-0.26	-0.26	-0.28
290	-0.21	-0.27	-0.43	-0.49	-0.43	-0.51	-0.52	-0.32	-0.22	-0.14	-0.14	-0.22	-0.22	-0.23
295	-0.14	-0.22	-0.37	-0.46	-0.44	-0.53	-0.53	-0.32	-0.23	-0.15	-0.14	-0.16	-0.15	-0.15
300	-0.11	-0.16	-0.25	-0.37	-0.41	-0.47	-0.49	-0.33	-0.23	-0.18	-0.15	-0.12	-0.11	-0.12
305	-0.09	-0.11	-0.14	-0.22	-0.32	-0.30	-0.34	-0.28	-0.22	-0.18	-0.19	-0.13	-0.10	-0.12
310	-0.11	-0.10	-0.10	-0.15	-0.26	-0.27	-0.33	-0.31	-0.27	-0.24	-0.27	-0.17	-0.13	-0.14
315	-0.12	-0.08	-0.05	-0.06	-0.10	-0.10	-0.16	-0.32	-0.30	-0.30	-0.32	-0.23	-0.15	-0.15
320	-0.17	-0.08	-0.03	-0.01	-0.02	-0.08	-0.12	-0.36	-0.35	-0.35	-0.37	-0.28	-0.20	-0.20
325	-0.25	-0.10	-0.02	0.01	0.00	-0.07	-0.06	-0.42	-0.37	-0.38	-0.40	-0.33	-0.27	-0.27
330	-0.34	-0.10	0.00	0.03	-0.03	-0.04	0.02	-0.51	-0.37	-0.38	-0.42	-0.40	-0.36	-0.37
335	-0.37	-0.08	0.03	0.08	0.03	-0.01	0.04	-0.62	-0.37	-0.37	-0.44	-0.46	-0.41	-0.40
340	-0.28	-0.02	0.09	0.16	0.21	0.11	0.10	-0.47	-0.43	-0.39	-0.40	-0.39	-0.32	-0.32
345	-0.37	-0.01	0.13	0.21	0.29	0.16	0.18	-0.64	-0.53	-0.41	-0.41	-0.40	-0.39	-0.39
350	-0.41	0.03	0.18	0.28	0.35	0.17	0.23	-0.83	-0.47	-0.39	-0.42	-0.43	-0.43	-0.43
355	-0.41	0.06	0.21	0.33	0.52	0.25	0.27	-0.82	-0.54	-0.40	-0.42	-0.44	-0.43	-0.43

Таблица Б2. Значения $\mathbf{C_m = f(\beta, j, z)}$ на фасадах корпуса К1

β,	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 41 м													
град.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	-0.51	0.09	0.28	0.40	0.70	0.05	-0.09	-1.11	-0.94	-0.67	-0.55	-0.55	-0.53	-0.51
5	-0.49	0.15	0.35	0.47	0.82	0.03	-0.09	-1.02	-0.96	-0.66	-0.52	-0.52	-0.52	-0.50
10	-0.48	0.21	0.40	0.51	0.84	0.01	-0.12	-0.94	-0.91	-0.72	-0.57	-0.53	-0.50	-0.49
15	-0.49	0.28	0.48	0.60	0.80	0.00	-0.14	-1.01	-0.90	-0.69	-0.55	-0.53	-0.51	-0.50
20	-0.46	0.38	0.56	0.66	0.68	-0.08	-0.20	-0.73	-0.74	-0.68	-0.60	-0.56	-0.47	-0.46
25	-0.49	0.41	0.62	0.72	0.50	-0.23	-0.34	-0.67	-0.70	-0.67	-0.62	-0.56	-0.50	-0.49
30	-0.53	0.46	0.65	0.74	0.20	-0.42	-0.49	-0.65	-0.66	-0.66	-0.62	-0.57	-0.54	-0.53
35	-0.61	0.55	0.75	0.81	-0.37	-0.62	-0.65	-0.74	-0.65	-0.66	-0.64	-0.66	-0.62	-0.61
40	-0.67	0.55	0.76	0.83	-0.50	-0.64	-0.66	-0.92	-0.65	-0.64	-0.62	-0.74	-0.68	-0.66
45	-0.74	0.51	0.72	0.80	-0.60	-0.63	-0.68	-0.83	-0.65	-0.61	-0.61	-0.81	-0.76	-0.74
50	-0.85	0.49	0.69	0.75	-0.74	-0.65	-0.70	-0.77	-0.64	-0.62	-0.64	-0.88	-0.84	-0.85
55	-1.06	0.58	0.70	0.70	-1.01	-0.79	-0.82	-0.67	-0.63	-0.64	-0.66	-0.93	-1.04	-1.10
60	-1.20	0.67	0.76	0.72	-1.01	-0.85	-0.84	-0.71	-0.65	-0.66	-0.67	-0.84	-1.01	-1.20
65	-1.11	0.72	0.78	0.70	-0.98	-0.85	-0.84	-0.73	-0.65	-0.66	-0.67	-0.77	-0.84	-1.12
70	-0.96	0.74	0.76	0.65	-1.09	-0.84	-0.82	-0.78	-0.65	-0.67	-0.68	-0.70	-0.41	-1.00
75	-0.83	0.72	0.71	0.58	-1.15	-0.82	-0.77	-0.79	-0.64	-0.65	-0.64	-0.61	-0.12	-0.46
80	-0.38	0.64	0.60	0.48	-1.10	-0.81	-0.75	-0.81	-0.63	-0.65	-0.64	-0.61	-0.05	0.06
85	0.23	0.60	0.50	0.35	-0.98	-0.80	-0.76	-0.84	-0.64	-0.66	-0.64	-0.62	0.08	0.29
90	0.73	0.53	0.41	0.25	-0.90	-0.77	-0.76	-0.85	-0.63	-0.67	-0.64	-0.62	0.23	0.48
95	0.50	0.40	0.30	0.15	-0.87	-0.76	-0.76	-0.80	-0.61	-0.63	-0.61	-0.59	0.36	0.62
100	-0.04	0.27	0.20	0.07	-0.78	-0.71	-0.71	-0.75	-0.55	-0.59	-0.54	-0.52	0.48	0.72
105	-0.40	0.15	0.12	0.01	-0.70	-0.67	-0.66	-0.73	-0.51	-0.57	-0.44	-0.37	0.61	0.81
110	-0.65	-0.13	0.07	-0.03	-0.59	-0.58	-0.58	-0.71	-0.49	-0.59	-0.43	-0.27	0.71	0.85
115	-0.83	-0.61	-0.09	-0.08	-0.45	-0.46	-0.48	-0.57	-0.51	-0.67	-0.52	-0.39	0.78	0.87
120	-0.90	-0.85	-0.40	-0.17	-0.37	-0.39	-0.37	-0.38	-0.28	-0.77	-0.74	-0.62	0.82	0.84
125	-0.76	-0.82	-0.71	-0.47	-0.34	-0.28	-0.28	-0.28	0.02	-0.50	-0.80	-0.80	0.82	0.79
130	-0.66	-0.72	-0.70	-0.62	-0.52	-0.38	-0.44	-0.40	0.00	-0.11	-0.49	-0.77	0.80	0.72
135	-0.61	-0.67	-0.68	-0.66	-0.66	-0.44	-0.54	-0.47	0.09	0.10	-0.16	-0.66	0.78	0.66
140	-0.61	-0.65	-0.67	-0.69	-0.73	-0.45	-0.61	-0.48	0.13	0.16	0.06	-0.47	0.76	0.62
145	-0.63	-0.67	-0.68	-0.70	-0.73	-0.45	-0.71	-0.51	0.18	0.23	0.25	-0.19	0.72	0.54
150	-0.67	-0.70	-0.71	-0.72	-0.77	-0.30	-0.86	-0.54	0.20	0.25	0.31	0.05	0.66	0.45
155	-0.77	-0.78	-0.77	-0.80	-0.98	-0.42	-1.09	-0.70	0.26	0.32	0.38	0.42	0.53	0.30
160	-0.79	-0.80	-0.79	-0.82	-1.12	-0.48	-1.23	-0.78	0.34	0.41	0.48	0.58	0.42	0.20
165	-0.71	-0.72	-0.71	-0.74	-1.04	-0.50	-1.28	-0.82	0.44	0.53	0.61	0.22	0.32	0.11
170	-0.67	-0.68	-0.66	-0.69	-1.15	-0.47	-1.27	-0.79	0.52	0.61	0.68	-0.36	0.18	0.01
175	-0.67	-0.67	-0.65	-0.68	-1.42	-0.35	-1.37	-0.84	0.57	0.63	0.70	-0.68	0.04	-0.06
180	-0.65	-0.66	-0.64	-0.68	-1.49	-0.15	-1.33	-0.94	0.63	0.67	0.69	-1.03	-0.35	-0.16
185	-0.64	-0.64	-0.62	-0.66	-1.25	-0.06	-0.62	-1.16	0.60	0.60	0.63	-1.06	-0.64	-0.25
190	-0.65	-0.65	-0.63	-0.66	-1.25	-0.02	0.07	-1.20	0.61	0.55	0.49	-1.33	-1.15	-0.51
195	-0.78	-0.64	-0.62	-0.65	-1.31	-0.09	0.01	-1.11	0.69	0.62	0.53	-1.20	-1.23	-1.00
200	-0.92	-0.66	-0.64	-0.67	-1.47	-0.06	0.07	-1.11	0.68	0.62	0.54	-1.04	-1.09	-0.99
205	-0.95	-0.66	-0.65	-0.68	-1.57	-0.03	0.16	-1.11	0.68	0.61	0.54	-0.89	-0.90	-0.89

210	-0.89	-0.65	-0.64	-0.67	-1.63	-0.04	0.20	-1.05	0.69	0.60	0.51	-0.77	-0.77	-0.79
215	-0.79	-0.62	-0.61	-0.64	-1.60	-0.04	0.21	-0.93	0.67	0.57	0.46	-0.69	-0.67	-0.70
220	-0.72	-0.60	-0.59	-0.62	-1.56	-0.04	0.22	-0.92	0.71	0.62	0.50	-0.64	-0.63	-0.66
225	-0.66	-0.49	-0.46	-0.50	-0.89	0.07	0.23	-0.64	0.60	0.52	0.42	-0.57	-0.56	-0.60
230	-0.58	-0.48	-0.43	-0.42	-0.73	0.10	0.22	-0.57	0.57	0.49	0.39	-0.54	-0.52	-0.53
235	-0.56	-0.47	-0.42	-0.41	-0.63	0.12	0.24	-0.58	0.61	0.52	0.41	-0.54	-0.51	-0.52
240	-0.57	-0.43	-0.42	-0.45	-0.47	0.03	0.12	-0.60	0.53	0.44	0.36	-0.49	-0.47	-0.52
245	-0.60	-0.45	-0.46	-0.48	-0.47	-0.03	0.11	-0.82	0.51	0.37	0.25	-0.48	-0.46	-0.51
250	-0.55	-0.51	-0.49	-0.51	-0.53	-0.28	-0.32	-1.38	0.74	0.50	0.29	-0.49	-0.47	-0.49
255	-0.57	-0.52	-0.50	-0.52	-0.54	-0.28	-0.87	-1.05	0.80	0.62	0.38	-0.52	-0.50	-0.51
260	-0.52	-0.51	-0.50	-0.52	-0.53	-0.23	-0.74	-0.97	0.72	0.58	0.36	-0.45	-0.45	-0.45
265	-0.47	-0.43	-0.43	-0.45	-0.47	-0.33	-0.51	-0.56	0.33	0.43	0.33	-0.40	-0.38	-0.39
270	-0.44	-0.36	-0.36	-0.38	-0.37	-0.41	-0.46	-0.66	-0.07	-0.09	-0.09	-0.35	-0.34	-0.35
275	-0.43	-0.36	-0.37	-0.39	-0.37	-0.47	-0.51	-0.55	-0.11	-0.15	-0.16	-0.33	-0.33	-0.34
280	-0.38	-0.38	-0.39	-0.41	-0.38	-0.53	-0.52	-0.26	-0.12	-0.16	-0.16	-0.27	-0.27	-0.28
285	-0.41	-0.39	-0.41	-0.44	-0.39	-0.57	-0.43	0.10	-0.15	-0.17	-0.15	-0.23	-0.23	-0.23
290	-0.33	-0.36	-0.41	-0.46	-0.41	-0.57	-0.42	0.03	-0.18	-0.18	-0.14	-0.19	-0.19	-0.20
295	-0.28	-0.31	-0.37	-0.45	-0.42	-0.55	-0.43	-0.14	-0.21	-0.21	-0.15	-0.16	-0.17	-0.18
300	-0.23	-0.23	-0.28	-0.38	-0.42	-0.48	-0.42	-0.34	-0.25	-0.23	-0.16	-0.17	-0.17	-0.15
305	-0.18	-0.16	-0.17	-0.25	-0.39	-0.32	-0.32	-0.39	-0.26	-0.27	-0.19	-0.20	-0.15	-0.13
310	-0.17	-0.12	-0.10	-0.14	-0.25	-0.24	-0.26	-0.36	-0.30	-0.33	-0.24	-0.21	-0.14	-0.13
315	-0.18	-0.10	-0.04	-0.04	-0.17	-0.13	-0.21	-0.46	-0.34	-0.37	-0.29	-0.27	-0.16	-0.14
320	-0.20	-0.09	-0.02	0.00	-0.49	0.01	-0.24	-0.53	-0.41	-0.40	-0.34	-0.32	-0.20	-0.17
325	-0.25	-0.11	-0.02	0.01	-0.75	0.10	-0.25	-0.51	-0.44	-0.43	-0.37	-0.37	-0.23	-0.21
330	-0.29	-0.11	0.00	0.04	-0.78	0.15	-0.22	-0.46	-0.45	-0.47	-0.40	-0.42	-0.27	-0.25
335	-0.29	-0.07	0.04	0.10	-0.65	0.19	-0.16	-0.43	-0.44	-0.46	-0.40	-0.43	-0.27	-0.26
340	-0.30	-0.02	0.11	0.19	-0.11	0.12	-0.10	-0.54	-0.51	-0.50	-0.43	-0.44	-0.28	-0.27
345	-0.35	0.00	0.16	0.25	0.19	0.06	-0.14	-0.74	-0.65	-0.56	-0.44	-0.42	-0.33	-0.31
350	-0.37	0.04	0.21	0.32	0.47	0.04	-0.12	-0.69	-0.59	-0.55	-0.46	-0.43	-0.36	-0.34
355	-0.41	0.06	0.24	0.37	0.66	-0.01	-0.17	-0.79	-0.71	-0.61	-0.48	-0.47	-0.40	-0.39

Таблица Б3. Значения $C_m = f(\beta, j, z)$ на фасадах корпуса К1

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 66 м													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	-0.50	0.21	0.42	0.59	1.03	0.46	-0.12	-0.85	-0.95	-0.81	-0.63	-0.54	-0.51	-0.50
5	-0.48	0.29	0.49	0.67	1.05	0.41	-0.13	-0.76	-0.88	-0.79	-0.62	-0.54	-0.50	-0.49
10	-0.46	0.35	0.55	0.73	0.98	0.37	-0.10	-0.70	-0.81	-0.74	-0.61	-0.54	-0.47	-0.47
15	-0.47	0.43	0.64	0.82	0.75	0.25	-0.15	-0.69	-0.78	-0.75	-0.61	-0.56	-0.50	-0.49
20	-0.45	0.52	0.72	0.89	0.59	0.27	-0.05	-0.63	-0.71	-0.68	-0.60	-0.55	-0.48	-0.47
25	-0.49	0.59	0.79	0.94	0.40	0.19	-0.05	-0.58	-0.65	-0.67	-0.62	-0.56	-0.51	-0.50
30	-0.53	0.68	0.87	0.99	0.06	-0.25	-0.15	-0.57	-0.62	-0.66	-0.63	-0.58	-0.56	-0.55
35	-0.60	0.81	0.99	1.06	-0.40	-1.07	-0.47	-0.60	-0.63	-0.64	-0.62	-0.65	-0.63	-0.62
40	-0.67	0.85	1.02	1.07	-0.64	-1.36	-0.82	-0.65	-0.65	-0.64	-0.62	-0.74	-0.70	-0.69
45	-0.75	0.85	1.00	1.03	-0.71	-1.31	-1.07	-0.75	-0.66	-0.64	-0.64	-0.84	-0.80	-0.78
50	-0.84	0.87	0.99	0.99	-0.74	-1.21	-1.13	-0.89	-0.67	-0.65	-0.66	-0.93	-0.92	-0.90
55	-1.16	0.94	1.02	0.95	-0.68	-1.01	-1.04	-1.05	-0.66	-0.65	-0.65	-0.91	-1.18	-1.27
60	-1.36	1.01	1.03	0.91	-0.69	-0.91	-0.96	-1.04	-0.66	-0.65	-0.65	-0.70	-1.07	-1.48
65	-1.30	1.05	1.03	0.86	-0.69	-0.84	-0.87	-0.97	-0.65	-0.64	-0.63	-0.63	-0.39	-1.43
70	-1.01	1.05	0.98	0.77	-0.73	-0.82	-0.85	-0.92	-0.66	-0.65	-0.64	-0.62	-0.09	-0.62
75	-0.59	1.01	0.90	0.67	-0.75	-0.80	-0.82	-0.87	-0.68	-0.66	-0.65	-0.64	-0.02	0.11
80	-0.10	0.93	0.80	0.56	-0.76	-0.78	-0.79	-0.83	-0.70	-0.69	-0.66	-0.65	0.09	0.30
85	0.56	0.84	0.68	0.42	-0.81	-0.79	-0.80	-0.82	-0.71	-0.71	-0.69	-0.68	0.24	0.51
90	1.08	0.71	0.55	0.30	-0.82	-0.79	-0.79	-0.80	-0.73	-0.72	-0.69	-0.68	0.40	0.71
95	0.81	0.53	0.40	0.17	-0.76	-0.72	-0.72	-0.74	-0.63	-0.65	-0.62	-0.60	0.58	0.89
100	0.28	0.38	0.28	0.07	-0.69	-0.66	-0.66	-0.67	-0.60	-0.62	-0.58	-0.56	0.72	1.00
105	-0.23	0.24	0.18	-0.01	-0.61	-0.59	-0.60	-0.62	-0.56	-0.57	-0.51	-0.47	0.86	1.09
110	-0.58	-0.23	0.11	-0.06	-0.49	-0.49	-0.51	-0.54	-0.51	-0.51	-0.42	-0.32	0.97	1.12
115	-0.81	-0.76	-0.13	-0.12	-0.41	-0.42	-0.44	-0.50	-0.50	-0.50	-0.41	-0.33	1.03	1.11
120	-0.89	-0.88	-0.51	-0.25	-0.23	-0.25	-0.22	-0.48	-0.50	-0.54	-0.48	-0.42	1.06	1.09
125	-0.80	-0.78	-0.71	-0.51	-0.36	-0.22	-0.23	-0.31	-0.44	-0.65	-0.68	-0.61	1.10	1.07
130	-0.69	-0.66	-0.70	-0.64	-0.56	-0.41	-0.40	-0.35	-0.12	-0.40	-1.00	-0.93	1.09	1.02
135	-0.74	-0.67	-0.74	-0.75	-0.63	-0.54	-0.49	-0.44	-0.04	-0.01	-0.65	-0.99	1.07	0.94
140	-0.74	-0.68	-0.75	-0.78	-0.69	-0.61	-0.55	-0.51	-0.02	0.07	-0.14	-0.84	1.06	0.88
145	-0.72	-0.67	-0.71	-0.75	-0.70	-0.66	-0.64	-0.62	0.02	0.13	0.20	-0.58	1.02	0.80
150	-0.70	-0.67	-0.68	-0.72	-0.77	-0.75	-0.71	-0.69	0.08	0.20	0.32	-0.27	0.97	0.71
155	-0.71	-0.70	-0.70	-0.73	-0.83	-0.83	-0.80	-0.76	0.18	0.31	0.44	0.16	0.88	0.58
160	-0.74	-0.73	-0.72	-0.76	-0.88	-0.88	-0.84	-0.80	0.28	0.42	0.57	0.65	0.81	0.49
165	-0.69	-0.66	-0.65	-0.72	-0.85	-0.84	-0.82	-0.77	0.40	0.56	0.73	0.93	0.68	0.37
170	-0.65	-0.62	-0.60	-0.66	-0.81	-0.81	-0.79	-0.75	0.50	0.68	0.85	0.53	0.53	0.24
175	-0.64	-0.60	-0.58	-0.65	-0.80	-0.80	-0.78	-0.76	0.59	0.77	0.94	-0.02	0.39	0.13
180	-0.63	-0.60	-0.57	-0.64	-0.78	-0.80	-0.78	-0.76	0.69	0.84	0.99	-0.60	0.21	0.00
185	-0.61	-0.58	-0.55	-0.63	-0.76	-0.80	-0.79	-0.75	0.73	0.87	1.01	-0.89	-0.16	-0.07
190	-0.60	-0.57	-0.54	-0.62	-0.76	-0.84	-0.84	-0.79	0.79	0.89	0.97	-1.23	-0.99	-0.22
195	-0.63	-0.58	-0.55	-0.62	-0.72	-0.89	-0.93	-0.88	0.84	0.91	0.94	-1.49	-1.55	-0.81
200	-0.87	-0.60	-0.56	-0.64	-0.75	-0.96	-1.03	-0.98	0.87	0.94	0.98	-1.22	-1.28	-1.17
205	-0.98	-0.60	-0.57	-0.65	-0.75	-1.00	-1.11	-1.04	0.91	0.97	0.98	-0.85	-0.90	-0.96
210	-0.86	-0.59	-0.56	-0.66	-0.71	-0.98	-1.16	-1.07	0.95	1.00	0.93	-0.60	-0.68	-0.76

215	-0.74	-0.55	-0.53	-0.66	-0.67	-0.90	-1.19	-1.13	0.94	0.96	0.88	-0.50	-0.56	-0.65
220	-0.67	-0.54	-0.53	-0.66	-0.65	-0.84	-1.17	-1.15	0.97	0.95	0.86	-0.47	-0.52	-0.60
225	-0.63	-0.47	-0.46	-0.57	-0.54	-0.64	-1.06	-1.11	0.93	0.88	0.79	-0.43	-0.46	-0.55
230	-0.57	-0.42	-0.41	-0.51	-0.49	-0.58	-1.04	-1.13	0.94	0.88	0.77	-0.43	-0.43	-0.51
235	-0.54	-0.40	-0.39	-0.48	-0.47	-0.57	-1.03	-1.12	0.97	0.89	0.76	-0.47	-0.45	-0.52
240	-0.48	-0.38	-0.36	-0.44	-0.43	-0.54	-1.02	-1.13	0.92	0.83	0.70	-0.45	-0.42	-0.47
245	-0.45	-0.40	-0.38	-0.45	-0.45	-0.59	-1.00	-1.10	0.88	0.75	0.60	-0.42	-0.39	-0.43
250	-0.47	-0.43	-0.41	-0.48	-0.52	-0.72	-1.03	-1.17	0.95	0.77	0.56	-0.46	-0.42	-0.45
255	-0.49	-0.45	-0.43	-0.50	-0.55	-0.77	-1.13	-1.28	1.04	0.83	0.58	-0.47	-0.43	-0.47
260	-0.46	-0.44	-0.42	-0.49	-0.51	-0.70	-1.10	-1.26	0.99	0.80	0.56	-0.44	-0.40	-0.43
265	-0.37	-0.36	-0.35	-0.42	-0.39	-0.46	-0.48	-0.68	0.30	0.51	0.49	-0.34	-0.30	-0.33
270	-0.34	-0.30	-0.29	-0.35	-0.32	-0.37	-0.09	-0.27	0.02	0.02	0.05	-0.31	-0.28	-0.31
275	-0.33	-0.31	-0.29	-0.36	-0.31	-0.37	-0.02	-0.14	0.03	0.02	0.04	-0.29	-0.26	-0.30
280	-0.35	-0.33	-0.31	-0.37	-0.31	-0.40	-0.01	-0.19	-0.03	-0.04	-0.03	-0.27	-0.23	-0.27
285	-0.40	-0.34	-0.33	-0.39	-0.33	-0.44	-0.05	-0.13	-0.07	-0.10	-0.09	-0.26	-0.22	-0.25
290	-0.35	-0.32	-0.34	-0.42	-0.35	-0.45	-0.06	-0.01	-0.06	-0.11	-0.09	-0.24	-0.20	-0.23
295	-0.30	-0.27	-0.34	-0.46	-0.38	-0.43	-0.09	0.14	-0.03	-0.09	-0.08	-0.23	-0.19	-0.23
300	-0.26	-0.21	-0.27	-0.44	-0.40	-0.34	-0.10	0.15	-0.02	-0.09	-0.07	-0.20	-0.17	-0.22
305	-0.20	-0.13	-0.13	-0.31	-0.40	-0.24	-0.11	0.06	-0.07	-0.12	-0.09	-0.19	-0.15	-0.19
310	-0.18	-0.08	-0.04	-0.15	-0.31	-0.09	-0.09	-0.20	-0.16	-0.17	-0.13	-0.20	-0.16	-0.19
315	-0.19	-0.05	0.02	-0.02	-0.03	-0.08	-0.05	-0.63	-0.30	-0.25	-0.17	-0.22	-0.18	-0.20
320	-0.22	-0.03	0.06	0.04	0.03	-0.09	-0.10	-0.78	-0.40	-0.30	-0.21	-0.27	-0.22	-0.23
325	-0.26	-0.03	0.08	0.07	-0.04	-0.04	-0.16	-0.82	-0.51	-0.37	-0.26	-0.33	-0.27	-0.28
330	-0.30	-0.01	0.11	0.11	-0.11	0.07	-0.15	-0.81	-0.59	-0.43	-0.31	-0.38	-0.30	-0.31
335	-0.31	0.03	0.17	0.19	-0.01	0.23	-0.19	-0.69	-0.65	-0.48	-0.36	-0.42	-0.30	-0.32
340	-0.34	0.08	0.25	0.29	0.32	0.39	-0.24	-0.52	-0.63	-0.60	-0.46	-0.51	-0.33	-0.34
345	-0.34	0.12	0.31	0.38	0.66	0.43	-0.23	-0.55	-0.67	-0.65	-0.50	-0.51	-0.34	-0.35
350	-0.35	0.18	0.38	0.46	0.86	0.46	-0.16	-0.51	-0.62	-0.64	-0.54	-0.59	-0.34	-0.35
355	-0.39	0.22	0.43	0.53	1.02	0.45	-0.14	-0.54	-0.65	-0.67	-0.56	-0.59	-0.39	-0.40

Таблица Б4. Значения $\mathbf{C_m = f(\beta, j, z)}$ на фасадах корпуса К1

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 84 м													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	-0.48	0.28	0.41	0.58	0.91	0.55	0.03	-0.92	-0.88	-0.74	-0.61	-0.59	-0.53	-0.49
5	-0.45	0.38	0.52	0.69	1.12	0.47	-0.01	-0.93	-0.90	-0.73	-0.59	-0.57	-0.50	-0.47
10	-0.45	0.47	0.61	0.77	1.16	0.41	-0.01	-0.88	-0.88	-0.71	-0.58	-0.57	-0.49	-0.46
15	-0.46	0.56	0.71	0.88	1.06	0.26	-0.06	-0.81	-0.80	-0.71	-0.58	-0.55	-0.49	-0.46
20	-0.49	0.65	0.80	0.95	0.92	0.25	-0.02	-0.85	-0.83	-0.72	-0.60	-0.57	-0.52	-0.48
25	-0.53	0.74	0.87	1.00	0.72	0.13	-0.05	-0.74	-0.77	-0.75	-0.65	-0.60	-0.54	-0.52
30	-0.59	0.84	0.96	1.06	0.27	-0.27	-0.22	-0.68	-0.69	-0.70	-0.66	-0.64	-0.60	-0.57
35	-0.66	0.94	1.04	1.10	-0.28	-0.96	-0.54	-0.66	-0.64	-0.67	-0.67	-0.70	-0.66	-0.63
40	-0.73	1.00	1.08	1.12	-0.38	-1.38	-0.90	-0.69	-0.65	-0.67	-0.68	-0.77	-0.72	-0.69
45	-0.77	1.06	1.11	1.11	-0.37	-1.28	-1.15	-0.84	-0.65	-0.67	-0.68	-0.83	-0.77	-0.75
50	-0.91	1.08	1.10	1.07	-0.40	-1.15	-1.15	-0.92	-0.68	-0.68	-0.69	-0.92	-0.91	-0.89
55	-1.65	1.12	1.11	1.03	-0.43	-1.00	-1.04	-0.92	-0.69	-0.68	-0.68	-0.73	-1.11	-1.51
60	-1.73	1.14	1.08	0.97	-0.49	-0.94	-0.97	-0.89	-0.68	-0.68	-0.67	-0.67	-0.50	-1.67
65	-1.41	1.14	1.04	0.89	-0.52	-0.84	-0.86	-0.86	-0.68	-0.69	-0.68	-0.68	-0.17	-1.04
70	-1.04	1.10	0.96	0.79	-0.58	-0.83	-0.84	-0.85	-0.70	-0.69	-0.68	-0.69	-0.09	-0.08
75	-0.48	1.03	0.87	0.68	-0.62	-0.80	-0.81	-0.83	-0.70	-0.70	-0.69	-0.70	0.02	0.27
80	0.22	0.93	0.77	0.58	-0.64	-0.78	-0.78	-0.79	-0.72	-0.72	-0.70	-0.71	0.15	0.42
85	0.96	0.81	0.65	0.45	-0.69	-0.81	-0.82	-0.81	-0.79	-0.77	-0.73	-0.74	0.29	0.61
90	1.13	0.65	0.51	0.33	-0.70	-0.78	-0.79	-0.81	-0.77	-0.76	-0.74	-0.76	0.44	0.79
95	0.39	0.46	0.34	0.16	-0.69	-0.71	-0.72	-0.76	-0.67	-0.67	-0.66	-0.67	0.62	0.97
100	-0.30	0.31	0.22	0.04	-0.65	-0.65	-0.66	-0.70	-0.62	-0.64	-0.62	-0.63	0.75	1.07
105	-0.66	0.19	0.12	-0.05	-0.60	-0.58	-0.59	-0.62	-0.59	-0.60	-0.57	-0.57	0.87	1.14
110	-0.87	-0.08	0.05	-0.10	-0.45	-0.42	-0.43	-0.54	-0.51	-0.50	-0.46	-0.45	0.98	1.18
115	-1.05	-0.70	-0.09	-0.14	-0.36	-0.34	-0.35	-0.47	-0.48	-0.47	-0.43	-0.41	1.05	1.20
120	-1.07	-0.98	-0.47	-0.22	-0.20	-0.20	-0.20	-0.41	-0.44	-0.49	-0.46	-0.46	1.10	1.20
125	-0.90	-0.90	-0.81	-0.49	-0.26	-0.03	-0.07	-0.39	-0.44	-0.59	-0.62	-0.58	1.16	1.20
130	-0.86	-0.85	-0.87	-0.65	-0.44	-0.34	-0.40	-0.42	-0.28	-0.61	-0.84	-0.82	1.18	1.15
135	-0.92	-0.90	-0.93	-0.76	-0.55	-0.51	-0.50	-0.44	0.00	-0.21	-0.90	-0.90	1.17	1.08
140	-0.91	-0.91	-0.97	-0.85	-0.65	-0.61	-0.58	-0.53	0.00	0.03	-0.48	-0.89	1.15	1.00
145	-0.85	-0.85	-0.93	-0.87	-0.70	-0.68	-0.67	-0.65	0.02	0.05	0.09	-0.76	1.12	0.91
150	-0.79	-0.78	-0.84	-0.82	-0.77	-0.69	-0.67	-0.66	0.08	0.12	0.22	-0.48	1.07	0.82
155	-0.76	-0.77	-0.82	-0.81	-0.78	-0.78	-0.77	-0.74	0.19	0.23	0.33	-0.09	1.00	0.71
160	-0.76	-0.77	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.79	0.30	0.35	0.47	0.39	0.92	0.62
165	-0.71	-0.70	-0.73	-0.76	-0.79	-0.79	-0.79	-0.77	0.44	0.51	0.64	1.04	0.79	0.49
170	-0.67	-0.66	-0.70	-0.76	-0.72	-0.81	-0.81	-0.78	0.55	0.64	0.80	1.00	0.64	0.37
175	-0.64	-0.63	-0.65	-0.68	-0.70	-0.83	-0.83	-0.80	0.65	0.75	0.92	0.41	0.47	0.23
180	-0.63	-0.62	-0.64	-0.67	-0.73	-0.83	-0.82	-0.79	0.75	0.85	1.02	-0.36	0.30	0.09
185	-0.62	-0.61	-0.63	-0.67	-0.76	-0.79	-0.79	-0.76	0.81	0.91	1.07	-0.82	0.09	-0.01
190	-0.61	-0.61	-0.62	-0.65	-0.74	-0.84	-0.84	-0.81	0.89	0.98	1.10	-1.20	-0.67	-0.10
195	-0.61	-0.60	-0.61	-0.63	-0.75	-0.90	-0.92	-0.88	0.95	1.02	1.11	-1.57	-1.57	-0.28
200	-0.66	-0.63	-0.63	-0.66	-0.81	-0.98	-1.00	-0.97	0.99	1.05	1.13	-1.58	-1.61	-0.92
205	-0.84	-0.62	-0.64	-0.68	-0.87	-1.03	-1.08	-1.04	1.02	1.07	1.11	-1.04	-1.03	-0.95

210	-0.83	-0.61	-0.62	-0.67	-0.84	-1.01	-1.13	-1.10	1.03	1.06	1.07	-0.76	-0.74	-0.74
215	-0.71	-0.58	-0.60	-0.65	-0.75	-0.95	-1.20	-1.20	1.03	1.03	1.02	-0.68	-0.66	-0.65
220	-0.63	-0.57	-0.58	-0.62	-0.63	-0.83	-1.22	-1.29	1.04	1.02	0.98	-0.65	-0.62	-0.62
225	-0.59	-0.52	-0.54	-0.56	-0.52	-0.66	-1.11	-1.53	1.03	0.99	0.93	-0.58	-0.57	-0.58
230	-0.55	-0.46	-0.50	-0.54	-0.51	-0.66	-1.11	-1.70	1.07	1.00	0.91	-0.50	-0.49	-0.51
235	-0.54	-0.45	-0.49	-0.53	-0.49	-0.65	-1.11	-1.74	1.08	1.00	0.87	-0.47	-0.47	-0.49
240	-0.49	-0.41	-0.44	-0.49	-0.50	-0.72	-1.18	-1.95	1.06	0.95	0.81	-0.45	-0.44	-0.44
245	-0.45	-0.41	-0.44	-0.48	-0.48	-0.80	-1.26	-2.03	1.02	0.89	0.74	-0.42	-0.40	-0.40
250	-0.46	-0.45	-0.47	-0.50	-0.49	-0.88	-1.27	-2.18	1.02	0.85	0.66	-0.44	-0.42	-0.42
255	-0.50	-0.47	-0.49	-0.51	-0.52	-0.93	-1.34	-2.35	1.04	0.83	0.62	-0.45	-0.43	-0.42
260	-0.49	-0.46	-0.48	-0.51	-0.54	-0.85	-1.30	-2.48	1.02	0.81	0.59	-0.42	-0.41	-0.39
265	-0.38	-0.37	-0.41	-0.44	-0.38	-0.43	-0.46	-0.83	0.45	0.61	0.55	-0.33	-0.32	-0.30
270	-0.37	-0.35	-0.36	-0.38	-0.34	-0.30	-0.17	0.22	0.32	0.32	0.29	-0.32	-0.31	-0.29
275	-0.40	-0.35	-0.36	-0.38	-0.33	-0.34	-0.06	0.47	0.14	0.14	0.13	-0.31	-0.30	-0.28
280	-0.45	-0.37	-0.38	-0.39	-0.34	-0.38	0.01	0.55	0.07	0.05	0.05	-0.29	-0.28	-0.26
285	-0.44	-0.37	-0.40	-0.44	-0.36	-0.39	0.05	0.54	0.04	0.01	0.00	-0.27	-0.26	-0.25
290	-0.37	-0.37	-0.43	-0.48	-0.41	-0.38	0.07	0.52	0.03	0.00	-0.01	-0.25	-0.23	-0.22
295	-0.31	-0.33	-0.42	-0.48	-0.45	-0.37	0.03	0.55	0.01	-0.01	-0.02	-0.24	-0.23	-0.23
300	-0.22	-0.23	-0.31	-0.39	-0.56	-0.28	-0.07	0.52	-0.01	-0.04	-0.04	-0.22	-0.20	-0.19
305	-0.19	-0.15	-0.20	-0.26	-0.49	-0.09	-0.07	0.10	-0.05	-0.07	-0.07	-0.19	-0.18	-0.16
310	-0.19	-0.11	-0.14	-0.12	-0.24	-0.06	-0.06	-0.22	-0.13	-0.12	-0.10	-0.20	-0.19	-0.16
315	-0.21	-0.10	-0.13	-0.06	-0.41	0.01	-0.14	-0.55	-0.26	-0.20	-0.15	-0.23	-0.21	-0.17
320	-0.25	-0.09	-0.12	-0.03	-0.47	0.04	-0.19	-0.67	-0.35	-0.25	-0.19	-0.26	-0.24	-0.21
325	-0.29	-0.08	-0.11	0.00	-0.51	0.11	-0.18	-0.73	-0.43	-0.31	-0.22	-0.31	-0.30	-0.26
330	-0.34	-0.06	-0.07	0.04	-0.49	0.25	-0.15	-0.79	-0.49	-0.35	-0.27	-0.40	-0.37	-0.31
335	-0.36	-0.01	0.00	0.12	-0.34	0.45	-0.09	-0.76	-0.54	-0.42	-0.35	-0.50	-0.41	-0.34
340	-0.36	0.05	0.10	0.23	-0.06	0.58	-0.02	-0.56	-0.53	-0.53	-0.46	-0.50	-0.39	-0.34
345	-0.38	0.11	0.19	0.34	0.28	0.59	-0.01	-0.62	-0.60	-0.56	-0.49	-0.56	-0.41	-0.36
350	-0.40	0.17	0.27	0.43	0.55	0.61	0.06	-0.56	-0.52	-0.56	-0.53	-0.62	-0.42	-0.37
355	-0.44	0.23	0.35	0.51	0.85	0.57	0.04	-0.61	-0.56	-0.60	-0.56	-0.64	-0.46	-0.41

Таблица Б5. Значения $C_m = f(\beta, j, z)$ на фасадах корпуса К2

β, град.	Номера контрольных точек *j* на соответствующих отметках													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	-0.42	-0.45	-0.62	-0.68	-0.67	0.57	-0.48	-0.56	-0.76	-0.46	0.20	0.14	0.24	0.10
5	-0.40	-0.46	-0.56	-0.63	-0.56	0.63	-0.44	-0.51	-0.71	-0.46	0.15	0.19	0.23	0.22
10	-0.40	-0.47	-0.59	-0.58	-0.52	0.68	-0.47	-0.54	-0.84	-0.47	0.15	0.13	0.20	0.24
15	-0.38	-0.46	-0.57	-0.55	-0.33	0.75	-0.47	-0.52	-0.72	-0.48	0.08	-0.06	0.02	0.47
20	-0.42	-0.48	-0.67	-0.27	-0.37	0.79	-0.50	-0.66	-0.68	-0.50	0.05	-0.24	0.09	0.59
25	-0.47	-0.46	-0.64	-0.22	-0.52	0.81	-0.56	-0.77	-0.70	-0.48	0.20	-0.42	0.21	0.73
30	-0.51	-0.48	-0.58	-0.30	-0.66	0.81	-0.61	-0.76	-0.74	-0.45	0.19	-0.45	0.20	0.70
35	-0.50	-0.49	-0.49	-0.47	-0.77	0.79	-0.71	-0.78	-0.79	-0.42	-0.04	-0.48	0.29	0.69
40	-0.52	-0.55	-0.53	-0.62	-0.77	0.84	-0.71	-0.74	-0.76	-0.41	-0.30	-0.56	0.28	0.74
45	-0.50	-0.62	-0.60	-0.66	-0.71	0.82	-0.69	-0.69	-0.69	-0.43	-0.54	-0.63	0.25	0.73
50	-0.51	-0.63	-0.63	-0.66	-0.73	0.80	-0.64	-0.65	-0.68	-0.48	-0.58	-0.61	0.22	0.72
55	-0.49	-0.48	-0.58	-0.66	-0.91	0.79	-0.56	-0.65	-0.65	-0.52	-0.54	-0.61	0.01	0.69
60	-0.48	-0.46	-0.60	-0.68	-0.94	0.73	-0.57	-0.68	-0.67	-0.54	-0.60	-0.59	-0.04	0.69
65	-0.48	-0.41	-0.57	-0.67	-0.94	0.68	-0.54	-0.69	-0.67	-0.49	-0.59	-0.60	-0.16	0.66
70	-0.49	-0.39	-0.56	-0.68	-0.86	0.62	-0.50	-0.70	-0.67	-0.49	-0.59	-0.60	-0.29	0.64
75	-0.48	-0.39	-0.57	-0.67	-0.81	0.56	-0.38	-0.70	-0.66	-0.48	-0.58	-0.61	-0.34	0.61
80	-0.48	-0.38	-0.56	-0.67	-0.82	0.51	-0.31	-0.69	-0.67	-0.47	-0.58	-0.61	-0.43	0.54
85	-0.50	-0.35	-0.56	-0.67	-0.83	0.40	-0.33	-0.72	-0.66	-0.51	-0.59	-0.61	-0.56	0.43
90	-0.56	-0.37	-0.52	-0.69	-0.81	0.32	-0.27	-0.69	-0.66	-0.52	-0.58	-0.62	-0.61	0.35
95	-0.59	-0.34	-0.46	-0.69	-0.83	0.22	-0.11	-0.66	-0.68	-0.48	-0.46	-0.47	-0.61	0.29
100	-0.55	-0.39	-0.38	-0.66	-0.77	0.15	0.04	-0.41	-0.62	-0.45	-0.45	-0.46	-0.54	0.15
105	-0.57	-0.62	-0.43	-0.58	-0.72	0.06	0.30	-0.05	-0.51	-0.51	-0.44	-0.44	-0.30	-0.07
110	-0.57	-0.70	-0.67	-0.46	-0.60	-0.01	0.19	0.54	-0.24	-0.51	-0.43	-0.41	-0.07	-0.28
115	-0.49	-0.67	-0.63	-0.55	-0.50	-0.07	0.20	0.50	0.29	-0.42	-0.35	-0.38	-0.08	-0.32
120	-0.43	-0.49	-0.48	-0.53	-0.40	-0.14	0.21	0.45	0.56	-0.37	-0.27	-0.42	-0.16	-0.09
125	-0.40	-0.49	-0.46	-0.48	-0.29	-0.20	0.26	0.47	0.55	-0.34	-0.28	-0.41	-0.18	-0.13
130	-0.38	-0.63	-0.55	-0.57	-0.48	-0.37	0.31	0.53	0.54	-0.30	-0.35	-0.42	-0.18	-0.25
135	-0.35	-0.64	-0.60	-0.61	-0.57	-0.52	0.34	0.58	0.57	-0.28	-0.36	-0.43	-0.32	-0.40
140	-0.34	-0.48	-0.63	-0.62	-0.62	-0.61	0.34	0.55	0.63	-0.23	-0.39	-0.44	-0.51	-0.58
145	-0.27	-0.45	-0.69	-0.69	-0.70	-0.68	0.36	0.59	0.63	-0.24	-0.42	-0.48	-0.61	-0.71
150	-0.18	-0.11	-0.36	-0.59	-0.82	-0.73	0.26	0.44	0.61	-0.16	-0.47	-0.52	-0.69	-0.73
155	-0.04	0.17	0.09	-0.08	-0.50	-0.74	0.28	0.42	0.56	-0.07	-0.67	-0.57	-0.64	-0.67
160	0.03	0.28	0.27	0.11	-0.25	-0.72	0.30	0.50	0.60	-0.05	-0.80	-0.60	-0.65	-0.66
165	0.08	0.36	0.33	0.11	-0.10	-0.71	0.36	0.61	0.67	0.02	-0.87	-0.64	-0.66	-0.69
170	0.12	0.35	0.43	0.29	0.06	-0.72	0.28	0.60	0.69	0.06	-0.80	-0.64	-0.67	-0.68
175	0.11	0.32	0.51	0.46	0.16	-0.73	0.05	0.47	0.70	0.12	-0.65	-0.65	-0.69	-0.70
180	0.23	0.42	0.52	0.50	0.22	-0.71	0.28	0.54	0.70	0.19	-0.65	-0.62	-0.67	-0.72
185	0.21	0.31	0.44	0.51	0.35	-0.68	0.17	0.29	0.53	0.18	-0.30	-0.57	-0.68	-0.69
190	0.40	0.28	0.44	0.50	0.29	-0.68	0.26	0.23	0.44	0.15	-0.23	-0.55	-0.65	-0.75
195	0.52	0.29	0.45	0.52	0.21	-0.67	0.37	0.43	0.57	0.18	-0.24	-0.52	-0.68	-0.60
200	0.38	0.32	0.46	0.53	0.18	-0.68	0.32	0.33	0.53	0.17	-0.22	-0.48	-0.71	-0.74
205	0.34	0.27	0.43	0.52	0.19	-0.68	0.26	0.13	0.43	0.13	-0.18	-0.41	-0.73	-0.84

210	0.30	0.23	0.38	0.51	0.18	-0.67	0.23	0.05	0.33	0.10	-0.17	-0.37	-0.74	-0.88
215	0.30	0.23	0.31	0.48	0.17	-0.62	0.25	0.02	0.11	0.07	-0.18	-0.32	-0.70	-0.85
220	0.31	0.20	0.31	0.48	0.16	-0.58	0.27	0.02	0.15	0.05	-0.19	-0.29	-0.66	-0.85
225	0.30	0.22	0.25	0.40	0.28	-0.47	0.25	-0.03	0.00	0.19	-0.20	-0.30	-0.53	-0.65
230	0.30	0.27	0.26	0.41	0.29	-0.42	0.24	-0.05	-0.13	0.18	-0.32	-0.30	-0.47	-0.55
235	0.24	0.23	0.23	0.38	0.32	-0.40	0.19	-0.08	-0.18	0.18	-0.25	-0.24	-0.43	-0.50
240	0.21	0.20	0.21	0.31	0.24	-0.57	0.17	-0.12	-0.19	0.24	-0.28	-0.23	-0.54	-0.55
245	0.18	0.22	0.29	0.29	0.21	-0.55	0.13	-0.17	-0.24	0.34	-0.41	-0.38	-0.59	-0.54
250	0.19	0.19	0.13	-0.06	0.03	-0.55	0.11	-0.24	-0.33	0.46	-0.45	-0.53	-0.57	-0.61
255	0.21	0.17	-0.16	-0.16	0.09	-0.57	0.09	-0.28	-0.36	0.44	-0.44	-0.56	-0.59	-0.68
260	0.19	0.13	-0.14	-0.12	0.07	-0.58	0.07	-0.27	-0.36	0.35	-0.44	-0.44	-0.60	-0.69
265	0.09	0.13	-0.26	-0.16	-0.16	-0.54	-0.01	-0.28	-0.29	0.31	-0.34	-0.33	-0.53	-0.60
270	0.04	0.09	-0.39	-0.35	-0.41	-0.54	-0.08	-0.27	-0.23	0.40	-0.05	-0.08	-0.46	-0.41
275	-0.01	0.08	-0.48	-0.49	-0.59	-0.55	-0.14	-0.20	-0.22	0.37	0.06	0.52	-0.51	-0.43
280	-0.08	-0.07	-0.59	-0.55	-0.68	-0.55	-0.16	-0.22	-0.23	0.28	0.02	0.61	-0.51	-0.57
285	-0.16	-0.27	-0.55	-0.54	-0.72	-0.59	-0.19	-0.25	-0.26	0.20	0.00	0.52	-0.55	-0.59
290	-0.20	-0.34	-0.52	-0.52	-0.71	-0.60	-0.21	-0.26	-0.27	0.16	0.02	0.46	-0.57	-0.61
295	-0.25	-0.35	-0.46	-0.49	-0.64	-0.58	-0.21	-0.26	-0.25	0.11	0.02	0.44	-0.57	-0.62
300	-0.28	-0.34	-0.40	-0.43	-0.51	-0.51	-0.22	-0.26	-0.24	0.07	0.03	0.43	-0.51	-0.57
305	-0.29	-0.32	-0.33	-0.34	-0.35	-0.39	-0.21	-0.24	-0.22	0.08	0.01	0.36	-0.36	-0.38
310	-0.32	-0.32	-0.32	-0.31	-0.28	-0.29	-0.26	-0.28	-0.23	0.06	-0.03	0.41	-0.35	-0.36
315	-0.33	-0.35	-0.34	-0.38	-0.32	-0.12	-0.32	-0.33	-0.26	-0.02	-0.07	0.37	-0.18	-0.21
320	-0.45	-0.43	-0.40	-0.44	-0.43	-0.02	-0.39	-0.38	-0.29	-0.28	-0.04	0.47	-0.13	-0.21
325	-0.53	-0.46	-0.40	-0.44	-0.48	0.03	-0.41	-0.40	-0.32	-0.50	-0.02	0.42	-0.10	-0.19
330	-0.55	-0.48	-0.42	-0.46	-0.52	0.09	-0.43	-0.40	-0.32	-0.64	0.02	0.37	-0.07	-0.17
335	-0.56	-0.46	-0.43	-0.49	-0.58	0.19	-0.44	-0.41	-0.33	-0.68	0.03	0.31	-0.05	-0.17
340	-0.55	-0.50	-0.54	-0.66	-0.68	0.28	-0.45	-0.48	-0.40	-0.65	-0.08	0.14	0.05	0.01
345	-0.52	-0.52	-0.53	-0.70	-0.79	0.34	-0.41	-0.44	-0.49	-0.62	-0.15	0.27	0.11	0.01
350	-0.51	-0.47	-0.55	-0.68	-0.82	0.47	-0.41	-0.42	-0.43	-0.65	-0.02	0.20	0.14	0.00
355	-0.49	-0.46	-0.53	-0.66	-0.83	0.51	-0.38	-0.44	-0.57	-0.58	-0.09	0.19	0.21	0.08

Таблица Б6. Значения $C_m = f(\beta, j, z)$ на фасадах мостового соединения между корпусами К1 и К3

β, град.	Номера контрольных точек *j* на соответствующих отметках			
	1	2	3	4
0	0.62	-0.16	-0.82	-0.79
5	0.73	-0.17	-0.78	-0.76
10	0.83	-0.14	-0.74	-0.72
15	0.94	-0.14	-0.62	-0.70
20	1.01	-0.02	-0.64	-0.72
25	1.06	-0.01	-0.58	-0.72
30	1.11	-0.16	-0.72	-0.77
35	1.14	-0.43	-0.92	-0.90
40	1.17	-0.62	-0.93	-0.97
45	1.18	-0.63	-0.86	-0.93
50	1.14	-0.58	-0.81	-1.07
55	1.10	-0.52	-0.81	-1.13
60	1.02	-0.50	-0.81	-0.96
65	0.93	-0.47	-0.82	-0.94
70	0.84	-0.49	-0.85	-0.95
75	0.73	-0.51	-0.86	-0.96
80	0.64	-0.57	-0.82	-0.92
85	0.54	-0.70	-0.77	-0.80
90	0.45	-0.74	-0.64	-0.70
95	0.29	-0.73	-0.69	-1.98
100	0.17	-0.66	-0.62	-1.65
105	0.08	-0.58	-0.57	-0.92
110	0.02	-0.41	-0.50	-0.48
115	-0.04	-0.34	-0.41	-0.33
120	-0.08	-0.26	-0.30	-0.21
125	-0.11	-0.14	-0.18	-0.14
130	-0.17	-0.33	0.05	-0.12
135	-0.44	-0.60	0.09	-0.23
140	-0.75	-0.67	0.09	-0.39
145	-0.74	-0.67	0.11	-0.73
150	-0.73	-0.65	0.16	-1.41
155	-0.78	-0.71	0.28	-1.90
160	-0.87	-0.68	0.41	-1.37
165	-0.60	-0.57	0.52	-0.66
170	-0.62	-0.54	0.60	-0.67
175	-0.68	-0.51	0.68	-0.76
180	-0.72	-0.47	0.77	-0.80
185	-0.75	-0.43	0.84	-0.85
190	-0.75	-0.44	0.92	-0.83
195	-0.71	-0.46	1.00	-0.79
200	-0.76	-0.51	1.04	-0.83
205	-0.78	-0.54	1.08	-0.85

210	-0.79	-0.55	1.09	-0.81
215	-0.75	-0.57	1.09	-0.76
220	-0.73	-0.57	1.10	-0.71
225	-0.60	-0.55	1.10	-0.59
230	-0.58	-0.58	1.13	-0.59
235	-0.56	-0.64	1.14	-0.61
240	-0.67	-0.94	1.14	-0.68
245	-0.64	-1.22	1.13	-0.65
250	-0.54	-1.30	1.17	-0.68
255	-0.63	-1.34	1.19	-0.75
260	-0.65	-1.01	0.57	-0.42
265	-0.52	-0.60	0.12	-0.40
270	-0.43	-0.37	0.19	-0.35
275	-0.50	-0.53	0.09	-0.40
280	-0.52	-0.58	0.04	-0.45
285	-0.51	-0.61	0.00	-0.55
290	-0.52	-0.60	-0.03	-0.58
295	-0.50	-0.58	-0.05	-0.48
300	-0.30	-0.50	-0.07	-0.27
305	-0.11	-0.29	-0.11	-0.15
310	-0.08	-0.17	-0.18	-0.14
315	-0.06	-0.20	-0.26	-0.21
320	-0.06	-0.22	-0.38	-0.36
325	-0.04	-0.22	-0.43	-0.70
330	0.01	-0.19	-0.47	-1.17
335	0.09	-0.17	-0.51	-1.54
340	0.22	-0.26	-0.50	-1.45
345	0.37	-0.35	-0.55	-1.08
350	0.50	-0.28	-0.51	-0.60
355	0.58	-0.29	-0.57	-0.65

Таблица Б7. Значения $\mathbf{C_m = f(\beta, j, z)}$ на фасадах корпуса К3

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 16 м											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0.15	0.47	0.50	0.36	0.31	0.22	-0.34	-0.84	0.27	0.15	0.14	0.16
5	0.25	0.56	0.58	0.20	-0.03	0.12	-0.17	-0.86	0.12	0.16	0.19	0.23
10	0.16	0.53	0.55	0.14	-0.15	0.06	-0.23	-0.94	0.15	0.12	0.12	0.16
15	0.06	0.54	0.52	-0.05	-0.49	-0.33	-0.26	-0.22	-0.15	0.18	0.05	0.02
20	0.07	0.58	0.50	-0.33	-0.85	-0.90	-0.39	-0.15	-0.08	0.17	0.10	0.03
25	0.00	0.64	0.55	-0.49	-0.91	-1.03	-0.83	-0.22	-0.21	0.05	0.12	0.03
30	-0.07	0.63	0.55	-0.53	-0.90	-1.02	-0.92	-0.32	-0.31	-0.04	0.08	-0.02
35	-0.11	0.61	0.48	-0.52	-0.77	-0.86	-0.89	-0.47	-0.49	-0.24	0.22	0.07
40	-0.22	0.61	0.46	-0.57	-0.78	-0.86	-0.92	-0.59	-0.57	-0.29	0.22	0.03
45	-0.28	0.60	0.42	-0.64	-0.79	-0.84	-0.89	-0.74	-0.74	-0.38	0.22	0.08
50	-0.34	0.58	0.38	-0.68	-0.78	-0.80	-0.83	-0.79	-0.76	-0.40	0.21	0.10
55	-0.57	0.48	0.28	-0.67	-0.77	-0.79	-0.83	-0.75	-0.69	-0.40	0.12	-0.06
60	-0.24	0.47	0.23	-0.67	-0.69	-0.70	-0.71	-0.73	-0.72	-0.43	0.12	0.15
65	-0.04	0.44	0.19	-0.67	-0.65	-0.65	-0.66	-0.68	-0.70	-0.43	0.11	0.13
70	0.22	0.41	0.15	-0.67	-0.63	-0.63	-0.64	-0.66	-0.69	-0.44	0.10	0.16
75	0.40	0.38	0.12	-0.70	-0.64	-0.63	-0.65	-0.67	-0.70	-0.45	0.09	0.19
80	0.35	0.34	0.08	-0.72	-0.66	-0.65	-0.66	-0.68	-0.70	-0.47	0.04	0.12
85	0.64	0.29	0.03	-0.75	-0.65	-0.64	-0.65	-0.67	-0.69	-0.50	-0.03	0.14
90	0.73	0.24	-0.01	-0.76	-0.66	-0.65	-0.66	-0.67	-0.68	-0.53	-0.09	0.15
95	0.68	0.19	-0.01	-0.55	-0.48	-0.49	-0.51	-0.51	-0.51	-0.41	-0.11	0.15
100	0.60	0.12	-0.05	-0.50	-0.44	-0.46	-0.48	-0.49	-0.48	-0.41	-0.16	0.14
105	0.48	0.03	-0.10	-0.45	-0.40	-0.41	-0.44	-0.46	-0.45	-0.38	-0.17	0.05
110	-0.01	-0.10	-0.15	-0.38	-0.35	-0.36	-0.36	-0.35	-0.41	-0.20	0.04	0.02
115	-0.10	-0.16	-0.19	-0.34	-0.34	-0.38	-0.37	-0.29	-0.35	-0.28	-0.09	-0.02
120	-0.25	-0.25	-0.26	-0.41	-0.40	-0.43	-0.43	-0.34	-0.34	-0.33	-0.05	0.08
125	-0.40	-0.32	-0.30	-0.38	-0.38	-0.40	-0.39	-0.33	-0.33	-0.35	-0.10	0.05
130	-0.51	-0.37	-0.32	-0.35	-0.36	-0.40	-0.38	-0.28	-0.37	-0.40	-0.17	-0.02
135	-0.63	-0.44	-0.36	-0.40	-0.38	-0.38	-0.35	-0.23	-0.35	-0.41	-0.29	-0.20
140	-0.63	-0.58	-0.50	-0.48	-0.41	-0.41	-0.40	-0.19	-0.34	-0.48	-0.48	-0.45
145	-0.62	-0.64	-0.62	-0.62	-0.50	-0.48	-0.50	-0.17	-0.31	-0.55	-0.56	-0.55
150	-0.64	-0.66	-0.66	-0.64	-0.54	-0.51	-0.50	-0.15	-0.15	-0.56	-0.60	-0.61
155	-0.72	-0.68	-0.62	-0.60	-0.53	-0.51	-0.50	-0.19	-0.23	-0.57	-0.59	-0.57
160	-0.75	-0.70	-0.64	-0.61	-0.58	-0.56	-0.55	-0.21	-0.23	-0.57	-0.58	-0.60
165	-0.67	-0.64	-0.63	-0.63	-0.62	-0.62	-0.61	-0.28	-0.22	-0.56	-0.57	-0.62
170	-0.65	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.61	-0.60	-0.28	-0.22	-0.56	-0.56	-0.60
175	-0.63	-0.61	-0.61	-0.61	-0.60	-0.58	-0.57	-0.24	-0.20	-0.55	-0.56	-0.61
180	-0.61	-0.58	-0.59	-0.58	-0.58	-0.57	-0.57	-0.21	-0.11	-0.52	-0.55	-0.59
185	-0.61	-0.58	-0.58	-0.57	-0.57	-0.56	-0.56	-0.15	0.00	-0.59	-0.54	-0.59
190	-0.60	-0.57	-0.57	-0.58	-0.59	-0.57	-0.56	-0.19	-0.02	-0.83	-0.55	-0.56
195	-0.58	-0.55	-0.56	-0.58	-0.58	-0.57	-0.55	-0.16	-0.04	-0.78	-0.52	-0.53
200	-0.57	-0.56	-0.56	-0.58	-0.59	-0.57	-0.55	-0.15	0.00	-1.11	-0.61	-0.59
205	-0.55	-0.53	-0.53	-0.57	-0.59	-0.57	-0.55	-0.11	0.05	-1.38	-0.68	-0.63

210	-0.53	-0.50	-0.50	-0.55	-0.57	-0.55	-0.53	-0.10	0.06	-1.47	-0.72	-0.64
215	-0.51	-0.48	-0.47	-0.52	-0.54	-0.52	-0.50	-0.11	0.06	-1.48	-0.70	-0.62
220	-0.48	-0.45	-0.44	-0.48	-0.51	-0.48	-0.47	-0.10	0.07	-1.43	-0.69	-0.60
225	-0.48	-0.46	-0.44	-0.47	-0.50	-0.47	-0.45	-0.14	0.04	-1.11	-0.55	-0.52
230	-0.54	-0.47	-0.46	-0.55	-0.59	-0.53	-0.52	-0.23	0.01	-1.00	-0.54	-0.49
235	-0.59	-0.46	-0.48	-0.62	-0.66	-0.60	-0.58	-0.15	0.11	-0.78	-0.44	-0.43
240	-0.69	-0.61	-0.58	-0.65	-0.72	-0.79	-0.76	-0.18	0.05	-0.66	-0.45	-0.49
245	-0.64	-0.59	-0.58	-0.58	-0.53	-0.76	-0.81	-0.40	-0.19	-0.68	-0.50	-0.54
250	-0.63	-0.58	-0.59	-0.59	-0.58	-0.74	-0.73	-0.51	-0.37	-0.61	-0.49	-0.53
255	-0.65	-0.61	-0.63	-0.62	-0.55	-0.61	-0.61	-0.51	-0.35	-0.59	-0.49	-0.54
260	-0.71	-0.65	-0.67	-0.66	-0.43	-0.43	-0.44	-0.45	-0.33	-0.61	-0.51	-0.54
265	-0.62	-0.60	-0.62	-0.69	-0.07	-0.12	-0.37	-0.32	-0.27	-0.55	-0.47	-0.48
270	-0.51	-0.49	-0.48	-0.51	0.29	0.39	-0.55	-0.53	-0.30	-0.74	-0.55	-0.45
275	-0.53	-0.49	-0.48	-0.49	0.36	0.52	-0.81	-0.15	0.04	-1.25	-0.54	-0.50
280	-0.53	-0.51	-0.50	-0.52	0.37	0.54	-0.73	-0.07	0.11	-1.35	-0.52	-0.50
285	-0.57	-0.55	-0.54	-0.55	0.29	0.42	-0.30	0.07	0.23	-1.24	-0.55	-0.54
290	-0.62	-0.59	-0.58	-0.58	0.24	0.36	-0.33	0.10	0.24	-1.24	-0.57	-0.56
295	-0.64	-0.61	-0.60	-0.60	0.22	0.34	-0.31	0.09	0.23	-1.22	-0.57	-0.56
300	-0.63	-0.60	-0.58	-0.58	0.20	0.32	-0.31	0.09	0.24	-1.10	-0.51	-0.48
305	-0.56	-0.60	-0.60	-0.57	0.16	0.25	-0.28	0.11	0.22	-0.77	-0.37	-0.34
310	-0.55	-0.58	-0.57	-0.52	0.30	0.38	-0.38	0.07	0.22	-0.68	-0.35	-0.31
315	-0.28	-0.43	-0.53	-0.65	0.24	0.29	-0.44	0.07	0.24	-0.43	-0.19	-0.26
320	-0.17	-0.31	-0.43	-0.58	0.32	0.40	-0.67	0.09	0.32	-0.38	-0.15	-0.23
325	-0.11	-0.16	-0.30	-0.52	0.42	0.40	-0.75	0.00	0.30	-0.29	-0.12	-0.19
330	-0.08	-0.02	-0.16	-0.40	0.42	0.38	-0.77	0.07	0.34	-0.16	-0.10	-0.16
335	-0.06	0.08	0.02	-0.20	0.35	0.32	-0.69	0.14	0.30	-0.13	-0.08	-0.17
340	0.04	0.21	0.23	0.20	0.26	0.16	-0.35	-0.31	0.14	-0.03	0.02	-0.07
345	0.10	0.30	0.36	0.44	0.40	0.25	-0.42	-0.96	0.19	0.03	0.06	-0.03
350	0.08	0.32	0.33	0.34	0.34	0.27	-0.53	-0.47	0.27	0.06	0.05	-0.02
355	0.14	0.42	0.45	0.37	0.29	0.18	-0.44	-0.77	0.23	0.11	0.10	0.01

Таблица Б8. Значения $C_m = f(\beta, j, z)$ на фасадах корпуса К3

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 41 м													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	-0.45	0.57	0.67	0.76	0.28	0.27	0.22	-0.67	-0.90	-0.88	-0.42	-0.56	-0.51	-0.47
5	-0.69	0.66	0.76	0.81	-0.04	-0.16	0.12	-0.61	-0.78	-0.90	-0.52	-0.50	-0.48	-0.43
10	-0.66	0.69	0.77	0.80	-0.23	-0.58	-0.17	-0.63	-0.77	-0.90	-0.49	-0.44	-0.45	-0.41
15	-0.81	0.76	0.80	0.77	-0.55	-0.92	-0.76	-0.60	-0.62	-0.77	-0.48	-0.36	-0.37	-0.32
20	-0.43	0.81	0.80	0.71	-0.75	-0.99	-1.07	-1.00	-0.81	-0.60	-0.30	-0.30	-0.31	-0.34
25	-0.40	0.85	0.82	0.69	-0.71	-0.84	-0.89	-0.97	-0.68	-0.39	-0.25	-0.36	-0.36	-0.40
30	-0.60	0.84	0.80	0.65	-0.70	-0.80	-0.84	-0.90	-0.58	-0.36	-0.31	-0.41	-0.48	-0.54
35	-0.89	0.81	0.74	0.57	-0.64	-0.70	-0.75	-0.77	-0.50	-0.42	-0.39	-0.43	-0.71	-0.73
40	-0.84	0.84	0.73	0.57	-0.65	-0.68	-0.73	-0.76	-0.55	-0.53	-0.49	-0.54	-0.77	-0.75
45	-0.70	0.85	0.72	0.52	-0.71	-0.71	-0.75	-0.76	-0.66	-0.64	-0.60	-0.63	-0.73	-0.71
50	-0.61	0.85	0.70	0.48	-0.69	-0.68	-0.73	-0.72	-0.66	-0.66	-0.60	-0.63	-0.72	-0.70
55	-0.41	0.74	0.59	0.39	-0.69	-0.67	-0.71	-0.70	-0.65	-0.63	-0.60	-0.60	-0.74	-0.74
60	-0.11	0.70	0.52	0.31	-0.71	-0.68	-0.71	-0.71	-0.68	-0.67	-0.65	-0.67	-0.74	-0.72
65	0.19	0.58	0.40	0.25	-0.69	-0.65	-0.68	-0.68	-0.66	-0.65	-0.63	-0.64	-0.67	-0.64
70	0.52	0.53	0.35	0.19	-0.66	-0.61	-0.65	-0.66	-0.64	-0.63	-0.61	-0.61	-0.58	-0.52
75	0.71	0.49	0.31	0.14	-0.65	-0.60	-0.64	-0.66	-0.65	-0.64	-0.62	-0.63	-0.54	-0.45
80	0.80	0.40	0.22	0.09	-0.66	-0.60	-0.64	-0.68	-0.67	-0.66	-0.64	-0.64	-0.48	-0.36
85	0.86	0.30	0.14	0.02	-0.62	-0.56	-0.60	-0.68	-0.66	-0.65	-0.62	-0.63	-0.42	-0.25
90	0.83	0.24	0.09	-0.04	-0.59	-0.53	-0.57	-0.68	-0.66	-0.64	-0.62	-0.62	-0.40	-0.19
95	0.76	0.20	0.06	-0.04	-0.41	-0.39	-0.42	-0.56	-0.51	-0.52	-0.50	-0.49	-0.37	-0.15
100	0.69	0.17	0.05	-0.06	-0.35	-0.35	-0.39	-0.51	-0.47	-0.48	-0.47	-0.48	-0.35	-0.11
105	0.62	0.12	0.01	-0.09	-0.33	-0.32	-0.34	-0.47	-0.43	-0.44	-0.44	-0.44	-0.35	-0.10
110	0.54	0.06	-0.03	-0.13	-0.35	-0.33	-0.36	-0.36	-0.29	-0.37	-0.43	-0.39	-0.36	-0.11
115	0.44	0.01	-0.07	-0.16	-0.36	-0.35	-0.37	-0.36	-0.27	-0.32	-0.40	-0.54	-0.34	-0.16
120	0.30	-0.06	-0.14	-0.22	-0.43	-0.42	-0.45	-0.42	-0.29	-0.31	-0.35	-0.60	-0.22	-0.17
125	-0.04	-0.19	-0.19	-0.25	-0.44	-0.43	-0.47	-0.41	-0.28	-0.26	-0.27	-0.43	-0.30	-0.14
130	-0.65	-0.34	-0.27	-0.30	-0.45	-0.44	-0.44	-0.40	-0.23	-0.19	-0.18	-0.09	-0.40	-0.36
135	-0.99	-0.50	-0.40	-0.38	-0.43	-0.42	-0.41	-0.39	-0.23	-0.18	-0.15	0.08	-0.44	-0.47
140	-0.84	-0.61	-0.51	-0.47	-0.45	-0.40	-0.39	-0.36	-0.24	-0.18	-0.14	0.16	-0.40	-0.47
145	-0.65	-0.64	-0.60	-0.57	-0.58	-0.41	-0.40	-0.37	-0.26	-0.18	-0.13	0.08	-0.38	-0.49
150	-0.63	-0.64	-0.62	-0.61	-0.65	-0.45	-0.43	-0.40	-0.26	-0.15	-0.03	0.19	0.01	-0.27
155	-0.74	-0.63	-0.59	-0.59	-0.57	-0.52	-0.51	-0.49	-0.26	-0.09	0.08	0.47	0.21	0.02
160	-0.74	-0.64	-0.62	-0.61	-0.60	-0.56	-0.56	-0.54	-0.25	-0.06	0.14	0.57	0.25	0.07
165	-0.76	-0.61	-0.61	-0.63	-0.65	-0.56	-0.56	-0.55	-0.25	-0.03	0.19	0.64	0.29	0.09
170	-0.78	-0.60	-0.60	-0.63	-0.66	-0.54	-0.54	-0.54	-0.22	0.01	0.24	0.68	0.30	0.09
175	-0.79	-0.59	-0.59	-0.60	-0.64	-0.53	-0.53	-0.52	-0.19	0.06	0.31	0.72	0.32	0.12
180	-0.76	-0.56	-0.56	-0.58	-0.60	-0.54	-0.55	-0.53	-0.16	0.11	0.37	0.66	0.32	0.13
185	-0.69	-0.54	-0.54	-0.56	-0.57	-0.54	-0.54	-0.53	-0.11	0.16	0.40	0.46	0.35	0.17
190	-0.69	-0.55	-0.54	-0.56	-0.57	-0.55	-0.56	-0.53	-0.06	0.24	0.50	0.05	0.29	0.13
195	-0.70	-0.54	-0.52	-0.54	-0.56	-0.55	-0.55	-0.52	-0.02	0.30	0.57	-0.20	0.22	0.07
200	-0.69	-0.53	-0.52	-0.52	-0.56	-0.56	-0.56	-0.52	0.00	0.33	0.59	-0.31	0.20	0.06
205	-0.68	-0.52	-0.50	-0.50	-0.56	-0.57	-0.57	-0.53	0.03	0.35	0.60	-0.41	0.19	0.05

210	-0.63	-0.48	-0.47	-0.48	-0.55	-0.56	-0.57	-0.52	0.05	0.37	0.62	-0.50	0.18	0.04
215	-0.59	-0.46	-0.45	-0.46	-0.53	-0.54	-0.55	-0.51	0.04	0.35	0.61	-0.57	0.16	0.03
220	-0.53	-0.43	-0.42	-0.42	-0.49	-0.51	-0.52	-0.47	-0.01	0.32	0.61	-0.60	0.15	0.02
225	-0.51	-0.48	-0.46	-0.42	-0.48	-0.49	-0.51	-0.46	-0.15	0.20	0.54	-0.51	0.21	0.10
230	-0.70	-0.51	-0.48	-0.46	-0.57	-0.60	-0.62	-0.56	-0.31	0.00	0.49	-0.47	0.20	0.11
235	-0.85	-0.54	-0.54	-0.53	-0.66	-0.69	-0.66	-0.62	-0.32	-0.09	0.39	-0.37	0.21	0.12
240	-1.07	-0.64	-0.63	-0.60	-0.71	-0.71	-0.70	-0.67	-0.37	-0.28	0.11	-0.14	0.15	0.06
245	-0.98	-0.60	-0.61	-0.60	-0.66	-0.68	-0.72	-0.67	-0.44	-0.42	-0.24	0.36	0.20	0.08
250	-0.92	-0.62	-0.63	-0.62	-0.73	-0.62	-0.68	-0.66	-0.47	-0.43	-0.40	-0.51	0.17	0.04
255	-0.88	-0.65	-0.66	-0.67	-0.72	-0.25	-0.44	-0.54	-0.59	-0.52	-0.35	-0.39	-0.01	-0.08
260	-0.93	-0.67	-0.67	-0.68	-0.71	-0.03	-0.29	-0.48	-0.50	-0.51	-0.40	-0.38	-0.02	-0.10
265	-0.98	-0.60	-0.59	-0.60	-0.59	0.37	0.36	-0.32	-0.33	-0.38	-0.35	-0.35	-0.14	-0.22
270	-0.65	-0.51	-0.45	-0.44	-0.41	0.45	0.79	-1.07	-0.35	-0.39	-0.44	-0.55	-0.48	-0.45
275	-0.57	-0.50	-0.46	-0.46	-0.43	0.52	0.84	-1.41	-0.48	-0.29	-0.28	-0.73	-0.64	-0.51
280	-0.54	-0.50	-0.47	-0.47	-0.43	0.57	0.85	-1.34	-0.46	-0.28	-0.33	-0.76	-0.65	-0.55
285	-0.56	-0.54	-0.52	-0.52	-0.49	0.63	0.86	-1.27	-0.48	-0.30	-0.37	-0.73	-0.66	-0.56
290	-0.58	-0.58	-0.57	-0.57	-0.53	0.67	0.87	-1.22	-0.53	-0.37	-0.29	-0.70	-0.65	-0.56
295	-0.60	-0.61	-0.59	-0.59	-0.57	0.71	0.87	-1.17	-0.64	-0.37	-0.23	-0.65	-0.60	-0.54
300	-0.60	-0.60	-0.59	-0.59	-0.57	0.74	0.85	-1.58	-0.69	-0.31	-0.16	-0.55	-0.51	-0.48
305	-0.54	-0.61	-0.65	-0.65	-0.68	0.67	0.74	-2.58	-0.63	-0.28	-0.13	-0.40	-0.38	-0.38
310	-0.39	-0.58	-0.71	-0.76	-1.25	0.68	0.74	-2.33	-0.68	-0.30	-0.15	-0.35	-0.32	-0.32
315	-0.34	-0.39	-0.61	-0.79	-1.30	0.71	0.73	-2.31	-0.84	-0.40	-0.16	-0.35	-0.34	-0.36
320	-0.41	-0.26	-0.41	-0.64	-1.31	0.83	0.80	-1.69	-1.16	-0.56	-0.14	-0.46	-0.44	-0.45
325	-0.45	-0.14	-0.17	-0.35	-1.18	0.82	0.75	-1.52	-1.24	-0.65	-0.13	-0.54	-0.49	-0.49
330	-0.48	-0.08	-0.05	-0.05	-0.85	0.79	0.68	-1.44	-1.30	-0.62	-0.09	-0.57	-0.52	-0.52
335	-0.55	-0.02	0.03	0.16	-0.35	0.73	0.60	-1.21	-1.34	-0.63	-0.12	-0.61	-0.54	-0.54
340	-0.62	0.11	0.20	0.37	0.30	0.57	0.41	-0.97	-1.16	-0.87	-0.40	-0.69	-0.64	-0.61
345	-0.71	0.19	0.30	0.51	0.65	0.54	0.37	-0.76	-0.94	-1.00	-0.62	-0.81	-0.74	-0.70
350	-0.69	0.28	0.37	0.56	0.66	0.49	0.35	-0.76	-0.97	-0.92	-0.49	-0.80	-0.71	-0.68
355	-0.73	0.36	0.47	0.67	0.44	0.34	0.25	-0.69	-0.90	-0.90	-0.57	-0.81	-0.73	-0.71

Таблица Б9. Значения $C_m = f(\beta, j, z)$ на фасадах корпуса К3

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 66 м													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	-0.23	0.68	0.85	0.96	0.70	0.49	0.28	-0.41	-0.54	-0.58	-0.65	-0.45	-0.43	-0.34
5	-0.27	0.77	0.94	1.03	0.45	0.11	0.20	-0.39	-0.53	-0.59	-0.67	-0.52	-0.49	-0.40
10	-0.29	0.84	0.99	1.05	0.20	-0.55	0.07	-0.35	-0.54	-0.64	-0.68	-0.52	-0.47	-0.37
15	-0.51	0.92	1.05	1.04	-0.15	-1.04	-0.69	-0.48	-0.70	-0.67	-0.53	-0.63	-0.56	-0.49
20	-0.26	0.99	1.07	1.00	-0.28	-1.03	-1.11	-0.81	-0.67	-0.61	-0.41	-0.47	-0.38	-0.30
25	-0.32	1.01	1.05	0.95	-0.19	-0.74	-0.80	-0.83	-0.63	-0.49	-0.26	-0.44	-0.40	-0.34
30	-0.50	1.02	1.03	0.92	-0.21	-0.68	-0.72	-0.74	-0.58	-0.40	-0.23	-0.46	-0.54	-0.51
35	-0.80	0.99	0.98	0.85	-0.23	-0.63	-0.68	-0.67	-0.52	-0.36	-0.27	-0.44	-0.67	-0.84
40	-0.99	1.04	0.99	0.83	-0.26	-0.62	-0.67	-0.65	-0.52	-0.42	-0.38	-0.44	-0.71	-1.08
45	-1.12	1.06	0.97	0.77	-0.30	-0.63	-0.68	-0.67	-0.54	-0.49	-0.48	-0.46	-0.59	-1.15
50	-1.09	1.06	0.94	0.71	-0.36	-0.66	-0.71	-0.69	-0.60	-0.55	-0.51	-0.53	-0.44	-0.95
55	-1.00	1.01	0.88	0.64	-0.35	-0.63	-0.68	-0.65	-0.57	-0.52	-0.50	-0.52	-0.35	-0.32
60	-0.80	0.97	0.81	0.56	-0.38	-0.63	-0.70	-0.66	-0.59	-0.54	-0.54	-0.56	-0.34	-0.06
65	-0.39	0.90	0.72	0.47	-0.35	-0.56	-0.62	-0.59	-0.57	-0.52	-0.53	-0.54	-0.29	0.01
70	0.00	0.83	0.64	0.40	-0.32	-0.49	-0.55	-0.52	-0.56	-0.51	-0.53	-0.53	-0.28	0.07
75	0.47	0.76	0.57	0.33	-0.31	-0.43	-0.48	-0.48	-0.55	-0.51	-0.53	-0.51	-0.26	0.14
80	0.87	0.66	0.48	0.26	-0.32	-0.41	-0.47	-0.48	-0.56	-0.52	-0.55	-0.52	-0.26	0.19
85	1.09	0.56	0.39	0.19	-0.30	-0.36	-0.41	-0.49	-0.55	-0.51	-0.54	-0.50	-0.27	0.24
90	1.13	0.46	0.30	0.12	-0.29	-0.34	-0.38	-0.50	-0.55	-0.52	-0.53	-0.49	-0.29	0.27
95	1.07	0.36	0.22	0.06	-0.30	-0.32	-0.38	-0.52	-0.51	-0.49	-0.55	-0.55	-0.31	0.29
100	1.00	0.26	0.13	-0.02	-0.39	-0.41	-0.47	-0.45	-0.44	-0.44	-0.49	-0.49	-0.34	0.27
105	0.93	0.17	0.07	-0.07	-0.32	-0.33	-0.39	-0.41	-0.38	-0.36	-0.41	-0.41	-0.38	0.20
110	0.84	0.10	0.01	-0.10	-0.27	-0.28	-0.33	-0.28	-0.26	-0.24	-0.34	-0.31	-0.36	0.08
115	0.71	0.05	-0.03	-0.13	-0.28	-0.30	-0.37	-0.29	-0.05	-0.12	-0.32	-0.26	-0.34	-0.03
120	0.29	-0.04	-0.09	-0.18	-0.33	-0.34	-0.38	-0.32	-0.02	0.00	-0.18	-0.37	-0.09	-0.10
125	-0.43	-0.28	-0.22	-0.24	-0.31	-0.33	-0.36	-0.30	-0.03	0.11	0.08	0.05	-0.06	-0.14
130	-0.53	-0.46	-0.32	-0.28	-0.32	-0.34	-0.37	-0.29	-0.05	0.12	0.15	0.45	0.05	-0.25
135	-0.52	-0.56	-0.43	-0.35	-0.36	-0.39	-0.38	-0.29	-0.04	0.14	0.19	0.66	0.17	-0.33
140	-0.51	-0.56	-0.49	-0.42	-0.39	-0.38	-0.39	-0.31	-0.04	0.15	0.21	0.76	0.22	-0.35
145	-0.51	-0.58	-0.55	-0.52	-0.50	-0.39	-0.39	-0.32	-0.03	0.17	0.24	0.79	0.27	-0.34
150	-0.52	-0.58	-0.58	-0.57	-0.61	-0.40	-0.42	-0.33	-0.02	0.21	0.30	0.85	0.29	-0.32
155	-0.55	-0.59	-0.56	-0.54	-0.52	-0.43	-0.45	-0.37	0.01	0.27	0.40	0.87	0.25	-0.31
160	-0.54	-0.58	-0.55	-0.57	-0.54	-0.47	-0.50	-0.42	0.04	0.34	0.48	0.83	0.22	-0.30
165	-0.50	-0.53	-0.54	-0.59	-0.61	-0.44	-0.48	-0.40	0.06	0.38	0.55	0.75	0.22	-0.26
170	-0.45	-0.50	-0.51	-0.56	-0.60	-0.43	-0.46	-0.38	0.09	0.43	0.61	0.64	0.23	-0.23
175	-0.45	-0.50	-0.51	-0.54	-0.55	-0.44	-0.48	-0.39	0.14	0.51	0.69	0.36	0.19	-0.22
180	-0.44	-0.49	-0.48	-0.52	-0.49	-0.44	-0.48	-0.39	0.19	0.57	0.76	0.12	0.15	-0.22
185	-0.43	-0.47	-0.47	-0.50	-0.46	-0.44	-0.47	-0.39	0.26	0.65	0.83	-0.16	0.10	-0.23
190	-0.43	-0.45	-0.45	-0.47	-0.44	-0.44	-0.47	-0.39	0.31	0.71	0.88	-0.44	0.00	-0.25
195	-0.43	-0.45	-0.44	-0.46	-0.43	-0.44	-0.47	-0.38	0.36	0.77	0.94	-0.62	-0.24	-0.27
200	-0.43	-0.44	-0.44	-0.45	-0.44	-0.46	-0.50	-0.40	0.39	0.80	0.96	-0.74	-0.45	-0.31
205	-0.41	-0.42	-0.41	-0.43	-0.44	-0.47	-0.51	-0.40	0.42	0.84	0.98	-0.85	-0.68	-0.36

210	-0.40	-0.40	-0.39	-0.40	-0.43	-0.48	-0.51	-0.39	0.42	0.83	0.97	-0.92	-0.83	-0.41
215	-0.38	-0.38	-0.37	-0.38	-0.43	-0.49	-0.52	-0.41	0.34	0.81	0.96	-0.95	-0.91	-0.46
220	-0.38	-0.38	-0.36	-0.37	-0.40	-0.44	-0.48	-0.38	0.19	0.76	0.96	-0.97	-0.99	-0.53
225	-0.43	-0.44	-0.39	-0.38	-0.39	-0.41	-0.45	-0.35	-0.11	0.52	0.93	-0.98	-1.02	-0.61
230	-0.55	-0.59	-0.49	-0.48	-0.50	-0.52	-0.56	-0.47	-0.27	0.32	0.88	-1.06	-1.09	-0.58
235	-0.54	-0.59	-0.51	-0.51	-0.54	-0.56	-0.63	-0.52	-0.34	0.04	0.74	-1.11	-1.07	-0.48
240	-0.53	-0.53	-0.52	-0.55	-0.61	-0.65	-0.83	-0.74	-0.31	-0.22	0.29	-1.29	-0.66	-0.36
245	-0.51	-0.52	-0.51	-0.54	-0.54	-0.22	-0.50	-0.69	-0.39	-0.25	-0.19	-0.81	-0.24	-0.35
250	-0.54	-0.54	-0.53	-0.54	-0.51	0.19	-0.03	-0.61	-0.67	-0.31	-0.41	-0.37	-0.24	-0.35
255	-0.59	-0.59	-0.57	-0.55	-0.51	0.43	0.36	-0.42	-0.57	-0.49	-0.35	-0.51	-0.37	-0.43
260	-0.60	-0.61	-0.57	-0.55	-0.50	0.46	0.68	-0.10	-0.47	-0.49	-0.50	-0.78	-0.57	-0.51
265	-0.55	-0.56	-0.54	-0.51	-0.47	0.49	0.79	0.19	-0.24	-0.29	-0.40	-0.90	-0.65	-0.55
270	-0.46	-0.47	-0.43	-0.43	-0.33	0.64	0.91	0.32	-0.39	-0.21	-0.19	-0.69	-0.56	-0.51
275	-0.52	-0.48	-0.44	-0.45	-0.34	0.71	0.95	0.35	-0.33	-0.31	-0.32	-0.51	-0.53	-0.54
280	-0.56	-0.48	-0.46	-0.46	-0.36	0.78	0.99	0.18	-0.29	-0.27	-0.32	-0.53	-0.55	-0.57
285	-0.56	-0.49	-0.49	-0.49	-0.40	0.87	1.02	-0.11	-0.30	-0.24	-0.29	-0.53	-0.54	-0.57
290	-0.59	-0.55	-0.55	-0.54	-0.45	0.94	1.04	-0.40	-0.38	-0.23	-0.27	-0.52	-0.54	-0.57
295	-0.57	-0.60	-0.60	-0.57	-0.49	1.00	1.05	-0.66	-0.52	-0.26	-0.27	-0.47	-0.49	-0.53
300	-0.49	-0.62	-0.66	-0.62	-0.55	1.06	1.05	-0.83	-0.77	-0.38	-0.28	-0.39	-0.42	-0.46
305	-0.39	-0.58	-0.72	-0.69	-0.71	1.04	0.95	-0.56	-0.85	-0.51	-0.31	-0.27	-0.30	-0.31
310	-0.23	-0.43	-0.73	-0.86	-1.01	1.05	0.92	-0.38	-0.87	-0.60	-0.34	-0.19	-0.18	-0.19
315	-0.13	-0.18	-0.48	-0.87	-1.19	1.09	0.92	-0.32	-0.80	-0.66	-0.48	-0.22	-0.16	-0.19
320	-0.14	-0.05	-0.13	-0.62	-1.23	1.15	0.95	-0.37	-0.76	-0.67	-0.57	-0.36	-0.27	-0.22
325	-0.13	0.01	0.04	-0.15	-1.07	1.16	0.91	-0.43	-0.77	-0.69	-0.62	-0.41	-0.34	-0.24
330	-0.12	0.08	0.15	0.14	-0.61	1.13	0.83	-0.47	-0.76	-0.70	-0.65	-0.45	-0.37	-0.25
335	-0.14	0.17	0.27	0.33	-0.08	1.07	0.75	-0.50	-0.75	-0.70	-0.66	-0.49	-0.39	-0.28
340	-0.25	0.27	0.40	0.50	0.44	0.95	0.61	-0.50	-0.69	-0.65	-0.64	-0.50	-0.42	-0.36
345	-0.36	0.37	0.54	0.66	0.89	0.86	0.52	-0.42	-0.58	-0.56	-0.61	-0.54	-0.50	-0.46
350	-0.33	0.49	0.67	0.80	1.05	0.75	0.46	-0.45	-0.55	-0.53	-0.59	-0.54	-0.47	-0.42
355	-0.21	0.59	0.76	0.88	0.94	0.63	0.38	-0.45	-0.55	-0.55	-0.61	-0.45	-0.40	-0.33

Таблица Б10. Значения $C_m = f(\beta, j, z)$ на фасадах корпуса К3

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 84 м															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	-0.22	0.64	0.77	0.86	0.98	0.63	0.55	0.23	-0.44	-0.51	-0.50	-0.54	-0.67	-0.75	-0.25	-0.18
5	-0.26	0.75	0.89	0.97	1.09	0.03	0.36	0.12	-0.41	-0.49	-0.49	-0.59	-0.70	-0.69	-0.30	-0.23
10	-0.25	0.84	0.97	1.03	1.13	-0.50	-0.14	0.06	-0.36	-0.45	-0.49	-0.63	-0.68	-0.62	-0.28	-0.22
15	-0.37	0.94	1.05	1.09	1.15	-1.01	-0.99	-0.07	-0.43	-0.53	-0.64	-0.69	-0.60	-0.54	-0.34	-0.35
20	-0.20	1.01	1.10	1.11	1.12	-1.28	-1.23	-0.67	-0.53	-0.60	-0.69	-0.66	-0.53	-0.43	-0.17	-0.16
25	-0.29	1.04	1.10	1.09	1.08	-0.78	-0.72	-0.75	-0.69	-0.60	-0.61	-0.53	-0.35	-0.32	-0.20	-0.24
30	-0.57	1.08	1.12	1.09	1.05	-0.72	-0.62	-0.65	-0.70	-0.59	-0.55	-0.42	-0.28	-0.39	-0.34	-0.44
35	-1.22	1.08	1.10	1.05	0.99	-0.69	-0.58	-0.61	-0.64	-0.54	-0.47	-0.38	-0.34	-0.50	-0.57	-0.79
40	-1.84	1.11	1.11	1.04	0.95	-0.69	-0.57	-0.62	-0.63	-0.54	-0.48	-0.43	-0.41	-0.54	-0.70	-1.05
45	-2.35	1.12	1.08	0.98	0.87	-0.71	-0.59	-0.64	-0.64	-0.57	-0.52	-0.47	-0.44	-0.50	-0.64	-0.94
50	-2.26	1.11	1.05	0.93	0.79	-0.72	-0.61	-0.67	-0.69	-0.58	-0.54	-0.49	-0.45	-0.52	-0.57	-0.63
55	-1.68	1.08	1.00	0.86	0.72	-0.65	-0.57	-0.62	-0.64	-0.56	-0.52	-0.48	-0.45	-0.52	-0.45	-0.32
60	-0.99	1.02	0.92	0.78	0.63	-0.60	-0.54	-0.60	-0.61	-0.59	-0.56	-0.52	-0.49	-0.54	-0.36	-0.09
65	-0.24	0.94	0.82	0.68	0.54	-0.46	-0.43	-0.47	-0.48	-0.56	-0.54	-0.51	-0.48	-0.51	-0.30	0.06
70	0.46	0.85	0.72	0.58	0.45	-0.39	-0.38	-0.41	-0.53	-0.56	-0.55	-0.52	-0.51	-0.55	-0.28	0.16
75	0.94	0.75	0.63	0.49	0.37	-0.36	-0.35	-0.38	-0.61	-0.57	-0.56	-0.54	-0.53	-0.59	-0.26	0.25
80	1.13	0.66	0.54	0.41	0.30	-0.34	-0.33	-0.36	-0.64	-0.58	-0.57	-0.56	-0.55	-0.59	-0.24	0.32
85	1.13	0.55	0.44	0.32	0.23	-0.34	-0.33	-0.36	-0.70	-0.58	-0.57	-0.56	-0.54	-0.58	-0.23	0.37
90	1.04	0.45	0.35	0.23	0.16	-0.33	-0.32	-0.35	-0.73	-0.59	-0.57	-0.55	-0.51	-0.50	-0.21	0.41
95	0.70	0.33	0.25	0.15	0.09	-0.38	-0.36	-0.41	-0.56	-0.57	-0.56	-0.56	-0.54	-0.62	-0.22	0.48
100	0.41	0.21	0.14	0.06	0.01	-0.47	-0.44	-0.48	-0.54	-0.57	-0.55	-0.53	-0.51	-0.58	-0.25	0.48
105	0.21	0.12	0.06	-0.01	-0.03	-0.42	-0.40	-0.44	-0.46	-0.47	-0.43	-0.42	-0.41	-0.45	-0.27	0.45
110	0.10	0.05	0.02	-0.05	-0.04	-0.30	-0.28	-0.33	-0.36	-0.35	-0.32	-0.32	-0.33	-0.36	-0.27	0.34
115	0.13	0.01	-0.02	-0.08	-0.07	-0.30	-0.30	-0.35	-0.32	-0.24	-0.21	-0.28	-0.34	-0.31	-0.27	0.18
120	0.08	-0.06	-0.07	-0.12	-0.12	-0.33	-0.31	-0.37	-0.34	-0.13	-0.09	-0.11	-0.17	-0.21	-0.21	-0.01
125	-0.46	-0.26	-0.20	-0.22	-0.20	-0.33	-0.30	-0.33	-0.31	-0.10	0.00	0.04	0.02	-0.12	-0.02	0.03
130	-0.68	-0.50	-0.34	-0.30	-0.25	-0.35	-0.33	-0.34	-0.31	-0.10	0.03	0.13	0.17	0.45	0.19	-0.07
135	-0.63	-0.54	-0.42	-0.40	-0.34	-0.42	-0.43	-0.41	-0.37	-0.11	0.02	0.12	0.18	0.82	0.32	-0.22
140	-0.61	-0.59	-0.51	-0.50	-0.46	-0.47	-0.44	-0.42	-0.39	-0.11	0.02	0.13	0.19	0.85	0.35	-0.27
145	-0.60	-0.61	-0.58	-0.59	-0.56	-0.55	-0.40	-0.41	-0.39	-0.11	0.03	0.14	0.21	0.87	0.42	-0.25
150	-0.61	-0.60	-0.59	-0.64	-0.64	-0.59	-0.40	-0.41	-0.39	-0.08	0.08	0.20	0.28	0.92	0.44	-0.23
155	-0.66	-0.64	-0.66	-0.64	-0.52	-0.52	-0.41	-0.43	-0.41	-0.05	0.14	0.28	0.38	0.99	0.40	-0.23
160	-0.59	-0.60	-0.53	-0.55	-0.55	-0.60	-0.44	-0.46	-0.44	-0.04	0.18	0.35	0.48	1.07	0.36	-0.21
165	-0.50	-0.52	-0.51	-0.55	-0.57	-0.69	-0.40	-0.42	-0.40	-0.01	0.23	0.40	0.55	1.10	0.34	-0.16
170	-0.52	-0.51	-0.50	-0.53	-0.53	-0.62	-0.39	-0.41	-0.38	0.04	0.28	0.47	0.63	1.10	0.31	-0.18
175	-0.56	-0.53	-0.50	-0.52	-0.52	-0.56	-0.41	-0.43	-0.40	0.09	0.35	0.55	0.71	0.94	0.24	-0.21
180	-0.55	-0.51	-0.48	-0.50	-0.49	-0.51	-0.41	-0.44	-0.41	0.16	0.43	0.63	0.80	0.60	0.17	-0.23
185	-0.55	-0.51	-0.47	-0.48	-0.47	-0.48	-0.41	-0.43	-0.40	0.24	0.53	0.72	0.88	0.04	0.07	-0.26
190	-0.56	-0.50	-0.46	-0.47	-0.46	-0.47	-0.42	-0.43	-0.41	0.29	0.60	0.80	0.95	-0.63	-0.07	-0.31
195	-0.56	-0.50	-0.46	-0.46	-0.45	-0.47	-0.43	-0.44	-0.41	0.35	0.67	0.86	1.01	-1.34	-0.22	-0.37
200	-0.58	-0.50	-0.45	-0.46	-0.45	-0.49	-0.45	-0.46	-0.43	0.40	0.73	0.91	1.05	-1.78	-0.36	-0.43
205	-0.55	-0.48	-0.43	-0.43	-0.42	-0.49	-0.46	-0.46	-0.42	0.47	0.79	0.97	1.09	-1.95	-0.53	-0.51

210	-0.51	-0.45	-0.40	-0.41	-0.40	-0.49	-0.47	-0.47	-0.42	0.48	0.82	1.00	1.09	-1.85	-0.68	-0.58
215	-0.52	-0.45	-0.39	-0.40	-0.40	-0.52	-0.50	-0.50	-0.45	0.37	0.80	1.01	1.09	-1.62	-0.78	-0.63
220	-0.54	-0.45	-0.40	-0.40	-0.39	-0.50	-0.46	-0.47	-0.43	0.15	0.71	1.02	1.11	-1.40	-0.85	-0.67
225	-0.60	-0.50	-0.46	-0.44	-0.40	-0.46	-0.40	-0.44	-0.40	-0.18	0.40	0.97	1.11	-1.34	-0.92	-0.73
230	-0.64	-0.57	-0.54	-0.52	-0.50	-0.56	-0.51	-0.60	-0.56	-0.31	0.20	0.90	1.12	-1.44	-0.96	-0.79
235	-0.67	-0.56	-0.52	-0.52	-0.53	-0.59	-0.46	-0.72	-0.88	-0.33	-0.10	0.66	1.12	-1.55	-0.97	-0.82
240	-0.68	-0.56	-0.54	-0.56	-0.56	-0.55	-0.14	-0.13	-0.46	-0.10	-0.04	0.26	0.98	-2.10	-1.02	-0.92
245	-0.70	-0.58	-0.55	-0.57	-0.56	-0.54	0.10	0.34	-0.60	-0.23	0.07	0.02	0.60	-2.71	-1.09	-0.97
250	-0.77	-0.60	-0.56	-0.57	-0.56	-0.52	0.25	0.64	-1.00	-0.32	-0.23	0.19	0.07	-2.64	-1.13	-1.04
255	-0.75	-0.63	-0.59	-0.60	-0.57	-0.52	0.32	0.75	-1.16	-0.37	-0.25	-0.12	0.18	-1.23	-1.18	-0.90
260	-0.76	-0.65	-0.60	-0.62	-0.59	-0.53	0.37	0.79	-0.57	-0.41	-0.23	-0.10	-0.06	-1.64	-1.06	-0.74
265	-0.64	-0.60	-0.55	-0.57	-0.55	-0.49	0.46	0.85	-0.08	-0.33	-0.22	-0.08	-0.15	-0.66	-0.63	-0.51
270	-0.51	-0.49	-0.47	-0.48	-0.47	-0.40	0.63	0.99	-0.41	-0.21	-0.22	-0.08	-0.03	-0.41	-0.40	-0.35
275	-0.55	-0.53	-0.49	-0.51	-0.49	-0.42	0.71	1.05	-0.59	-0.19	-0.28	-0.19	-0.13	-0.50	-0.51	-0.46
280	-0.59	-0.55	-0.52	-0.53	-0.51	-0.43	0.80	1.11	-1.00	-0.18	-0.27	-0.22	-0.19	-0.54	-0.56	-0.51
285	-0.61	-0.58	-0.55	-0.57	-0.55	-0.47	0.90	1.16	-1.48	-0.23	-0.29	-0.24	-0.21	-0.55	-0.56	-0.52
290	-0.64	-0.63	-0.63	-0.64	-0.61	-0.53	0.98	1.19	-2.05	-0.34	-0.31	-0.25	-0.22	-0.55	-0.57	-0.52
295	-0.60	-0.65	-0.71	-0.73	-0.68	-0.60	1.04	1.20	-2.43	-0.52	-0.34	-0.25	-0.21	-0.46	-0.50	-0.45
300	-0.48	-0.60	-0.76	-0.85	-0.82	-0.75	1.10	1.20	-2.62	-0.88	-0.47	-0.28	-0.21	-0.33	-0.38	-0.31
305	-0.32	-0.48	-0.70	-0.90	-0.88	-0.86	1.13	1.17	-1.38	-1.07	-0.77	-0.44	-0.25	-0.23	-0.26	-0.14
310	-0.20	-0.27	-0.52	-0.92	-1.03	-1.06	1.17	1.17	-0.91	-0.95	-0.82	-0.52	-0.30	-0.17	-0.11	-0.08
315	-0.22	-0.11	-0.16	-0.58	-1.09	-1.50	1.21	1.14	-0.76	-0.87	-0.82	-0.58	-0.38	-0.24	-0.17	-0.14
320	-0.21	-0.10	-0.05	-0.19	-0.67	-2.04	1.23	1.08	-0.72	-0.84	-0.83	-0.64	-0.44	-0.32	-0.19	-0.14
325	-0.19	-0.06	0.00	-0.03	-0.24	-1.95	1.24	1.01	-0.69	-0.83	-0.82	-0.66	-0.48	-0.37	-0.18	-0.12
330	-0.18	0.00	0.07	0.08	0.03	-1.33	1.23	0.93	-0.68	-0.81	-0.80	-0.66	-0.49	-0.41	-0.18	-0.11
335	-0.18	0.09	0.18	0.21	0.20	-0.60	1.18	0.82	-0.67	-0.80	-0.80	-0.68	-0.52	-0.46	-0.18	-0.12
340	-0.27	0.19	0.29	0.34	0.37	0.22	1.08	0.69	-0.61	-0.71	-0.71	-0.64	-0.53	-0.49	-0.26	-0.20
345	-0.38	0.31	0.43	0.49	0.57	0.92	0.98	0.57	-0.54	-0.63	-0.61	-0.57	-0.52	-0.51	-0.36	-0.31
350	-0.33	0.45	0.59	0.66	0.76	1.17	0.85	0.46	-0.50	-0.59	-0.56	-0.53	-0.49	-0.50	-0.31	-0.25
355	-0.23	0.54	0.67	0.75	0.87	1.02	0.72	0.36	-0.49	-0.57	-0.53	-0.53	-0.56	-0.68	-0.23	-0.15

Таблица Б11. Значения $\mathbf{C_m = f(\beta, j, z)}$ на фасадах корпуса К4

β,	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 16 м															
град.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	-0.52	0.16	0.30	0.45	0.45	-0.53	-0.52	-0.33	-0.36	-0.46	-0.42	-0.50	-0.55	-0.53	-0.50	-0.62
5	-0.57	0.16	0.34	0.52	0.51	-0.68	-0.66	-0.57	-0.40	-0.46	-0.43	-0.50	-0.52	-0.50	-0.51	-0.65
10	-0.54	0.13	0.32	0.49	0.49	-0.76	-0.73	-0.64	-0.46	-0.45	-0.42	-0.46	-0.48	-0.47	-0.49	-0.61
15	-0.64	0.16	0.35	0.48	0.45	-0.83	-0.76	-0.69	-0.54	-0.47	-0.43	-0.48	-0.49	-0.48	-0.53	-0.70
20	-0.60	0.16	0.36	0.50	0.45	-0.75	-0.66	-0.63	-0.56	-0.47	-0.43	-0.47	-0.48	-0.48	-0.52	-0.67
25	-0.54	0.09	0.36	0.60	0.60	-0.51	-0.51	-0.53	-0.53	-0.45	-0.40	-0.42	-0.43	-0.45	-0.53	-0.63
30	-0.54	-0.02	0.31	0.59	0.67	-0.44	-0.46	-0.49	-0.48	-0.43	-0.37	-0.39	-0.39	-0.45	-0.54	-0.65
35	-0.50	-0.27	0.09	0.50	0.68	-0.43	-0.44	-0.47	-0.46	-0.40	-0.34	-0.37	-0.38	-0.43	-0.51	-0.61
40	-0.51	-0.50	-0.13	0.39	0.71	-0.47	-0.47	-0.50	-0.48	-0.40	-0.34	-0.38	-0.42	-0.47	-0.51	-0.63
45	-0.50	-0.68	-0.36	0.19	0.64	-0.50	-0.48	-0.50	-0.48	-0.37	-0.31	-0.37	-0.43	-0.59	-0.57	-0.62
50	-0.53	-0.80	-0.53	-0.16	0.39	-0.63	-0.53	-0.54	-0.53	-0.35	-0.31	-0.38	-0.45	-0.67	-0.69	-0.68
55	-0.50	-0.75	-0.51	-0.20	0.19	-0.71	-0.61	-0.57	-0.53	-0.36	-0.34	-0.43	-0.45	-0.55	-0.54	-0.60
60	-0.56	-0.69	-0.59	-0.43	-0.16	-0.52	-0.52	-0.48	-0.47	-0.38	-0.36	-0.42	-0.44	-0.54	-0.56	-0.65
65	-0.55	-0.60	-0.57	-0.47	-0.40	-0.44	-0.48	-0.47	-0.45	-0.42	-0.38	-0.43	-0.46	-0.50	-0.52	-0.61
70	-0.55	-0.60	-0.55	-0.48	-0.43	-0.38	-0.43	-0.44	-0.42	-0.43	-0.38	-0.44	-0.47	-0.50	-0.52	-0.61
75	-0.55	-0.59	-0.56	-0.51	-0.46	-0.35	-0.42	-0.44	-0.41	-0.44	-0.39	-0.45	-0.47	-0.50	-0.51	-0.60
80	-0.56	-0.59	-0.57	-0.53	-0.47	-0.33	-0.40	-0.42	-0.39	-0.40	-0.36	-0.42	-0.46	-0.51	-0.49	-0.60
85	-0.55	-0.59	-0.55	-0.54	-0.47	-0.33	-0.38	-0.41	-0.36	-0.39	-0.37	-0.43	-0.47	-0.51	-0.51	-0.60
90	-0.56	-0.59	-0.57	-0.56	-0.49	-0.33	-0.37	-0.43	-0.35	-0.38	-0.36	-0.43	-0.48	-0.56	-0.52	-0.61
95	-0.41	-0.37	-0.46	-0.45	-0.42	-0.29	-0.35	-0.38	-0.30	-0.36	-0.32	-0.38	-0.43	-0.52	-0.49	-0.54
100	-0.40	-0.37	-0.44	-0.43	-0.38	-0.26	-0.29	-0.30	-0.25	-0.34	-0.30	-0.37	-0.44	-0.63	-0.47	-0.56
105	-0.43	-0.38	-0.42	-0.40	-0.36	-0.30	-0.31	-0.33	-0.28	-0.36	-0.34	-0.45	-0.59	-0.88	-0.44	-0.56
110	-0.46	-0.41	-0.35	-0.31	-0.29	-0.29	-0.31	-0.33	-0.28	-0.34	-0.31	-0.45	-0.61	-0.89	-0.54	-0.59
115	-0.52	-0.42	-0.33	-0.27	-0.23	-0.20	-0.24	-0.24	-0.20	-0.27	-0.23	-0.34	-0.45	-0.73	-0.55	-0.61
120	-0.36	-0.40	-0.38	-0.32	-0.25	-0.22	-0.22	-0.21	-0.15	-0.22	-0.18	-0.27	-0.35	-0.55	-0.52	-0.58
125	-0.35	-0.42	-0.33	-0.26	-0.23	-0.19	-0.18	-0.18	-0.12	-0.18	-0.13	-0.21	-0.30	-0.48	-0.48	-0.57
130	-0.43	-0.57	-0.28	-0.20	-0.19	-0.22	-0.23	-0.19	-0.12	-0.15	-0.07	-0.14	-0.25	-0.62	-0.34	-0.57
135	-0.54	-0.76	-0.30	-0.18	-0.19	-0.31	-0.36	-0.23	-0.14	-0.12	-0.02	-0.08	-0.22	-0.90	-0.03	-0.49
140	-0.76	-0.88	-0.38	-0.22	-0.23	-0.33	-0.44	-0.28	-0.19	-0.12	0.00	-0.04	-0.16	-0.83	0.09	-0.25
145	-0.82	-0.94	-0.46	-0.29	-0.27	-0.34	-0.45	-0.30	-0.21	-0.11	0.02	-0.03	-0.19	-0.79	0.12	-0.22
150	-1.10	-0.72	-0.37	-0.29	-0.28	-0.36	-0.47	-0.33	-0.24	-0.11	0.02	0.00	-0.08	-0.43	0.02	-0.24
155	-1.12	-0.81	-0.45	-0.33	-0.31	-0.42	-0.54	-0.39	-0.28	-0.08	0.08	0.08	0.05	-0.14	-0.03	-0.34
160	-1.13	-1.00	-0.54	-0.39	-0.37	-0.44	-0.57	-0.39	-0.28	-0.05	0.13	0.14	0.14	-0.01	-0.08	-0.44
165	-1.11	-1.10	-0.59	-0.45	-0.43	-0.46	-0.59	-0.43	-0.32	-0.03	0.17	0.19	0.21	0.13	-0.09	-0.47
170	-1.08	-1.11	-0.61	-0.45	-0.42	-0.45	-0.58	-0.43	-0.33	-0.01	0.20	0.23	0.27	0.28	-0.03	-0.41
175	-1.03	-1.13	-0.62	-0.45	-0.41	-0.45	-0.57	-0.43	-0.32	0.03	0.24	0.28	0.32	0.32	0.04	-0.33
180	-1.04	-0.96	-0.55	-0.40	-0.37	-0.45	-0.54	-0.40	-0.29	0.07	0.26	0.28	0.30	0.25	0.05	-0.31
185	-0.86	-0.93	-0.59	-0.47	-0.42	-0.46	-0.56	-0.44	-0.30	0.18	0.39	0.42	0.42	-0.02	0.10	-0.16
190	-0.78	-1.02	-0.63	-0.47	-0.40	-0.44	-0.54	-0.44	-0.30	0.25	0.45	0.50	0.54	-0.29	0.04	-0.20
195	-0.74	-0.98	-0.71	-0.51	-0.41	-0.42	-0.52	-0.40	-0.27	0.28	0.48	0.52	0.57	-0.27	0.05	-0.22
200	-0.69	-0.92	-0.66	-0.48	-0.37	-0.40	-0.48	-0.37	-0.23	0.31	0.53	0.56	0.57	-0.44	0.03	-0.20
205	-0.62	-0.83	-0.60	-0.44	-0.33	-0.35	-0.43	-0.34	-0.20	0.39	0.59	0.60	0.58	-0.63	-0.05	-0.20

210	-0.53	-0.73	-0.51	-0.35	-0.25	-0.23	-0.31	-0.23	-0.16	0.51	0.62	0.60	0.54	-0.72	-0.17	-0.20
215	-0.47	-0.69	-0.48	-0.30	-0.19	-0.20	-0.24	-0.19	-0.12	0.62	0.70	0.62	0.53	-0.78	-0.39	-0.23
220	-0.43	-0.64	-0.44	-0.27	-0.15	-0.17	-0.20	-0.19	-0.10	0.55	0.68	0.64	0.58	-0.77	-0.48	-0.23
225	-0.41	-0.58	-0.39	-0.21	-0.11	-0.20	-0.20	-0.22	-0.17	0.63	0.68	0.57	0.45	-0.60	-0.50	-0.24
230	-0.42	-0.56	-0.43	-0.27	-0.16	-0.24	-0.25	-0.26	-0.21	0.60	0.70	0.60	0.46	-0.68	-0.69	-0.47
235	-0.31	-0.44	-0.34	-0.23	-0.14	-0.18	-0.29	-0.44	-0.38	0.39	0.53	0.47	0.36	-0.64	-0.59	-0.36
240	-0.23	-0.38	-0.33	-0.27	-0.23	-0.19	-0.24	-0.47	-0.58	0.34	0.46	0.40	0.29	-0.62	-0.62	-0.44
245	-0.31	-0.43	-0.47	-0.43	-0.32	-0.23	-0.13	-0.29	-0.48	0.36	0.43	0.35	0.24	-0.50	-0.52	-0.52
250	-0.39	-0.50	-0.52	-0.49	-0.37	-0.27	-0.11	-0.26	-0.51	0.52	0.55	0.43	0.27	-0.37	-0.39	-0.48
255	-0.42	-0.45	-0.43	-0.40	-0.34	-0.27	-0.15	-0.35	-0.52	0.52	0.58	0.45	0.29	-0.32	-0.36	-0.47
260	-0.38	-0.43	-0.40	-0.37	-0.33	-0.27	-0.07	-0.09	-0.38	0.36	0.44	0.35	0.22	-0.43	-0.46	-0.54
265	-0.30	-0.30	-0.31	-0.31	-0.30	-0.26	0.01	0.04	0.00	0.24	0.32	0.24	0.14	-0.45	-0.48	-0.53
270	-0.18	0.04	-0.18	-0.56	-0.47	-0.24	0.09	0.15	0.23	0.24	0.29	0.20	0.11	-0.29	-0.35	-0.38
275	-0.04	0.16	-0.03	-0.57	-0.69	-0.49	0.20	0.27	0.26	0.13	0.19	0.12	0.05	-0.09	-0.24	-0.10
280	-0.24	0.20	0.15	-0.42	-0.83	-0.59	0.26	0.34	0.23	0.09	0.15	0.08	0.03	0.12	0.06	-0.28
285	-0.28	0.15	0.18	0.14	-0.90	-0.71	0.25	0.32	0.14	0.02	0.10	0.04	-0.01	0.12	0.00	-0.34
290	-0.29	0.13	0.16	0.20	-0.55	-0.67	0.27	0.30	0.02	-0.07	0.05	-0.01	-0.04	0.10	-0.06	-0.40
295	-0.29	0.13	0.15	0.20	-0.31	-0.58	0.29	0.29	-0.11	-0.20	0.00	-0.04	-0.06	0.07	-0.12	-0.44
300	-0.27	0.13	0.15	0.17	-0.17	-0.36	0.31	0.28	-0.26	-0.46	-0.08	-0.08	-0.09	0.03	-0.15	-0.44
305	-0.28	0.13	0.14	0.17	0.03	-0.34	0.34	0.26	-0.44	-0.83	-0.23	-0.11	-0.09	0.05	-0.13	-0.45
310	-0.38	0.13	0.15	0.18	0.17	-0.16	0.30	0.17	-0.54	-0.95	-0.55	-0.26	-0.11	0.02	-0.15	-0.57
315	-0.56	0.13	0.15	0.20	0.20	-0.05	0.32	0.18	-0.64	-0.97	-0.84	-0.63	-0.32	-0.09	-0.24	-0.76
320	-0.66	0.19	0.23	0.28	0.30	0.13	0.32	0.14	-0.65	-0.93	-0.87	-0.83	-0.62	-0.39	-0.52	-0.85
325	-0.73	0.20	0.24	0.32	0.36	0.30	0.30	0.11	-0.61	-0.83	-0.77	-0.81	-0.73	-0.63	-0.68	-0.90
330	-0.76	0.20	0.24	0.32	0.38	0.34	0.48	0.25	-0.50	-0.68	-0.62	-0.69	-0.84	-0.74	-0.79	-0.94
335	-0.80	0.20	0.25	0.34	0.41	0.51	0.42	0.19	-0.50	-0.66	-0.60	-0.71	-0.87	-0.74	-0.83	-0.96
340	-0.84	0.05	0.13	0.22	0.27	0.26	0.19	0.03	-0.51	-0.67	-0.61	-0.68	-0.84	-0.73	-0.77	-1.00
345	-0.98	0.08	0.22	0.34	0.36	-0.35	-0.11	-0.19	-0.55	-0.68	-0.60	-0.67	-0.77	-0.68	-0.72	-1.13
350	-0.96	0.14	0.26	0.42	0.50	-0.47	-0.18	-0.20	-0.58	-0.67	-0.59	-0.67	-0.72	-0.67	-0.80	-1.15
355	-0.52	0.16	0.26	0.38	0.41	-0.39	-0.13	-0.15	-0.37	-0.45	-0.40	-0.50	-0.54	-0.54	-0.52	-0.66

Таблица Б12. Значения $C_m = f(\beta, j, z)$ на фасадах корпуса К4

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 41 м													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	-0.43	0.09	0.49	0.66	-0.66	-0.15	-0.06	-0.45	-0.42	-0.41	-0.44	-0.50	-0.44	-0.47
5	-0.44	0.10	0.54	0.72	-0.94	-0.70	-0.15	-0.44	-0.42	-0.41	-0.43	-0.50	-0.46	-0.49
10	-0.40	0.11	0.55	0.71	-0.97	-0.99	-0.43	-0.45	-0.42	-0.41	-0.42	-0.44	-0.42	-0.45
15	-0.42	0.12	0.54	0.71	-1.00	-1.01	-0.70	-0.49	-0.43	-0.41	-0.42	-0.45	-0.44	-0.47
20	-0.40	0.00	0.48	0.71	-0.95	-0.93	-0.73	-0.56	-0.43	-0.41	-0.41	-0.44	-0.42	-0.45
25	-0.41	-0.19	0.33	0.76	-0.79	-0.75	-0.69	-0.66	-0.41	-0.38	-0.39	-0.44	-0.44	-0.47
30	-0.42	-0.30	0.09	0.75	-0.61	-0.60	-0.59	-0.65	-0.39	-0.37	-0.38	-0.46	-0.46	-0.49
35	-0.44	-0.38	-0.27	0.37	-0.72	-0.64	-0.56	-0.56	-0.37	-0.35	-0.37	-0.47	-0.48	-0.49
40	-0.49	-0.49	-0.48	-0.15	-0.92	-0.67	-0.51	-0.44	-0.37	-0.36	-0.39	-0.52	-0.54	-0.55
45	-0.55	-0.58	-0.57	-0.50	-0.90	-0.55	-0.42	-0.38	-0.35	-0.35	-0.39	-0.57	-0.59	-0.60
50	-0.59	-0.66	-0.62	-0.66	-0.67	-0.50	-0.41	-0.40	-0.34	-0.35	-0.41	-0.65	-0.66	-0.66
55	-0.57	-0.63	-0.60	-0.62	-0.67	-0.51	-0.44	-0.43	-0.35	-0.37	-0.43	-0.59	-0.57	-0.61
60	-0.65	-0.66	-0.65	-0.63	-0.64	-0.49	-0.42	-0.47	-0.35	-0.38	-0.42	-0.59	-0.57	-0.65
65	-0.64	-0.63	-0.63	-0.61	-0.58	-0.45	-0.41	-0.49	-0.38	-0.40	-0.43	-0.57	-0.55	-0.64
70	-0.62	-0.61	-0.61	-0.60	-0.57	-0.45	-0.41	-0.48	-0.39	-0.40	-0.43	-0.58	-0.55	-0.63
75	-0.62	-0.61	-0.61	-0.61	-0.58	-0.47	-0.43	-0.50	-0.39	-0.41	-0.44	-0.56	-0.55	-0.64
80	-0.65	-0.63	-0.63	-0.62	-0.63	-0.48	-0.42	-0.50	-0.37	-0.39	-0.43	-0.53	-0.51	-0.63
85	-0.62	-0.61	-0.62	-0.62	-0.58	-0.47	-0.41	-0.48	-0.37	-0.41	-0.44	-0.55	-0.53	-0.62
90	-0.62	-0.61	-0.62	-0.63	-0.60	-0.46	-0.41	-0.46	-0.40	-0.42	-0.45	-0.52	-0.50	-0.60
95	-0.47	-0.46	-0.45	-0.44	-0.42	-0.35	-0.33	-0.38	-0.38	-0.40	-0.42	-0.47	-0.41	-0.48
100	-0.44	-0.44	-0.46	-0.45	-0.38	-0.28	-0.25	-0.34	-0.34	-0.35	-0.40	-0.52	-0.30	-0.42
105	-0.41	-0.41	-0.41	-0.40	-0.38	-0.28	-0.26	-0.36	-0.37	-0.43	-0.54	-0.78	-0.08	-0.25
110	-0.38	-0.35	-0.33	-0.33	-0.34	-0.29	-0.26	-0.35	-0.40	-0.51	-0.68	-0.86	0.25	0.10
115	-0.44	-0.43	-0.37	-0.31	-0.27	-0.25	-0.21	-0.29	-0.41	-0.57	-0.72	-0.85	0.63	0.52
120	-0.50	-0.61	-0.55	-0.43	-0.34	-0.28	-0.25	-0.30	-0.46	-0.72	-0.80	-0.86	0.60	0.64
125	-0.54	-0.74	-0.65	-0.44	-0.37	-0.39	-0.29	-0.31	-0.24	-0.65	-0.95	-0.97	0.60	0.61
130	-0.53	-0.67	-0.71	-0.56	-0.42	-0.46	-0.33	-0.35	-0.18	-0.52	-0.89	-0.98	0.65	0.64
135	-0.55	-0.65	-0.69	-0.60	-0.43	-0.46	-0.35	-0.38	-0.15	-0.37	-0.78	-0.96	0.70	0.67
140	-0.63	-0.68	-0.68	-0.62	-0.47	-0.45	-0.39	-0.41	-0.14	-0.24	-0.63	-0.84	0.71	0.66
145	-0.67	-0.70	-0.69	-0.65	-0.52	-0.46	-0.41	-0.43	-0.13	-0.15	-0.45	-0.64	0.69	0.62
150	-0.79	-0.81	-0.80	-0.71	-0.53	-0.51	-0.45	-0.46	-0.10	-0.03	-0.13	-0.65	0.64	0.52
155	-0.80	-0.81	-0.83	-0.76	-0.59	-0.55	-0.48	-0.49	-0.06	0.05	0.07	-0.58	0.69	0.53
160	-0.81	-0.83	-0.84	-0.79	-0.64	-0.58	-0.50	-0.52	-0.03	0.11	0.17	-0.42	0.75	0.56
165	-0.84	-0.85	-0.87	-0.82	-0.68	-0.59	-0.52	-0.54	0.01	0.17	0.26	-0.15	0.76	0.53
170	-0.82	-0.84	-0.86	-0.81	-0.67	-0.59	-0.51	-0.54	0.05	0.21	0.31	0.08	0.75	0.51
175	-0.82	-0.84	-0.86	-0.81	-0.67	-0.59	-0.51	-0.54	0.12	0.30	0.42	0.51	0.70	0.45
180	-0.85	-0.83	-0.85	-0.78	-0.64	-0.58	-0.50	-0.52	0.19	0.38	0.50	0.72	0.64	0.39
185	-0.82	-0.78	-0.79	-0.73	-0.61	-0.57	-0.49	-0.51	0.26	0.47	0.63	0.61	0.49	0.25
190	-0.73	-0.72	-0.74	-0.69	-0.60	-0.54	-0.48	-0.50	0.31	0.53	0.68	0.28	0.40	0.18
195	-0.68	-0.66	-0.67	-0.64	-0.57	-0.50	-0.45	-0.47	0.39	0.61	0.75	0.08	0.34	0.17
200	-0.65	-0.63	-0.63	-0.61	-0.55	-0.50	-0.45	-0.45	0.47	0.68	0.79	-0.16	0.09	0.12
205	-0.59	-0.57	-0.58	-0.55	-0.51	-0.48	-0.43	-0.43	0.52	0.73	0.82	-0.38	-0.32	0.00
210	-0.51	-0.48	-0.50	-0.46	-0.43	-0.41	-0.36	-0.37	0.53	0.71	0.78	-0.55	-0.57	-0.27

215	-0.48	-0.44	-0.45	-0.38	-0.34	-0.31	-0.26	-0.27	0.64	0.76	0.75	-0.68	-0.70	-0.65
220	-0.46	-0.42	-0.40	-0.32	-0.29	-0.27	-0.23	-0.23	0.64	0.76	0.75	-0.63	-0.63	-0.66
225	-0.51	-0.41	-0.34	-0.24	-0.28	-0.25	-0.21	-0.21	0.76	0.81	0.70	-0.56	-0.57	-0.61
230	-0.60	-0.45	-0.37	-0.27	-0.38	-0.36	-0.33	-0.31	0.81	0.83	0.68	-0.58	-0.59	-0.64
235	-0.57	-0.42	-0.32	-0.20	-0.36	-0.55	-0.67	-0.67	0.79	0.75	0.60	-0.53	-0.55	-0.60
240	-0.54	-0.40	-0.30	-0.18	-0.11	-0.29	-0.80	-0.97	0.79	0.68	0.50	-0.52	-0.53	-0.58
245	-0.52	-0.38	-0.27	-0.16	0.00	0.01	-0.31	-0.90	0.73	0.60	0.42	-0.51	-0.51	-0.55
250	-0.45	-0.34	-0.38	-0.31	-0.15	0.02	0.00	-1.11	0.83	0.67	0.46	-0.35	-0.40	-0.51
255	-0.49	-0.49	-0.47	-0.44	-0.36	-0.01	0.10	-0.93	0.74	0.64	0.44	-0.30	-0.35	-0.40
260	-0.50	-0.43	-0.38	-0.35	-0.28	0.14	0.32	0.04	0.58	0.48	0.31	-0.33	-0.38	-0.42
265	-0.34	-0.29	-0.29	-0.30	-0.25	0.29	0.49	0.55	0.42	0.35	0.20	-0.31	-0.35	-0.41
270	-0.24	-0.41	-0.58	-0.52	-0.40	0.39	0.61	0.59	0.39	0.30	0.15	-0.18	-0.21	-0.30
275	-0.38	-0.54	-0.62	-0.55	-0.39	0.49	0.70	0.29	0.25	0.19	0.06	-0.25	-0.26	-0.37
280	-0.39	-0.53	-0.68	-0.62	-0.43	0.55	0.74	0.08	0.16	0.11	-0.01	-0.31	-0.31	-0.38
285	-0.34	-0.37	-0.74	-0.75	-0.55	0.58	0.74	-0.13	0.04	0.05	-0.06	-0.31	-0.32	-0.38
290	-0.32	-0.16	-0.65	-0.82	-0.68	0.61	0.73	-0.35	-0.15	-0.01	-0.10	-0.31	-0.32	-0.37
295	-0.31	-0.02	-0.41	-0.82	-0.80	0.63	0.72	-0.55	-0.45	-0.08	-0.13	-0.29	-0.30	-0.35
300	-0.28	-0.03	-0.09	-0.62	-0.95	0.64	0.67	-0.73	-0.83	-0.24	-0.15	-0.28	-0.28	-0.32
305	-0.29	-0.04	0.02	-0.46	-0.88	0.67	0.67	-0.72	-0.94	-0.67	-0.38	-0.34	-0.32	-0.34
310	-0.34	-0.06	0.07	-0.11	-0.76	0.65	0.62	-0.69	-0.81	-0.76	-0.63	-0.53	-0.41	-0.41
315	-0.54	-0.10	0.07	0.07	-0.59	0.66	0.57	-0.71	-0.76	-0.79	-0.76	-0.64	-0.52	-0.61
320	-0.66	-0.11	0.11	0.20	-0.30	0.67	0.55	-0.73	-0.75	-0.78	-0.79	-0.77	-0.70	-0.74
325	-0.73	-0.11	0.15	0.28	-0.04	0.67	0.51	-0.75	-0.73	-0.74	-0.76	-0.83	-0.79	-0.81
330	-0.74	-0.10	0.17	0.34	0.27	0.62	0.43	-0.72	-0.69	-0.68	-0.73	-0.75	-0.76	-0.81
335	-0.78	-0.09	0.21	0.41	0.58	0.58	0.37	-0.71	-0.67	-0.66	-0.74	-0.77	-0.79	-0.84
340	-0.82	-0.10	0.21	0.36	0.48	0.41	0.25	-0.70	-0.66	-0.64	-0.71	-0.83	-0.84	-0.88
345	-0.87	-0.03	0.34	0.46	0.23	0.20	0.08	-0.69	-0.65	-0.63	-0.68	-0.88	-0.86	-0.92
350	-0.86	0.00	0.42	0.63	-0.16	0.14	0.01	-0.66	-0.62	-0.63	-0.69	-0.87	-0.85	-0.91
355	-0.45	0.06	0.43	0.62	-0.20	0.12	0.04	-0.46	-0.42	-0.41	-0.44	-0.50	-0.47	-0.51

Таблица Б13. Значения $C_m = f(\beta, j, z)$ на фасадах корпуса К4

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 66 м													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	-0.37	0.24	0.69	0.88	-0.32	0.23	0.10	-0.41	-0.39	-0.39	-0.35	-0.40	-0.37	-0.39
5	-0.38	0.28	0.74	0.93	-0.70	-0.15	0.01	-0.42	-0.40	-0.39	-0.35	-0.39	-0.38	-0.41
10	-0.39	0.28	0.76	0.94	-0.94	-0.70	-0.07	-0.43	-0.41	-0.40	-0.35	-0.39	-0.39	-0.41
15	-0.40	0.24	0.74	0.94	-1.07	-1.09	-0.30	-0.42	-0.41	-0.40	-0.35	-0.41	-0.40	-0.43
20	-0.38	0.10	0.66	0.93	-1.02	-1.08	-0.60	-0.42	-0.40	-0.39	-0.33	-0.39	-0.39	-0.41
25	-0.40	-0.29	0.30	0.87	-0.96	-1.02	-0.66	-0.46	-0.40	-0.38	-0.33	-0.42	-0.42	-0.44
30	-0.41	-0.49	-0.17	0.49	-1.00	-0.87	-0.54	-0.42	-0.38	-0.37	-0.32	-0.45	-0.44	-0.47
35	-0.44	-0.57	-0.46	-0.17	-1.25	-0.61	-0.40	-0.39	-0.38	-0.37	-0.32	-0.48	-0.48	-0.50
40	-0.51	-0.59	-0.55	-0.54	-0.88	-0.52	-0.41	-0.42	-0.39	-0.38	-0.33	-0.53	-0.54	-0.55
45	-0.57	-0.62	-0.57	-0.62	-0.65	-0.52	-0.45	-0.46	-0.39	-0.38	-0.34	-0.57	-0.59	-0.59
50	-0.62	-0.64	-0.58	-0.64	-0.65	-0.51	-0.45	-0.50	-0.37	-0.37	-0.34	-0.62	-0.63	-0.66
55	-0.60	-0.62	-0.56	-0.61	-0.61	-0.49	-0.46	-0.53	-0.35	-0.35	-0.34	-0.59	-0.60	-0.63
60	-0.64	-0.64	-0.58	-0.64	-0.66	-0.47	-0.45	-0.53	-0.34	-0.36	-0.34	-0.64	-0.65	-0.68
65	-0.63	-0.62	-0.56	-0.63	-0.70	-0.48	-0.45	-0.54	-0.35	-0.37	-0.35	-0.63	-0.64	-0.67
70	-0.62	-0.61	-0.56	-0.64	-0.68	-0.47	-0.42	-0.51	-0.36	-0.38	-0.36	-0.61	-0.62	-0.66
75	-0.62	-0.62	-0.57	-0.67	-0.64	-0.46	-0.41	-0.48	-0.39	-0.42	-0.38	-0.63	-0.63	-0.65
80	-0.63	-0.63	-0.58	-0.67	-0.64	-0.46	-0.41	-0.47	-0.40	-0.41	-0.38	-0.64	-0.61	-0.64
85	-0.61	-0.61	-0.57	-0.65	-0.61	-0.45	-0.40	-0.45	-0.42	-0.42	-0.36	-0.62	-0.59	-0.63
90	-0.60	-0.61	-0.57	-0.65	-0.60	-0.44	-0.39	-0.45	-0.45	-0.45	-0.40	-0.56	-0.54	-0.64
95	-0.65	-0.53	-0.44	-0.50	-0.31	-0.30	-0.29	-0.41	-0.44	-0.46	-0.41	-0.51	-0.39	-0.50
100	-0.57	-0.51	-0.43	-0.46	-0.28	-0.24	-0.22	-0.33	-0.35	-0.37	-0.33	-0.44	-0.34	-0.44
105	-0.47	-0.45	-0.39	-0.44	-0.35	-0.28	-0.26	-0.36	-0.39	-0.42	-0.41	-0.54	-0.31	-0.39
110	-0.36	-0.35	-0.29	-0.36	-0.33	-0.30	-0.27	-0.35	-0.40	-0.47	-0.47	-0.63	-0.11	-0.30
115	-0.34	-0.36	-0.29	-0.32	-0.27	-0.22	-0.20	-0.30	-0.39	-0.51	-0.53	-0.69	0.30	0.01
120	-0.50	-0.55	-0.48	-0.44	-0.36	-0.25	-0.23	-0.43	-0.52	-0.59	-0.50	-0.56	0.89	0.76
125	-0.61	-0.62	-0.54	-0.56	-0.44	-0.35	-0.34	-0.50	-0.59	-0.62	-0.56	-0.66	0.81	0.80
130	-0.57	-0.56	-0.49	-0.53	-0.44	-0.39	-0.37	-0.46	-0.58	-0.64	-0.60	-0.70	0.80	0.77
135	-0.57	-0.56	-0.49	-0.54	-0.46	-0.38	-0.36	-0.41	-0.49	-0.64	-0.65	-0.74	0.80	0.74
140	-0.58	-0.57	-0.52	-0.58	-0.53	-0.40	-0.37	-0.40	-0.35	-0.50	-0.60	-0.71	0.79	0.71
145	-0.58	-0.58	-0.53	-0.60	-0.56	-0.41	-0.38	-0.41	-0.23	-0.27	-0.44	-0.69	0.77	0.66
150	-0.63	-0.64	-0.59	-0.66	-0.63	-0.45	-0.41	-0.44	-0.16	-0.08	-0.13	-0.63	0.78	0.63
155	-0.64	-0.66	-0.61	-0.69	-0.69	-0.48	-0.44	-0.47	-0.11	0.02	0.07	-0.40	0.82	0.63
160	-0.65	-0.68	-0.63	-0.71	-0.72	-0.51	-0.47	-0.50	-0.05	0.11	0.21	-0.11	0.83	0.62
165	-0.68	-0.71	-0.66	-0.74	-0.76	-0.54	-0.51	-0.53	-0.01	0.18	0.32	0.18	0.82	0.58
170	-0.67	-0.71	-0.66	-0.74	-0.76	-0.54	-0.51	-0.54	0.06	0.26	0.42	0.43	0.78	0.53
175	-0.66	-0.70	-0.65	-0.73	-0.73	-0.55	-0.52	-0.54	0.15	0.36	0.54	0.75	0.71	0.46
180	-0.62	-0.68	-0.62	-0.69	-0.68	-0.54	-0.51	-0.53	0.22	0.45	0.64	0.86	0.64	0.40
185	-0.57	-0.64	-0.58	-0.64	-0.62	-0.52	-0.49	-0.52	0.32	0.55	0.75	0.62	0.53	0.31
190	-0.54	-0.59	-0.54	-0.62	-0.59	-0.51	-0.48	-0.50	0.39	0.62	0.82	0.21	0.43	0.25
195	-0.50	-0.54	-0.49	-0.59	-0.56	-0.49	-0.46	-0.47	0.53	0.75	0.92	-0.25	0.27	0.19
200	-0.46	-0.50	-0.45	-0.55	-0.51	-0.48	-0.44	-0.45	0.62	0.82	0.96	-0.56	-0.08	0.11
205	-0.42	-0.45	-0.41	-0.51	-0.47	-0.45	-0.41	-0.42	0.68	0.86	0.98	-0.78	-0.50	-0.10
210	-0.38	-0.40	-0.37	-0.46	-0.43	-0.40	-0.36	-0.37	0.71	0.86	0.94	-0.81	-0.76	-0.50

215	-0.49	-0.43	-0.40	-0.46	-0.43	-0.38	-0.33	-0.32	0.78	0.91	0.95	-0.69	-0.73	-0.80
220	-0.59	-0.45	-0.37	-0.41	-0.43	-0.36	-0.30	-0.29	0.87	0.97	0.98	-0.55	-0.58	-0.67
225	-0.54	-0.44	-0.34	-0.35	-0.48	-0.41	-0.36	-0.33	0.99	1.04	0.98	-0.47	-0.49	-0.55
230	-0.60	-0.50	-0.37	-0.35	-0.55	-0.56	-0.52	-0.48	1.05	1.05	0.93	-0.53	-0.55	-0.62
235	-0.58	-0.43	-0.26	-0.25	-0.40	-0.72	-0.80	-0.76	1.09	1.02	0.87	-0.52	-0.53	-0.63
240	-0.58	-0.30	-0.16	-0.19	-0.06	-0.24	-0.93	-0.94	1.10	0.97	0.80	-0.49	-0.52	-0.63
245	-0.50	-0.37	-0.48	-0.49	-0.31	0.01	-0.42	-0.79	1.05	0.87	0.71	-0.33	-0.39	-0.52
250	-0.60	-0.67	-0.65	-0.69	-0.58	0.05	0.18	-0.54	1.07	0.85	0.66	-0.50	-0.47	-0.57
255	-0.57	-0.57	-0.52	-0.59	-0.53	0.18	0.40	-0.19	0.97	0.75	0.58	-0.50	-0.49	-0.59
260	-0.55	-0.49	-0.43	-0.50	-0.43	0.36	0.63	0.71	0.83	0.59	0.44	-0.48	-0.51	-0.61
265	-0.41	-0.37	-0.35	-0.39	-0.32	0.52	0.80	1.05	0.67	0.45	0.35	-0.38	-0.38	-0.46
270	-0.63	-0.58	-0.51	-0.57	-0.52	0.62	0.92	0.98	0.54	0.33	0.24	-0.43	-0.39	-0.49
275	-0.60	-0.53	-0.44	-0.50	-0.45	0.74	1.02	0.70	0.37	0.18	0.13	-0.41	-0.40	-0.46
280	-0.58	-0.53	-0.45	-0.52	-0.49	0.82	1.06	0.41	0.24	0.07	0.04	-0.40	-0.40	-0.47
285	-0.58	-0.57	-0.50	-0.57	-0.54	0.88	1.07	0.14	-0.11	-0.01	-0.03	-0.39	-0.39	-0.47
290	-0.57	-0.60	-0.55	-0.63	-0.61	0.93	1.08	-0.11	-0.70	-0.12	-0.09	-0.37	-0.38	-0.45
295	-0.49	-0.61	-0.64	-0.72	-0.71	0.97	1.08	-0.29	-1.03	-0.42	-0.16	-0.36	-0.36	-0.43
300	-0.39	-0.49	-0.76	-0.94	-0.94	0.99	1.05	-0.42	-1.07	-0.85	-0.43	-0.37	-0.35	-0.40
305	-0.40	-0.24	-0.55	-1.11	-1.19	1.02	1.04	-0.39	-0.87	-0.88	-0.68	-0.56	-0.36	-0.42
310	-0.49	-0.19	-0.15	-0.98	-1.15	1.04	1.01	-0.35	-0.71	-0.76	-0.66	-0.74	-0.43	-0.51
315	-0.53	-0.20	0.06	-0.52	-0.94	1.04	0.95	-0.38	-0.64	-0.68	-0.64	-0.73	-0.51	-0.57
320	-0.58	-0.20	0.11	0.02	-0.61	1.02	0.87	-0.47	-0.67	-0.70	-0.65	-0.76	-0.58	-0.64
325	-0.61	-0.18	0.15	0.26	-0.21	1.01	0.80	-0.56	-0.70	-0.71	-0.65	-0.73	-0.62	-0.67
330	-0.64	-0.15	0.21	0.36	0.25	0.95	0.70	-0.61	-0.69	-0.69	-0.62	-0.69	-0.66	-0.71
335	-0.68	-0.11	0.28	0.46	0.69	0.88	0.60	-0.64	-0.68	-0.68	-0.60	-0.72	-0.70	-0.75
340	-0.69	-0.05	0.35	0.53	0.94	0.77	0.50	-0.63	-0.65	-0.65	-0.60	-0.73	-0.71	-0.76
345	-0.68	0.06	0.48	0.65	0.88	0.59	0.34	-0.65	-0.64	-0.64	-0.58	-0.72	-0.70	-0.75
350	-0.67	0.12	0.57	0.77	0.33	0.44	0.21	-0.62	-0.60	-0.61	-0.55	-0.75	-0.73	-0.77
355	-0.39	0.20	0.63	0.82	0.07	0.38	0.20	-0.40	-0.38	-0.39	-0.33	-0.39	-0.38	-0.44

Таблица Б14. Значения $C_m = f(\beta, j, z)$ на фасадах корпуса К4

β, град.	Номера контрольных точек *j* на отметке z_i = 84 м											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	-0.40	0.44	0.80	-0.16	0.27	0.10	-0.36	-0.40	-0.40	-0.44	-0.42	-0.40
5	-0.41	0.49	0.87	-0.60	0.12	0.01	-0.38	-0.41	-0.42	-0.44	-0.43	-0.41
10	-0.41	0.53	0.90	-0.92	-0.26	-0.06	-0.39	-0.41	-0.42	-0.44	-0.43	-0.41
15	-0.42	0.51	0.93	-1.17	-0.72	-0.13	-0.40	-0.42	-0.42	-0.46	-0.44	-0.42
20	-0.41	0.46	0.94	-1.30	-1.09	-0.24	-0.39	-0.41	-0.41	-0.45	-0.44	-0.41
25	-0.42	-0.11	0.65	-1.20	-1.10	-0.51	-0.41	-0.41	-0.41	-0.48	-0.46	-0.43
30	-0.44	-0.46	-0.01	-1.31	-0.66	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.50	-0.49	-0.45
35	-0.49	-0.56	-0.47	-0.91	-0.52	-0.42	-0.41	-0.40	-0.40	-0.53	-0.53	-0.49
40	-0.58	-0.60	-0.60	-0.73	-0.56	-0.49	-0.48	-0.43	-0.43	-0.60	-0.59	-0.55
45	-0.63	-0.63	-0.62	-0.69	-0.58	-0.53	-0.54	-0.44	-0.44	-0.63	-0.63	-0.60
50	-0.65	-0.60	-0.62	-0.66	-0.56	-0.53	-0.56	-0.43	-0.43	-0.63	-0.66	-0.62
55	-0.64	-0.57	-0.58	-0.62	-0.52	-0.53	-0.57	-0.39	-0.40	-0.62	-0.65	-0.60
60	-0.67	-0.59	-0.61	-0.64	-0.52	-0.52	-0.58	-0.39	-0.41	-0.68	-0.72	-0.66
65	-0.66	-0.59	-0.61	-0.61	-0.52	-0.53	-0.59	-0.38	-0.41	-0.70	-0.73	-0.67
70	-0.64	-0.60	-0.62	-0.61	-0.51	-0.48	-0.52	-0.41	-0.44	-0.69	-0.72	-0.65
75	-0.63	-0.62	-0.64	-0.63	-0.49	-0.45	-0.45	-0.44	-0.46	-0.69	-0.70	-0.64
80	-0.62	-0.61	-0.62	-0.62	-0.47	-0.44	-0.45	-0.45	-0.45	-0.65	-0.64	-0.63
85	-0.63	-0.63	-0.64	-0.65	-0.46	-0.44	-0.46	-0.46	-0.45	-0.60	-0.59	-0.62
90	-0.62	-0.62	-0.63	-0.65	-0.46	-0.44	-0.49	-0.50	-0.53	-0.66	-0.50	-0.61
95	-0.64	-0.41	-0.47	-0.33	-0.32	-0.33	-0.43	-0.47	-0.44	-0.45	0.40	0.53
100	-0.69	-0.41	-0.33	-0.26	-0.27	-0.27	-0.36	-0.41	-0.41	-0.42	0.05	0.22
105	-0.47	-0.39	-0.35	-0.33	-0.34	-0.34	-0.41	-0.47	-0.51	-0.55	-0.20	-0.08
110	-0.42	-0.35	-0.31	-0.39	-0.40	-0.37	-0.42	-0.46	-0.54	-0.70	-0.19	-0.18
115	-0.39	-0.40	-0.35	-0.32	-0.29	-0.27	-0.32	-0.45	-0.57	-0.80	0.26	0.15
120	-0.46	-0.66	-0.53	-0.42	-0.33	-0.32	-0.42	-0.57	-0.60	-0.68	0.84	0.73
125	-0.40	-0.62	-0.62	-0.56	-0.39	-0.38	-0.49	-0.62	-0.59	-0.76	0.90	0.93
130	-0.36	-0.53	-0.54	-0.56	-0.40	-0.39	-0.47	-0.63	-0.62	-0.94	0.87	0.88
135	-0.38	-0.52	-0.55	-0.59	-0.41	-0.40	-0.44	-0.60	-0.67	-1.01	0.84	0.83
140	-0.43	-0.55	-0.58	-0.65	-0.43	-0.42	-0.43	-0.50	-0.66	-1.08	0.81	0.78
145	-0.47	-0.57	-0.60	-0.67	-0.43	-0.42	-0.42	-0.30	-0.48	-1.08	0.77	0.71
150	-0.54	-0.61	-0.65	-0.75	-0.46	-0.45	-0.45	-0.18	-0.20	-0.87	0.77	0.66
155	-0.59	-0.63	-0.68	-0.77	-0.51	-0.49	-0.50	-0.12	-0.04	-0.60	0.79	0.65
160	-0.63	-0.65	-0.70	-0.79	-0.54	-0.52	-0.52	-0.05	0.10	-0.27	0.80	0.62
165	-0.69	-0.69	-0.73	-0.80	-0.59	-0.57	-0.57	0.01	0.20	0.09	0.76	0.55
170	-0.71	-0.69	-0.71	-0.78	-0.61	-0.59	-0.59	0.10	0.31	0.46	0.71	0.49
175	-0.72	-0.67	-0.70	-0.75	-0.62	-0.60	-0.60	0.22	0.44	0.78	0.64	0.42
180	-0.70	-0.63	-0.66	-0.71	-0.59	-0.58	-0.58	0.33	0.57	0.82	0.56	0.37
185	-0.66	-0.58	-0.61	-0.65	-0.58	-0.57	-0.57	0.44	0.69	0.50	0.42	0.31
190	-0.64	-0.57	-0.59	-0.63	-0.59	-0.57	-0.56	0.53	0.78	0.01	0.29	0.23
195	-0.61	-0.55	-0.59	-0.63	-0.60	-0.58	-0.57	0.66	0.89	-0.58	0.07	0.14
200	-0.55	-0.51	-0.54	-0.59	-0.57	-0.55	-0.53	0.74	0.94	-0.79	-0.28	0.05
205	-0.49	-0.47	-0.50	-0.55	-0.53	-0.51	-0.50	0.82	0.98	-0.79	-0.70	-0.22
210	-0.44	-0.43	-0.47	-0.51	-0.48	-0.46	-0.44	0.87	0.98	-0.81	-0.85	-0.60

215	-0.63	-0.47	-0.49	-0.54	-0.49	-0.44	-0.43	0.92	0.99	-0.71	-0.74	-0.72
220	-0.66	-0.47	-0.47	-0.56	-0.50	-0.44	-0.42	0.98	1.01	-0.58	-0.59	-0.58
225	-0.58	-0.46	-0.42	-0.57	-0.53	-0.48	-0.46	1.03	0.99	-0.52	-0.53	-0.51
230	-0.65	-0.52	-0.46	-0.63	-0.68	-0.64	-0.62	1.06	0.97	-0.61	-0.62	-0.60
235	-0.65	-0.47	-0.42	-0.45	-0.71	-0.93	-0.92	1.06	0.93	-0.59	-0.61	-0.61
240	-0.83	-0.65	-0.56	-0.45	-0.24	-0.97	-1.03	1.04	0.86	-0.58	-0.63	-0.65
245	-0.84	-0.82	-0.82	-0.74	-0.16	-0.51	-0.90	1.01	0.79	-0.74	-0.68	-0.72
250	-0.83	-0.74	-0.76	-0.72	-0.07	0.10	-0.52	0.98	0.70	-0.77	-0.71	-0.72
255	-0.72	-0.62	-0.57	-0.55	0.11	0.34	-0.08	0.90	0.61	-0.68	-0.68	-0.67
260	-0.65	-0.52	-0.48	-0.47	0.29	0.56	0.74	0.76	0.49	-0.59	-0.64	-0.60
265	-0.51	-0.48	-0.44	-0.43	0.45	0.74	1.13	0.62	0.39	-0.45	-0.46	-0.43
270	-0.65	-0.64	-0.65	-0.65	0.55	0.87	1.10	0.45	0.24	-0.55	-0.53	-0.51
275	-0.54	-0.54	-0.54	-0.54	0.69	0.98	0.87	0.28	0.12	-0.49	-0.48	-0.45
280	-0.56	-0.55	-0.55	-0.55	0.78	1.03	0.61	0.15	0.01	-0.47	-0.47	-0.45
285	-0.59	-0.59	-0.59	-0.60	0.85	1.05	0.38	-0.12	-0.07	-0.47	-0.47	-0.45
290	-0.63	-0.64	-0.64	-0.65	0.90	1.05	0.17	-0.75	-0.17	-0.47	-0.47	-0.45
295	-0.64	-0.70	-0.71	-0.69	0.93	1.04	0.03	-1.08	-0.43	-0.49	-0.48	-0.47
300	-0.62	-0.80	-0.85	-0.81	0.97	1.03	-0.08	-1.14	-0.83	-0.55	-0.49	-0.45
305	-0.59	-0.83	-0.99	-0.97	1.01	1.03	-0.07	-0.96	-0.92	-0.84	-0.52	-0.54
310	-0.58	-0.60	-1.03	-1.02	1.04	1.01	-0.06	-0.77	-0.79	-0.90	-0.58	-0.57
315	-0.57	-0.23	-0.85	-1.04	1.04	0.94	-0.12	-0.70	-0.70	-0.80	-0.60	-0.58
320	-0.64	-0.18	-0.29	-1.06	1.01	0.86	-0.24	-0.74	-0.75	-0.82	-0.68	-0.66
325	-0.66	-0.17	0.06	-0.86	0.98	0.77	-0.32	-0.76	-0.76	-0.82	-0.71	-0.70
330	-0.67	-0.12	0.14	-0.47	0.92	0.67	-0.39	-0.74	-0.73	-0.75	-0.71	-0.71
335	-0.69	-0.05	0.24	0.11	0.84	0.57	-0.46	-0.72	-0.70	-0.75	-0.74	-0.74
340	-0.69	0.04	0.35	0.71	0.72	0.46	-0.50	-0.69	-0.67	-0.77	-0.76	-0.76
345	-0.70	0.15	0.48	1.01	0.57	0.32	-0.56	-0.69	-0.67	-0.77	-0.76	-0.76
350	-0.66	0.24	0.61	0.69	0.42	0.19	-0.56	-0.65	-0.63	-0.77	-0.76	-0.75
355	-0.43	0.34	0.70	0.33	0.36	0.18	-0.37	-0.43	-0.42	-0.47	-0.46	-0.46

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Трехмерная визуализация распределений C_m

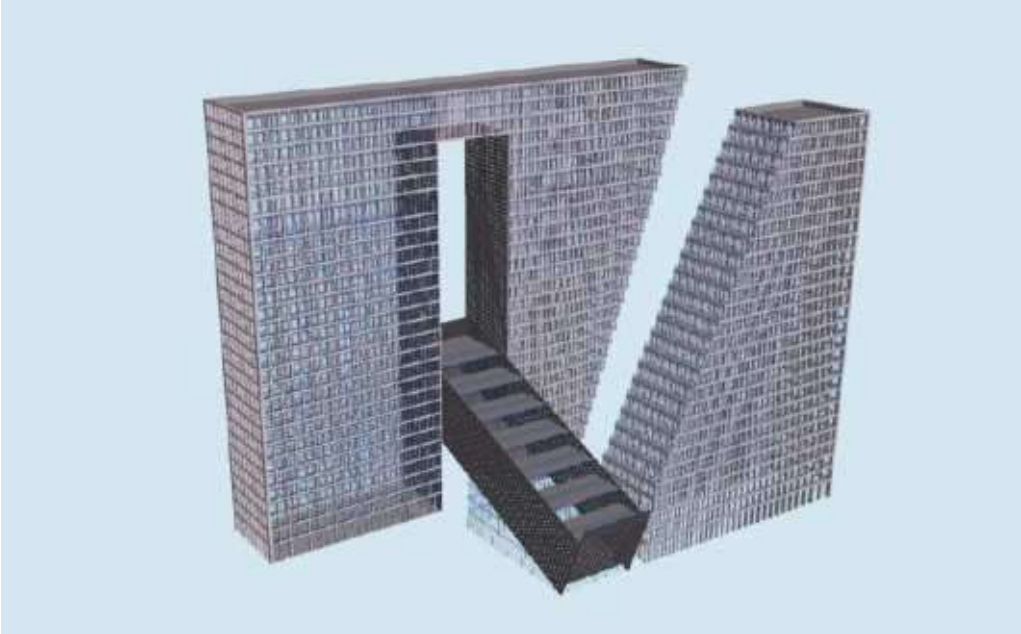
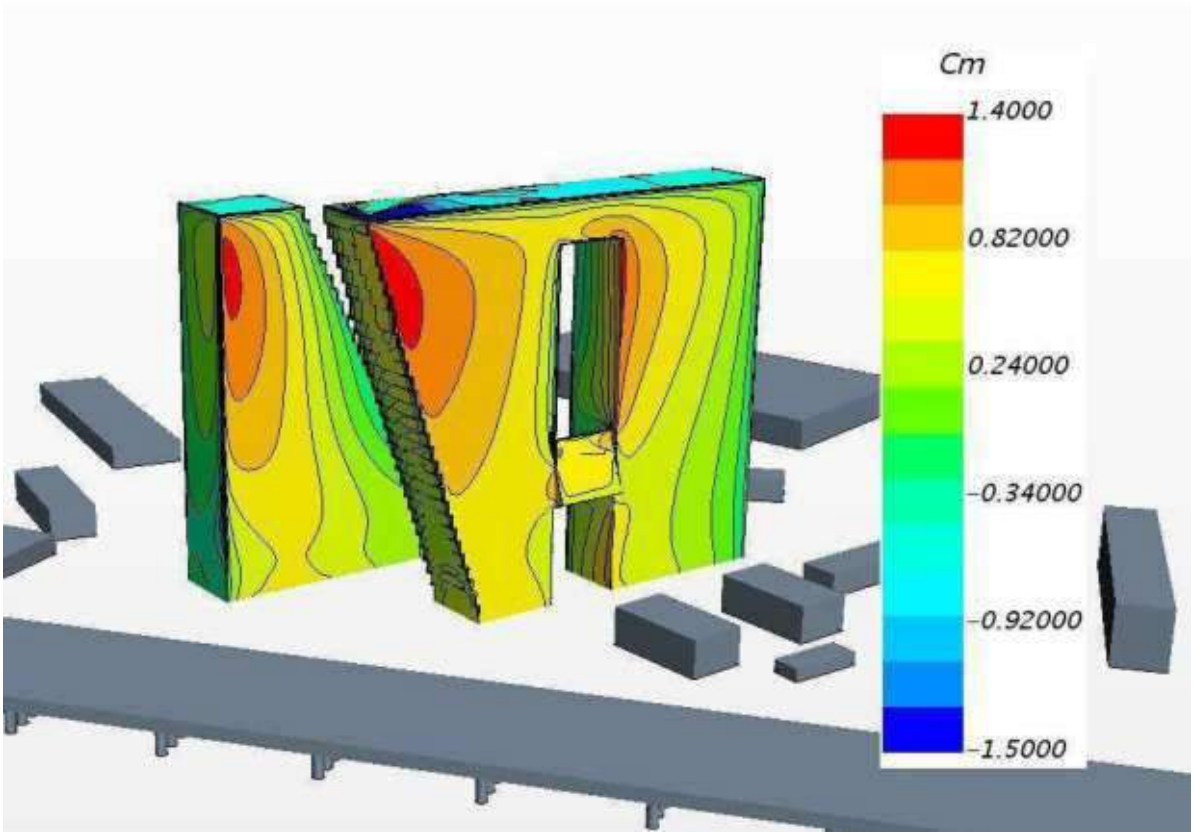


Рис. В0 Исходная 3D модель комплекса

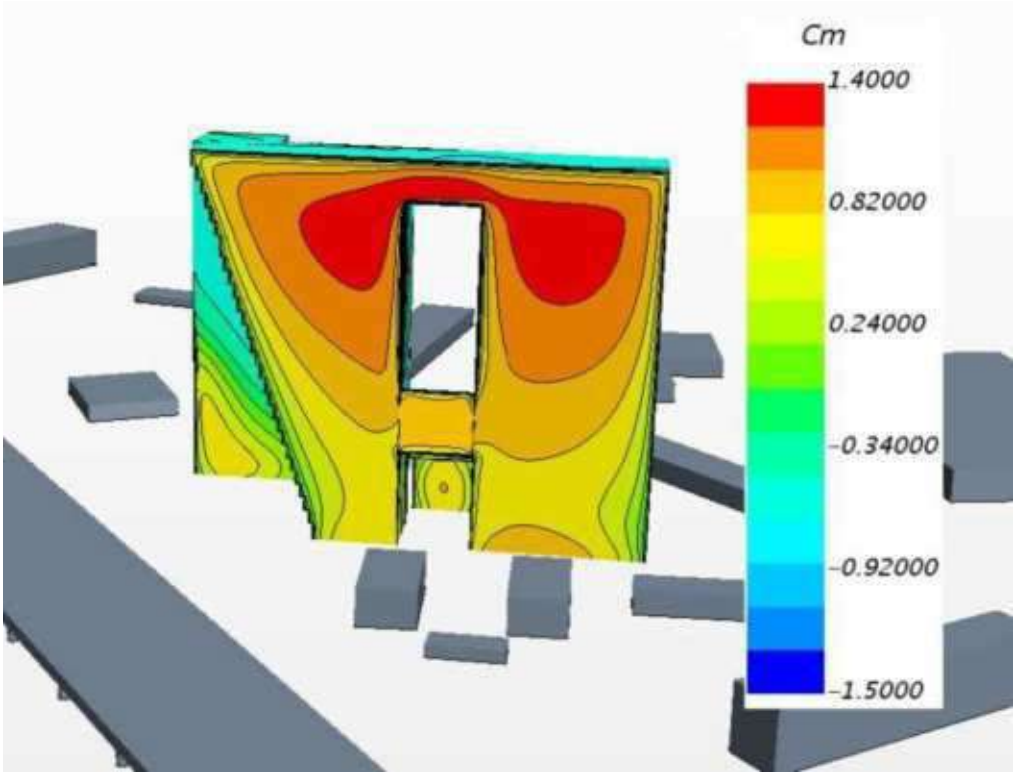
Представлена визуализация трехмерных распределений стационарной составляющей ветровой нагрузки $w_m / w_0 = C_m$ на фасадах корпусов комплекса при последовательном изменении направлений настилающего ветра. На всех изображениях показан вид со стороны настилающего ветра (по результатам CFD-моделирования).

Используется полу фиксированная цветовая шкала, при которой – все области со значениями $C_m < -1.5$ отнесены к зонам с синей заливкой.

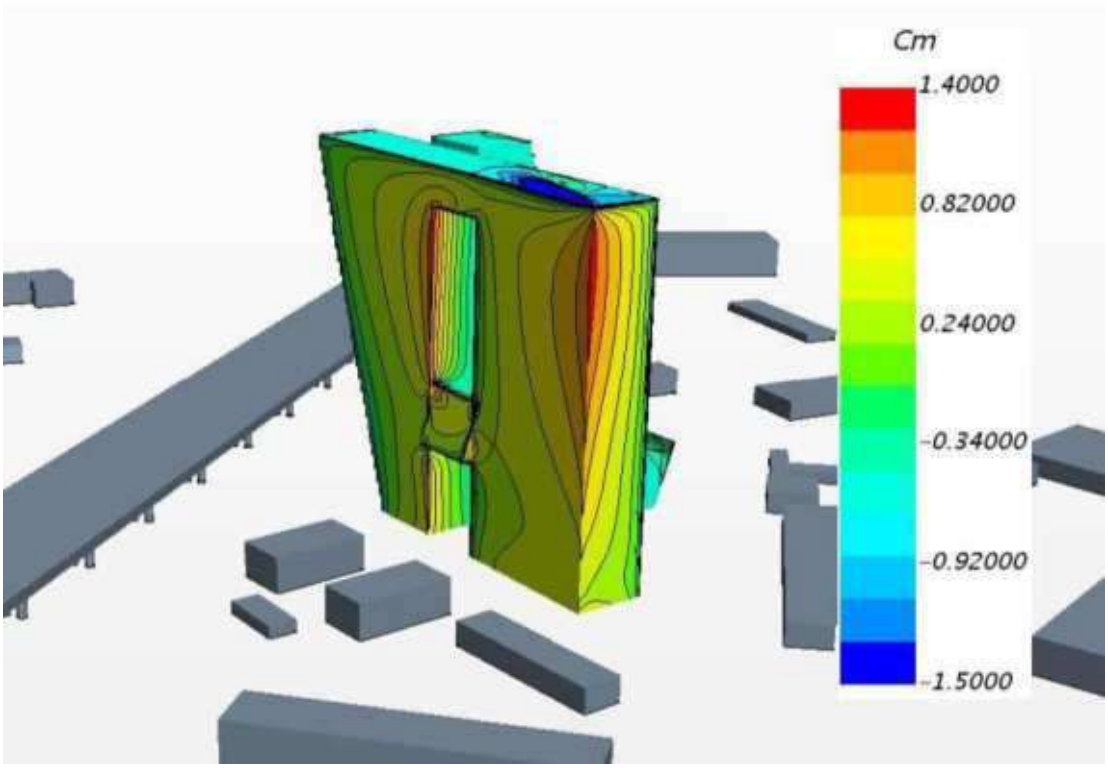
В случаях, когда соседняя высотная застройка существенно закрывает обзор объекта, применено полупрозрачное изображение загромождений.


Cm
1.4000
0.82000
0.24000
-0.34000
-0.92000
-1.5000

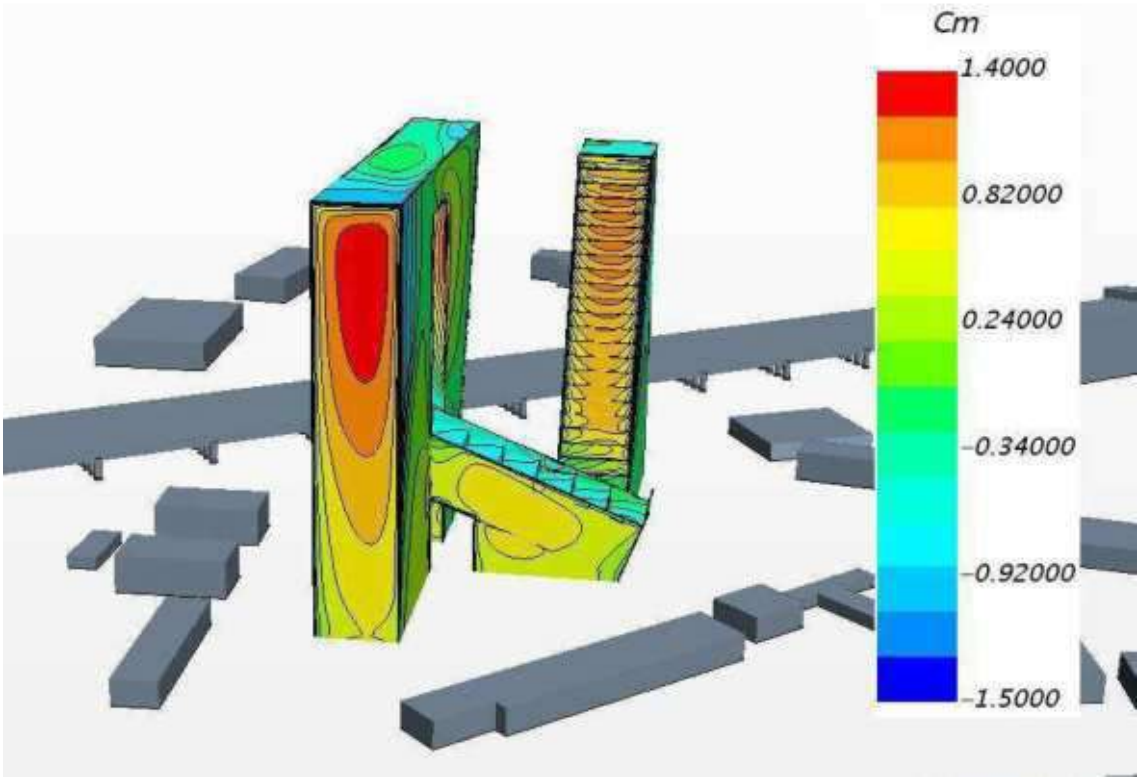
β = 0°.


Cm
1.4000
0.82000
0.24000
-0.34000
-0.92000
-1.5000

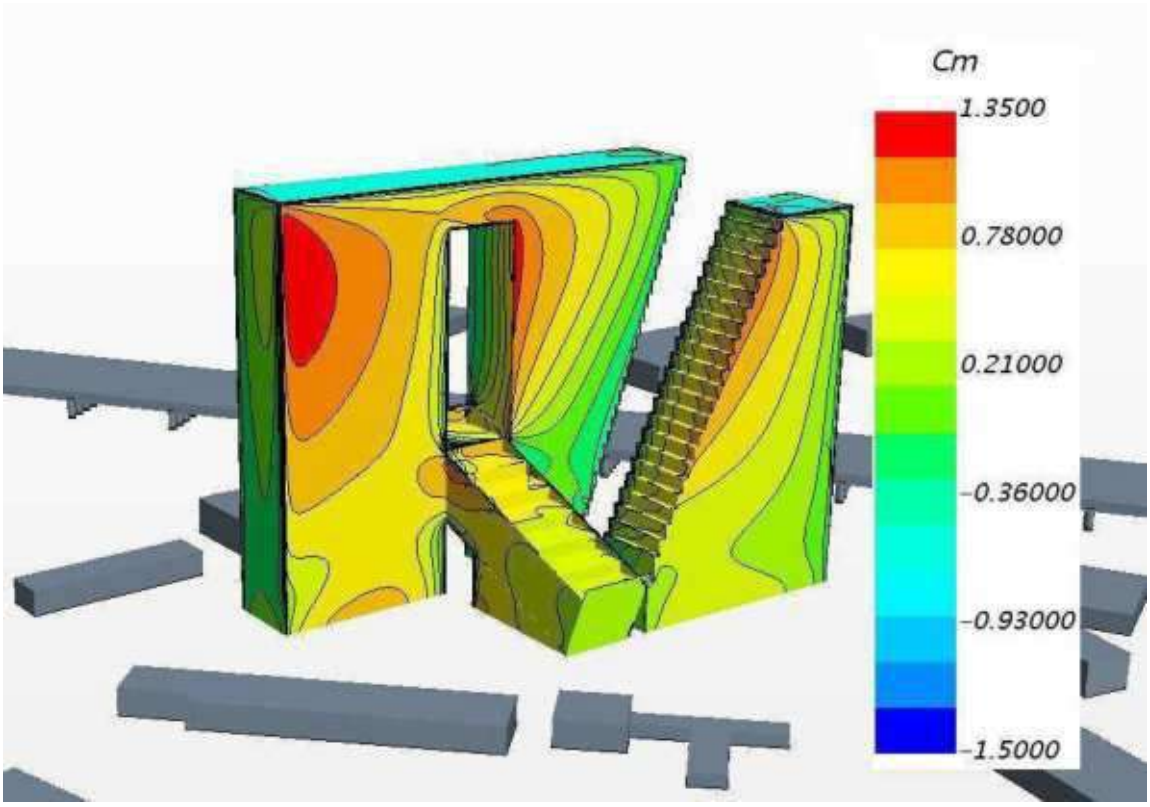
β = 45°.


Cm
1.4000
0.82000
0.24000
-0.34000
-0.92000
-1.5000

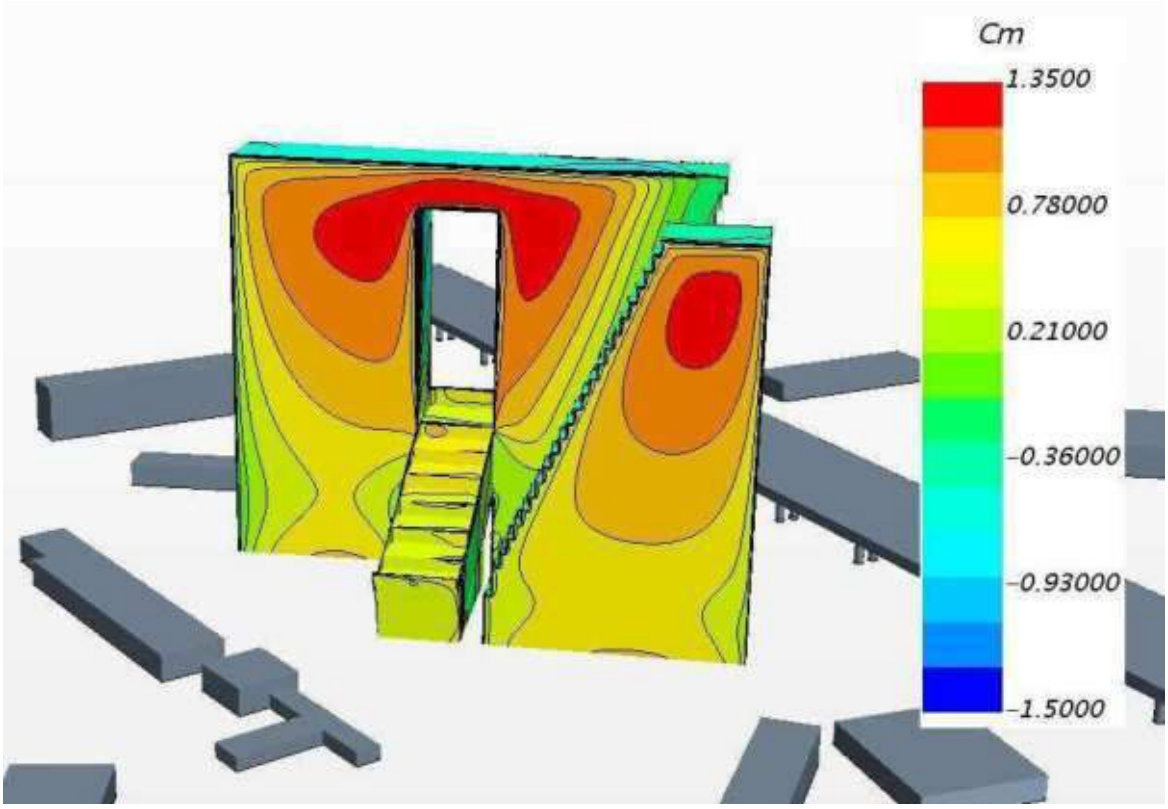
β = 90°


Cm
1.4000
0.82000
0.24000
-0.34000
-0.92000
-1.5000

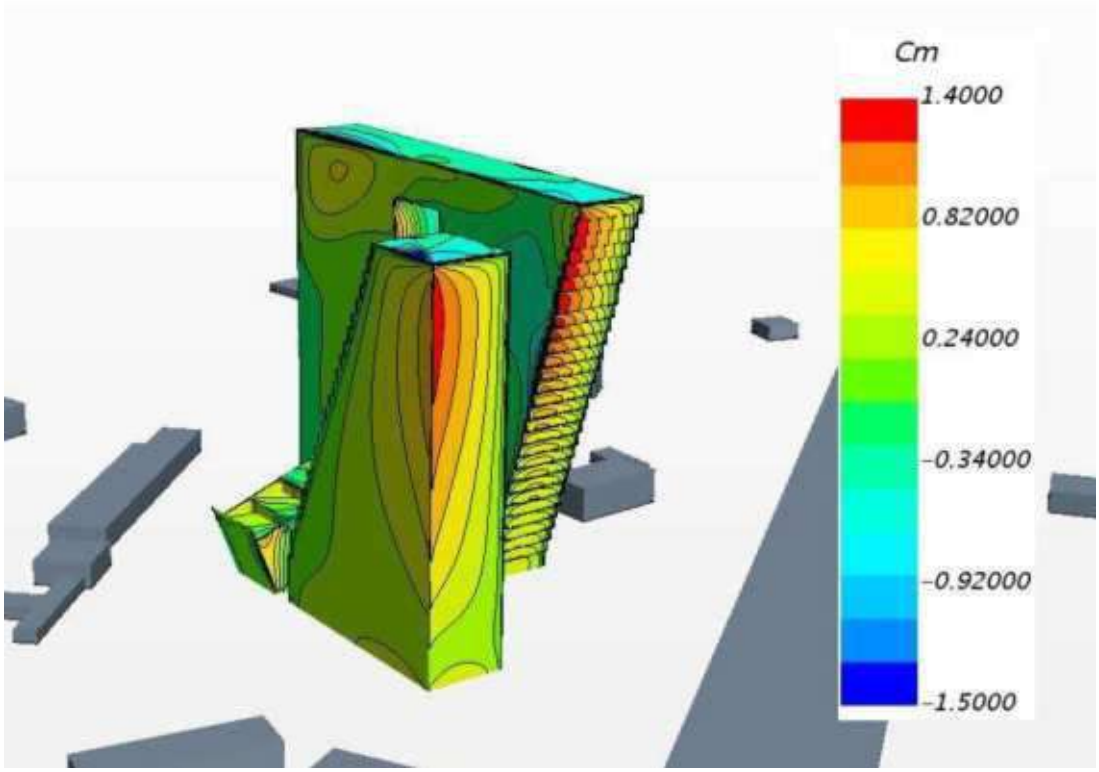
β = 135°


Cm
1.3500
0.78000
0.21000
-0.36000
-0.93000
-1.5000

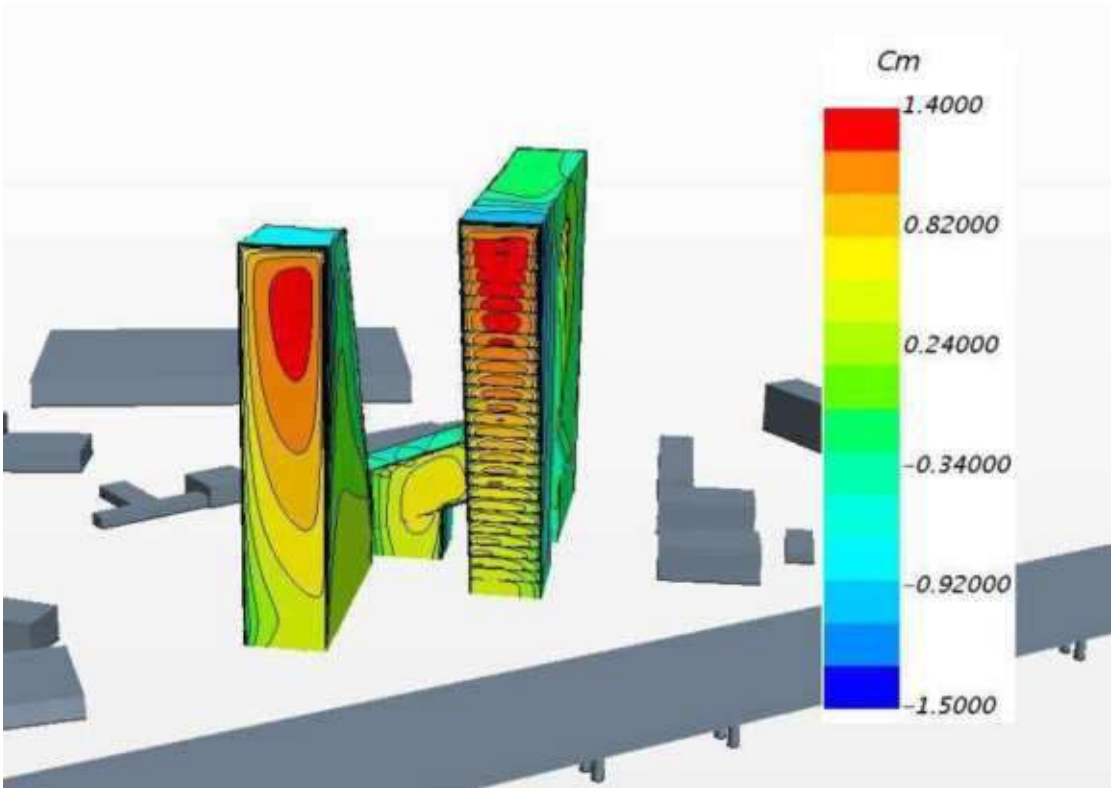
β = 180°


Cm
1.3500
0.78000
0.21000
-0.36000
-0.93000
-1.5000

β = 225°



β = 270°



β = 315°

Рис. В1 Визуализация 3D распределений C_m на фасадах объекта при различных азимутах настилающего ветра

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Оценки ветровой устойчивости

Все корпуса имеют небольшое отношение высоты h к минимальному поперечному размеру $h/d < 5.2$. На основании СП 20.13330.2016, для зданий с таким малым отношением h/d проведение поверок на резонансное вихревое возбуждение не обязательно. Тем не менее, такие оценки были выполнены для корпуса К1.



Рис. Г1

Резонансное вихревое возбуждение не возникает, если при нормативном ветре (см. п. 1.2) дискретные частоты f_v (Гц) схода вихрей, вызывающих синхронизированную поперечную ветровую нагрузку на фасады натурного здания, меньше, чем значение низшей собственной частоты изгибных колебаний здания f_1, т.е.

$$f_v < f_1 \qquad (Г1)$$

Рассмотрим два способа оценок гидродинамической частоты f_v для проверки условия (Г1) об отсутствии резонансного вихревого возбуждения башни К2.

Способ 1. Характерные параметры, используемые для оценки согласно СП 20.13330, имеют следующие значения:

h = 95.7 м – высота корпуса;

$z_{эк} = 0.8\ h$ 76.56 м эквивалентная высота[16] ;

d = 18.8 м – минимальный поперечный размер корпуса;

[16] Согласно п.11.3.3 СП 20.13330.2016

$$V_{\max}(z_{эк}) = 1.5\sqrt{w_0 k(z_{эк})} = 1.5\sqrt{w_0 (z_{эк} / z_0)^{2\alpha}} = 27.3 \text{ м/с} \qquad (Г2)$$

$z_0 = 30.5$ м – для типа ветра «В» [2].

Критерий отсутствия резонансного вихревого возбуждения (согласно СП [1]) имеет вид

$$V_{cr,i} > V_{\max}(z_{эк}) \qquad (Г3)$$

где критическая скорость ветра $V_{cr,1}$ определяется как

$$V_{cr,1} = f_1 \, d \, / \mathrm{St}, \qquad (Г4)$$

Здесь St – число Струхаля поперечного сечения конфигурации башни на эквивалентной высоте $z_{эк}$. Поперечные сечения высотных корпусов комплекса имеют близкую к прямоугольной форму и подпадают под определение [1] «*сечение с острыми кромками*», для которого в стандарте [1] рекомендовано принимать $St = 0.11$ (п. 11.3.2 СП [1]). Отсюда, с учетом (Г4), получаем

$$V_{cr,1} = 171 \text{ (м)} \, f_1$$

и из (Г1)-(Г3) следует

$$f_1 > 0.16 \text{ Гц} \qquad (Г5)$$

Это означает, что для исключения возможности резонансного вихревого возбуждения достаточно (с запасом) если проектная жесткость корпуса обеспечивает собственную частоту упругих колебаний 0.16 Гц и более.

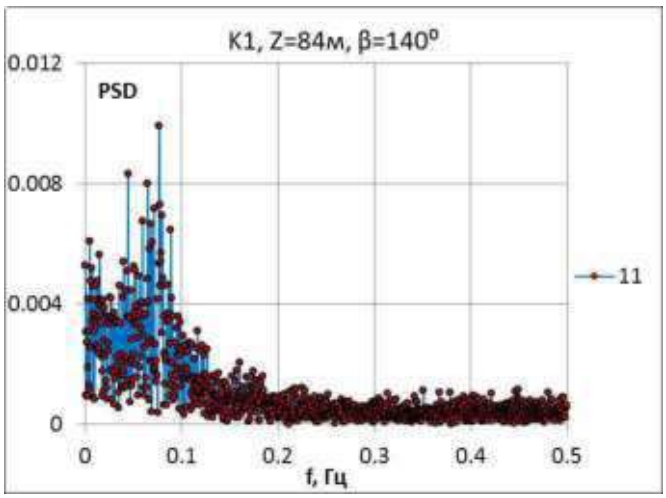
Способ 2. Проверку условия (Г1) можно осуществить непосредственно по экспериментальным данным, минуя промежуточные теоретические предположения. Для этого не требуется моделировать упругие свойства реальной конструкции, а достаточно проанализировать фактические спектры измеренных в эксперименте колебаний ветровой нагрузки на жестко закрепленных корпусах объекта. Пересчет частоты колебаний давления с трубных на натурные условия для нормативного ветра осуществляется в соответствии с правилами теории подобия и размерностей по формуле:

$$f = \frac{f_т}{N} \left(\frac{w_0}{q_{0т}} \right)^{0.5}, \qquad (Г6)$$

где $q_{0т}$ – значение скоростного напора $q(z_{0т})$, измеренное в неравномерном потоке в аэродинамической трубе на высоте $z_{0т}$, соответствующей отметке $z = z_0$ для нормативного ветра в натурных условиях; N – масштаб корпуса по отношению к натурному зданию (в данном случае $N = 200$).

На рис. Г2 приведен пример экспериментального спектра колебаний ветровой нагрузки в пересчете на *натурные* условия по формуле (Г6). Из этого графика непосредственно видно, что наблюдаемая в эксперименте дискретная составляющая спектра $f = f_v$ не превышает 0.08 Гц, что обеспечивает выполнение критерия (Г1), если низшая собственная частота упругих колебаний конструкции корпуса удовлетворяет условию

$$f_1 > 0.0.8 \quad \text{Гц} \qquad (Г7)$$



а б

Рис. Г2 Пример спектра в пересчете измеренных частот $f_т$ на натурные условия по формуле (Г6) для корпуса К1 при j = 11

Оценка (Г5) основана на непосредственном применении приближенной методики СП 20.13330.2011/2016, не учитывающей трехмерный характер обтекания корпусов и взаимную аэродинамическую интерференцию между близко расположенными соседними корпусами.

Оценка (Г7) получена на основании экспериментальных данных, т.е. – автоматически с учетом трехмерности обтекания и аэродинамической интерференции, влияющих на условия срыва вихрей при обтекании корпусов в составе комплекса.

Вывод. Оба способа расчета показали, что для исключения возможности возникновения резонансного вихревого возбуждения заведомо будет достаточной (с запасом) проектная жесткость высотных башен комплекса, обеспечивающая низшую собственную частоту изгибных колебаний здания f_1 на уровне 0.16 Гц и выше.

Срок действия технических условий – 3 года

Действительно только при условии передачи наружного освещения после завершения строительства на баланс ГУП «Мосссвет»

№ 26941 от 20.10.2022 г.

Утверждаю
И.о. главного инженера
ГУП «Мосссвет»

Н.А. Беляков

Технические условия

на разработку проекта сохранности / выноса / демонтажа
(при необходимости переустройства) сети наружного освещения, по объекту:
«Многофункциональный комплекс», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.

Выдано: ООО «СЗ «СиликатДевелопмент»

1. Технические требования к системе электроснабжения.

1.1. Проектом предусмотреть сохранность оборудования и сетей наружного освещения, числящихся в хозяйственном ведении ГУП «Мосссвет».

2. Общая часть (при необходимости).

2.1. Проект электротехнической части выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ 6-е, 7- е издание.

2.2. Проектом определить границы проведение работ и границы ограждения строительной площадки. При освобождении строительной площадки предусмотреть отключение и вынос (демонтаж) существующего оборудования наружного освещения.

2.3. В ГУП «Мосссвет», в отделе главного энергетика получить записку на снятие напряжения с электроустановок, подлежащих выносу (демонтажу).

2.4. Выполнить отключение кабельной линии на установку наружного освещения подлежащую выносу (демонтажу) от распределительной сети наружного освещения.

2.5. Демонтированное оборудование, кроме ж/б опор сдать на склад ГУП «Мосссвет», металлические опоры сдать с фундаментной частью (Московская обл., Балашиха, мкр. Керамик, Железнодорожный пр-д, 1).

2.6. Все работы по переключениям в действующих электросетях выполнять по наряду-допуску в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

2.7. При необходимости: проектом предусмотреть переустройство существующих сетей и установок наружного освещения ГУП «Мосссвет» с сохранением существующей схемы электроснабжения, попадающих в зону производства работ, а также сохранность существующих сетей и оборудования, не попадающего в зону производства работ. В случае попадания питающих кабельных линий в зону производства работ предусмотреть мероприятия по сохранности. При невозможной сохранности питающих кабельных линий предусмотреть их перекладку. По окончании строительства восстановить схему электроснабжения по первоначальной схеме. В рамках переустройства сетей и оборудования наружного освещения, возможно к применению оборудование аналогичное существующему (согласовать дополнительно). Выбор применяемого оборудования согласовать с ГУП «Мосссвет» дополнительно.

Обеспечить охранную зону кабельной линии питающей и распределительной сети наружного освещения в зоне, прилегающей к месту проведения работ в местах пересечения с существующими кабельными линиями распределительной сети.

Обеспечить нормируемые уровни освещения в местах проведения работ и прилегающих территориях, с сохранением существующей схемы электроснабжения. Обеспечить связь с сетями прилегающих территорий, с заменой опор, в которых будет производиться подключение (при необходимости).

Электроснабжение существующих сетей наружного освещения в границе проектирования и прилегающих участках осуществляется от ПП-25561-1 (Пристройка, 1-й Силикатный пр-д, вл. 27А).

При необходимости: проектом предусмотреть переустройство уличных часов, установленных на опоре.

3. Дополнительные технические требования.

3.1. Проект на стадии «П» (Проект) согласовать: с ГУП «Моссвет», с эксплуатирующей организацией и всеми заинтересованными организациями до входа в экспертизу.

3.2. Типы применяемого оборудования согласовать с ГУП «Моссвет» на стадии проектирования.

3.3. При необходимости предусмотреть перенос опор двойного назначения. Перед началом производства работ по переустройству наружного освещения выполнить перенос опор двойного назначения со смонтированным оборудованием базовых станций на опоре двойного назначения, а также линий электроснабжения за счёт средств инициатора проведения работ. Предусмотреть затраты на монтажные и пусконаладочные работы. Работы по переносу опорных конструкций и оборудования, а также перевод питающей кабельной линии согласовать с:

- компанией «Русские Башни» тел. 8-495-967-32-32
- ООО «Вертикаль» тел. 8-495-933-99-38

При попадании в зону проведения работ опор наружного освещения с размещённым на них телекоммуникационным оборудованием предусмотреть затраты на перенос опорной конструкции, телекоммуникационного и светотехнического оборудования с переводом электроснабжения и распределительной сети наружного освещения на вновь смонтированную опору. Перенос оборудования и тип применяемой опорной конструкции согласовать с:

- компанией «Русские Башни» ул. Щепкина, д. 33, БЦ «Этмиа II», 8 (495) 967-32-32, e-mail: info@rtowers.ru
- ООО «Вертикаль» ул. Рочдельская, д. 15, стр. 13, тел./факс 8 (495) 933-99-38, e-mail: contact@verticali.ru.

3.4. Перед началом производства работ в действующих сетях наружного освещения вызвать представителя эксплуатирующей организации.

3.5. В случае повреждения сетей и оборудования незамедлительно сообщить в диспетчерскую эксплуатационной организации.

3.6. При проектировании руководствоваться Сводом правил «Территории селитебные. Правила проектирования наружного освещения» СП 323.1325800.2017, дата введения 15.05.2018 г.

3.7. Проект выполнить на сводно-геодезических материалах ГБУ «Мосгоргеотрест».

3.8. При выборе осветительного оборудования (светильников, световых установок) руководствоваться Постановлением Правительства Москвы от 10 ноября 2017 г. № 1356 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемых в цепях переменного тока в целях освещения». Список изменяющих документов (в ред. Постановления Правительства РФ от 03.11.2018 № 1312).

3.9. Данные технические условия могут изменяться и дополняться на стадии проектирования. Технические условия на устройство сети наружного освещения запросить в ГУП «Моссвет» дополнительно (при необходимости).

Начальник ПТО ГУП «Моссвет» Д.А. Лапенков

Главный энергетик ГУП «Моссвет» О.Н. Головин

"Утверждаю"
И.о.гл. инженера УП "Моссвет"
Беляков Н.А.
"__" 2022 г.

АКТ № 3177
от "26" октября 2022 г.

о наличии материалов, полученных в результате проведения
(ремонта, полной или частичной ликвидации) объектов ГУП
нужное подчеркнуть

Основание ликвидации	**кап. ремонт**	
Название объекта:	**Силикатный 1-й пр.(12279)**	
Какая ликвидация	**частичная**	
Комиссия в составе		
Представитель ГУП "Моссвет"	Начальник ПТО ГУП "Моссвет" (должность, ФИО)	Лапенков Д.А.
Представитель АО "ОЭК"	И.о.гл. инженер Северо-Западного РЭС АО "ОЭК" (должность, ФИО)	Захаров А.А.
Представитель ЭлектроСервис"	Ген.директор ООО "ЭлектроСервис" (должность, ФИО)	Егорченков А.А.

Подтверждает, что после демонтажа поступили и оприходованы на склад, а также утилизированны нижеследующие материалы

Наименование	Инв. №	Год ввода в эксплуатацию	Ед. изм	Всего	Демонтировано	
					В том числе	
					Поступило на склад	Утилизировано
Силикатный 1-й пр.(12279)						
СФ-28-02 оц. «Вертикаль»	12279	2021	шт	2	-	-
ОС-0,3-9,0 оц.	12279	2007	шт	2	-	-
ОМ-5	12279	2001	шт	10	-	-
ОМ-5	12279	2002	шт	8	-	-
ОС-0,4 ук. оц.	12279	2006	шт	8	-	-
ОС-0,4-9,0 оц.	12279	2006	шт	27	2	-
О5	12279	1965	шт	11	-	-
К-1-К оц.	12279	2006	шт	34	2	-
К-1-К	12279	1989	шт	20	-	-
К-2-К	12279	2002	шт	9	-	-
К-2-К оц.	12279	2006	шт	1	-	-
К-1-П оц.	12279	2021	шт	2	-	-
КПК	12279	2001	шт	2	-	-
1-К1-1,5-1,5-0,2 оц.	12279	2021	шт	1	-	-
1-К1-1,5-1,5-0,2 оц.	12279	2022	шт	1	-	-
ЖКУ-12-150-001	12279	2006	шт	3	-	-
ЖКУ-15-250-101	12279	2006	шт	33	2	-
ЖКУ-250	12279	2002	шт	11		-
ОУС-250	12279	2002	шт	31	-	-
ЖКУ-15-250-101	12279	2021	шт	1	-	-
ЖКУ-20-250-101	12279	2022	шт	1	-	-
ВБбШв-4х35	12279	2006	м	1132,00	-	65,00
АВВГ-4х35	12279	2002	м	1570,00	-	-
СИП-2А-3х35+1х54,6	12279	2017	м	370,00	-	-
СИП-2А-3х35+1х54,6	12279	2021	м	70,00	-	-
Ц-V- мет.	12279	2006	шт	34	2	-
Ц-VI- мет.	12279	2002	шт	1	-	-
Ц-V- мет.	12279	2002	шт	3	-	-
Ц-V- мет.	12279	2020	шт	1	-	-

Подтверждаю поступление на склад, демонтированных материалов

Зав. складом ГУП "Моссвет" _____
(подпись, ФИО)

ГУП "Моссвет" Склад (Железнодорожный пр-д, д.1)

Члены комиссии: _____ (Лапенков Д.А.)
(подпись, ФИО)

_____ (Захаров А.А.)
(подпись, ФИО)

_____ (Егорченков А.А.)
(подпись, ФИО)

"ЭлектроСервис"

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Росгвардия)

Федеральное государственное казенное учреждение «Управление вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации по городу Москве»

ул. Люблинская, 16, Москва, 109390
тел.: 8 (499) 178-94-90; 8 (495) 351-00-60
http://www.uvo.ru

05.12.2022 № 20105/8-8828

на № ГКО-245/22 от 22.11.2022

Генеральному директору
АО «ГК «Основа»

Попову Е.В.

Жилой Комплекс Бутово-Парк тер.,
д. 18, корп. 1, пом. 59, рп. Бутово,
г. Видное, Московская обл., 142702

О выдаче исходных данных

Уважаемый Евгений Владимирович!

Сообщаю Вам, что для подключения на пульт централизованного наблюдения ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве» технических средств охраны, проектируемых на объекте - «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд, вл. 8, земельный участок с кадастровым номером: 77:08:0012002:1001, необходимо:

-техническое задание на проектирование систем охранной и(или) тревожной сигнализации разработать в соответствии с требованиями: Р 063-2022 «Обследование объектов, охраняемых или принимаемых под охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации», Р 069-2017 «Рекомендации по выбору и применению средств обнаружения проникновения в зависимости от степени важности и опасности охраняемых объектов»;

-проектную документацию разработать в соответствии с требованиями: Р 083-2019 «Нормы и правила проектирования систем безопасности на объектах, охраняемых (принимаемых под охрану) подразделениями вневедомственной охраны», Р 071-2017 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения» и согласованного с ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве» технического задания;

-инженерно-техническую укреплённость и оснащённость техническими средствами охраны помещений, подключаемых на пульт централизованного наблюдения подразделения вневедомственной охраны, выполнить в соответствии с требованиями Р 078-2019 «Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест

проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации»;

-использовать оборудование, включенное в Список технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым требованиям к системам передачи извещений, объектовым техническим средствам охраны и охранным сигнально-противоугонным устройствам автотранспортных средств, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации»;

-для организации охраны объектов, подключаемых на пульт централизованного наблюдения подразделения вневедомственной охраны использовать самостоятельные приёмно-контрольные приборы (оконечное оборудование), извещатели, источники электропитания;

-оконечное оборудование должно быть совместимо с системами передачи извещений, применяемыми в подразделениях вневедомственной охраны г. Москвы (рекомендуется применять оконечное оборудование «Приток-А-КОП»);

-передачу информации с объектов на пункт централизованной охраны осуществлять по каналам закрытой «Ethernet-сети» на базе ВОЛС по технологии FTTH (GPON), каналам передачи данных сетей сотовых операторов «GSM» (GPRS), с обязательным дублированием каналов связи (в качестве основного канала связи использовать «Ethernet-сеть»);

-при проведении организационных и технических мероприятий, направленных на оснащение объектов техническими средствами охраны следует руководствоваться Р 085-2019 «Правила производства монтажа и технического обслуживания технических средств безопасности на объектах, охраняемых (принимаемых под охрану) подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации, а также порядок контроля за их проведением».

Руководящие документы, рекомендации и список технических средств разрешённых к применению во вневедомственной охране, расположены на сайте www.nicohrana.ru в разделе Документация (Нормативно-техническая документация).

Телефон для справок: (495) 351-12-94.

Заместитель начальника А.С. Сивов

исп. Митин Иван Алексеевич (8-й отдел ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве»)
тел. 8-495-351-12-94
mitinia@rosgvard.ru

МОСВОДОКАНАЛ

Акционерное общество «Мосводоканал»
Плетешковский пер., д.2, Москва, 105005 Тел. (499) 763-34-34 факс (499) 265-22-01 E-mail:post@mosvodokanal.ru

08.12.2022 № /4732/02.09и-1631/22

На № _____ от _____

Представителю по доверенности
ООО «Специализированный
застройщик «СиликатДевелопмент»
Д.А. БУБНЕНКОВУ

Уважаемый Денис Анатольевич!

В ответ на Ваше обращение № б/н от 06.12.2022г. о предоставлении информации по расположению существующих источников наружного противопожарного водоснабжения (гидрантов) по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 направляю Вам схему с необходимой информацией.

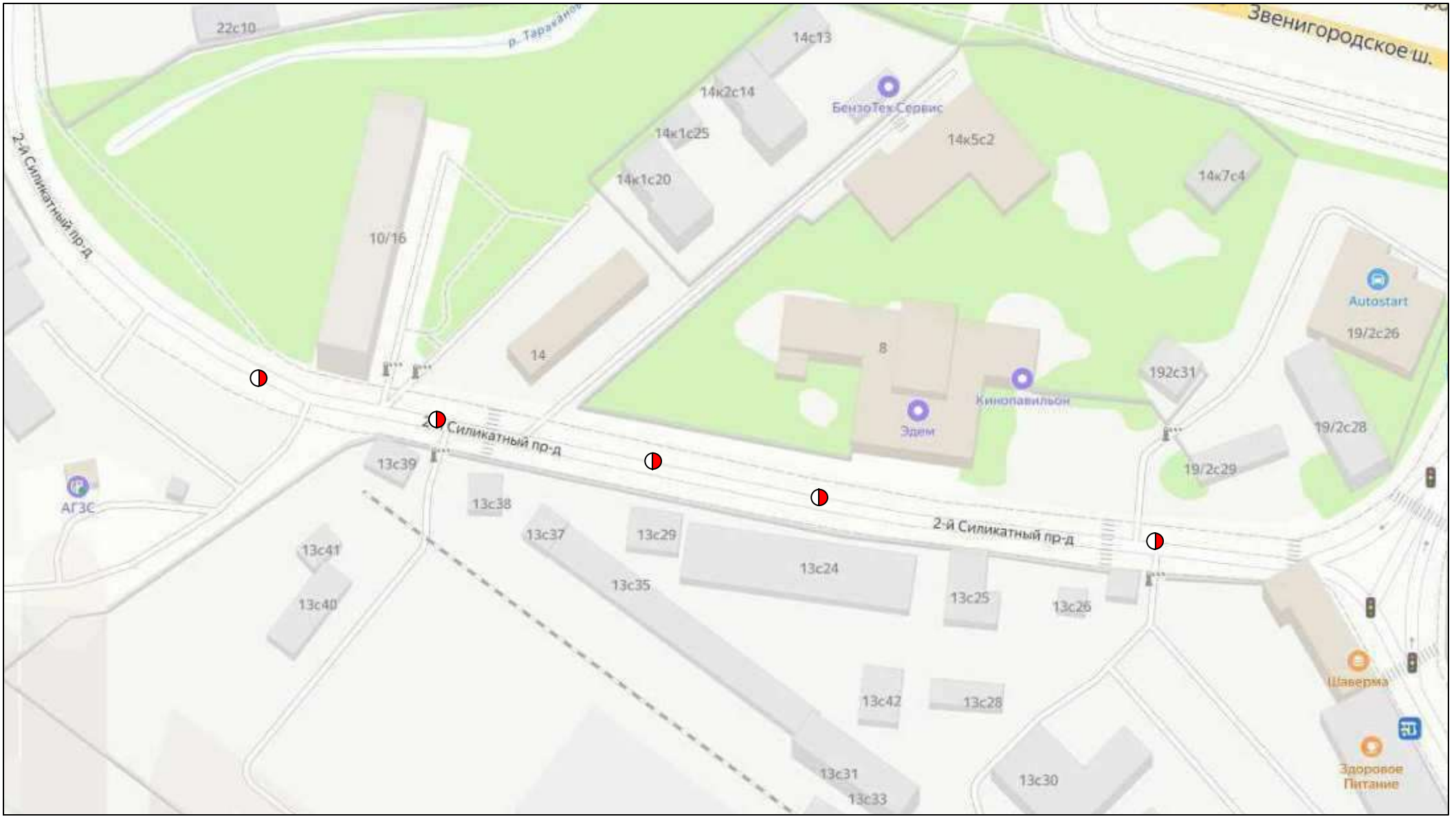
Дополнительно сообщаю, что водопроводная сеть на протяжении 2-го Силикатного проезда от д.10/16 до д.19/2 стр.29 построена в 2022 году. На данной сети расположено 5 колодцев с установленными в них пожарными гидрантами.

Приложение: Схема гидрантов на 1 л.

Начальник РЭВС-10 В.М.Петраков

А.А. Кобринец
8 915 303 11 54

Схема расположения пожарных гидрантов по адресу:
г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8



**Государственное унитарное предприятие города Москвы
«Московский ордена Ленина и ордена Трудового
Красного Знамени метрополитен имени В.И. Ленина»
(ГУП «Московский метрополитен»)**

Проспект Мира, д. 41, стр. 2, Москва, 129110
Тел: 8 (495) 622-10-01; Факс: 8 (495) 631-37-44
E-mail: info@mosmetro.ru,
www.transport.mos.ru, www.mosmetro.ru
ОКПО 03324364, ОГРН 1027700096280
ИНН/КПП 7702038150/770201001

от 28.12.2022 № УД-25-30625/22

На № _____ от _____

Генеральному директору
АО «ГК «ОСНОВА»
Е.В. Попову

О рассмотрении документации
на проведение работ

Уважаемый Евгений Владимирович!

В ГУП «Московский метрополитен» рассмотрено Ваше обращение от 06.12.2022 № ГКО-253/22, поступившее 08.12.2022 и зарегистрированное за № УД-25-30625/22, а также проектная документация на строительство многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: 2-й Силикатный пр-д, вл. 8.

- схема планировочной организации земельного участка (шифр: ГКО-154-21-П-ПЗУ, л. 2, стадия «П»);
- проектная документация том 4.1, часть 1 «Конструктивные решения» (шифр: ГКО-154-21-П-КР1, стадия «П»);
- проектная документация том 4.1, часть 4 «Конструктивные решения. Ограждение котлована» (шифр: ГКО-154-21-П-КР4, стадия «П»);
- проектная документация часть 3 том «Свайное основание» (шифр: ГКО-154-21-П-КР3, стадия «П»);
- том 1. Технический отчет: «Комплексное обследование технического состояния строительных конструкций действующих сооружений Большой кольцевой линии Московского метрополитена, содержащей рекомендации по обеспечению их эксплуатационной надежности по результатам прогнозной оценки влияния проектируемого строительства многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой по адресу: 2-й Силикатный проезд, вл. 8». Этап 1. «Обследование технического состояния действующих сооружений ГУП «Московский метрополитен», попадающих в предварительную зону влияния перспективного строительства объекта». Этап 2. «Оценка влияния строительства проектируемого объекта на строительные конструкции действующих сооружений Московского метрополитена» (шифр: ГКО-158/22

(ИСП-22-117), разработанный ООО «ИНЖСПЕЦПРОЕКТ» в 2022 году;

- том 1. «Программа геотехнического мониторинга конструкций сооружений Большой кольцевой линии Московского метрополитена, попадающих в расчетную зону влияния строительства объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: 2-й Силикатный проезд, вл. 8» (шифр: ГКО-874/22 (ИСП-22-126), разработанный ООО «ИНЖСПЕЦПРОЕКТ» в 2022 году;

- научно-технический отчет: «Исследования вибрационного воздействия метрополитена и автотранспорта на проектируемый объект: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: 2-й Силикатный проезд, вл. 8»;

- экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» от 05.08.2022 № 77.01.09.Т.004295.08.22

Сообщаю, что принципиальные возражения по представленным материалам отсутствуют при выполнении следующих условий:

1. Обеспечить выполнение всех условий и рекомендаций научно-технических отчетов ООО «ИНЖСПЕЦПРОЕКТ», экспертного заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» от 05.08.2022 № 77.01.09.Т.004295.08.22

2. Во время производства работ обеспечить целостность, сохранность и бесперебойную работу действующих сооружений метрополитена, расположенных в зоне производства работ. В случае их повреждения все работы должны быть немедленно прекращены и в кратчайшие сроки выполнены ремонтно-восстановительные работы без привлечения сил и средств ГУП «Московский метрополитен».

3. Исключить утечку технической воды и горюче-смазочных материалов в грунт при производстве работ в технической зоне метрополитена.

4. Разработку строительного котлована для устройства подземной части здания выполнить с применением металлической распорной системы (в соответствии с проектом).

5. Мониторинг осуществлять в течение всего периода производства строительных работ, не реже 1 раза в месяц, а также в течение 12 месяцев после их завершения.

Результаты мониторинга должны регулярно передаваться в Дирекцию инфраструктуры ГУП «Московский метрополитен».

В случае обнаружения в процессе мониторинга признаков ухудшения технического состояния конструкций (трещинообразование, сколы и водопроявления), возникновения предельных деформаций и появления в них новых дефектов необходимо незамедлительно остановить строительные работы и вызвать представителей технического надзора ГУП «Московский

метрополитен», проектировщика, подрядчика и организации, осуществляющей мониторинг, для освидетельствования конструкций и сооружений метрополитена и принятия управляющих решений.

6. Мониторинг необходимо вести в соответствии с техническим отчетом «Программа геотехнического мониторинга конструкций сооружений Большой кольцевой линии Московского метрополитена, попадающих в расчетную зону влияния строительства объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: 2-й Силикатный проезд, вл. 8» (шифр: ГКО-874/22 (ИСП-22-126), разработанный ООО «ИНЖСПЕЦПРОЕКТ» в 2022 году.

7. Разработать проект производства работ (далее – ППР) в соответствии с указанными требованиями и представить на рассмотрение в ГУП «Московский метрополитен» в установленном порядке. В состав ППР включить раздел: «Мероприятия по обеспечению сохранности действующих сооружений метрополитена, расположенных в зоне производства работ».

8. Перед началом производства работ в технической зоне метрополитена должен быть издан совместный приказ по строительной организации и ГУП «Московский метрополитен» (контактный телефон: (499) 325-06-77).

9. Перед началом производства работ (не менее чем за три дня) вызвать ответственного представителя Дирекции инфраструктуры (телефоны: (499) 321-61-76, (495) 688-08-56).

Главный инженер метрополитена А.А. Бочанаев

Исп. Хуако С.В., НТП
(495) 684-97-89

Акционерное общество «Группа компаний «ОСНОВА»
(АО «ГК «ОСНОВА»)
142702, Московская область, г. Видное, рабочий поселок Бутово, территория Жилой Комплекс Бутово-парк, д. 18, корп. 1, пом. 59
Тел. (499) 753-63-33, e-mail: office@gk-osnova.ru
ОГРН 1167746614530, ИНН/КПП 9715264590/500301001

17.04.2023 г. № ГКО-155/22-12-1

На №_____

к делу № МГЭ/42044-1/4

Руководителю
ГАУ «Мосгосэкспертиза»
Е.И. Шмагину

Уважаемый Евгений Иванович!

АО «Группа компаний «ОСНОВА», 05.08.2022 г. на негосударственную экспертизу, с использованием информационной системы «Личный кабинет заявителя» Портала www.mgexp.ru, была передана проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «***Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», расположенного по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8, район Хорошево-Мневники, округ СЗАО***, дело № МГЭ/42044-1/4 (№ 77-4952/22-(0)-0).**

Для снятия замечаний по проектной документации направляем:

- письмо ООО «Старший советник» о согласовании Проекта усиления принадлежащих ему зданий и строений, попадающих в зону влияния объекта нового строительства, Проекта организации строительства занятия 5-10-ти метровой территории от усиляемых зданий для производства работ и установки строительных лесов;

- выкопировку из историко-культурного опорного плана города Москвы, подтверждающую, что указанные строения не являются объектами культурного наследия.

Генеральный директор **Е.В. Попов**

Исп. Ердякова Ю.В., моб. 8 (925) 514-55-78, e-mail: yu.erdyakova@gk-osnova.ru

Общество с ограниченной ответственностью
«СТАРШИЙ СОВЕТНИК»
Юридический адрес:
109129, г. Москва, ул. 8-я Текстильщиков, д. 11, этаж 4, комната 19.

Генеральному директору
АО «ГК «Основа»
Попову Е.В.

142702, Московская область,
город Видное, рабочий
поселок Бутово, тер Жилой
комплекс Бутово-Парк,
д. 18 к. 1, пом. 59

Исх. № 19/23 от 17.04.2023 г.

Уважаемый Евгений Владимирович!

В ответ на Ваше письмо от 27.12.2022 г. № ГКО-155/22-11 сообщаем следующее.

Настоящим письмом ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК» согласовывает разработанный АО «ГК «Основа» раздел «Конструктивные решения по усилению зданий окружающей застройки», в части строений по адресам: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д. 14, корпус 2, строение 14; г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д. 14, корпус 1, строение 20; г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, д. 14 (ранее и/или далее – «строения» или «здания») и Проект организации строительства (шифр ГКО-154-21-П-ПОС1).

Также предварительно согласовываем занятие 5-10-ти метровой территории от усиляемых зданий для производства работ и установки строительных лесов.

В целях согласования ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК» строительства объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» (далее – «Объект») на земельном участке по адресу: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, вл. 8, - просим представить:

1. Документы по геотехническому мониторингу для строительства, в том числе, договор на геотехнический мониторинг и заключения (отчеты);

2. Письменные гарантии того, что:

- при строительстве и эксплуатации Объекта имуществу ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК», в частности, земельным участкам и/или зданиям, не будет причинен вред (ущерб), а ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК» - убытки;

- в случае, если при строительстве и эксплуатации Объекта имуществу ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК», в частности, земельным участкам и/или зданиям, будет причинен вред (ущерб), а ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК» - убытки, АО «ГК «Основа» обязуется за свой счет устранить указанные вред (ущерб) и возместить

убытки в сроки, содержащиеся в письменных требованиях ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК».

3. Письменные гарантии качества работ по усилению зданий, в том числе от разрушений при строительстве Объекта, и установление разумных гарантийных сроков на результаты этих работ.

4. Режим эксплуатации здания по адресу: 2-ой Силикатный проезд, д. 14, корпус 2, строение 14 – с 9:00 до 19:00. Для увязки режима эксплуатации с графиком производства работ, работы по усилению вести в нерабочее время с 19:30 до 08:00. Со своей стороны ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК» гарантирует отсутствие людей в зоне производства работ по усилению в период с 19:30 до 08:00.

С уважением!

Генеральный директор
ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК» **Н.В. Кулыгин**

Исп.: Грунь Иван Александрович
Кон. тел.: +7(909)-947-02-02; эл. почта: ivan.grun@mail.ru

Акционерное общество «Группа компаний «ОСНОВА»
(АО «ГК «ОСНОВА»)
Московская обл., 142702, город Видное, рабочий поселок Бутово,
территория жилой комплекс Бутово-Парк, д. 18, корп. 1, пом. 59
тел. (499) 753-63-33, e-mail: office@gk-osnova.ru
ОКПО 03329060 ОГРН 1167746614530
ИНН/КПП 9715264590/500301001

27.12.2022 г. № ГКО-155/22-11

Генеральному директору
ООО «Старший советник»
Кулыгину Н.В.

Уважаемый Николай Владимирович!

В развитие достигнутых договоренностей, в соответствии с письмом от 20.05.2022 г. № ГКО-91/22, АО «ГК «ОСНОВА» направляет Вам Отчеты по техническому обследованию принадлежащих ООО «Старший советник» строений, попадающих в зону влияния строительства объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» на земельном участке по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН 77:08:0012002:1001):

- 2-й Силикатный проезд, д. 14, к2, стр. 14;
- 2-й Силикатный проезд, д. 14, корп., 1, стр. 20;
- 2-й Силикатный проезд, д. 14.

Согласно выполненным обследованиям техническое состояние 3-х строений – 2-й Силикатный проезд, д. 14, к2, стр. 14; 2-й Силикатный проезд, д. 14, корп. 1, стр. 20; 2-й Силикатный проезд, д. 14 - в целом оценивается как работоспособное (II категория технического состояния).

С целью обеспечения безопасной эксплуатации и целостности существующих здания на период нового строительства, в связи с близостью расположения их к границе будущего котлована, по заказу АО «ГК «ОСНОВА» разработан Проект усиления существующих зданий, включающий в себя комплекс защитных мероприятий.

Конструктивные решения по усилению и восстановлению несущих элементов указанных строений, принятые в проекте, удовлетворяют требованиям нормативных документов и обеспечивают необходимую надежность здания, пространственную жесткость и геометрическую неизменяемость на период производства работ по разработке котлована и возведению проектируемого здания.

Прошу Вас, согласовать разработанный раздел по усилению зданий окружающей застройки, в части Ваших строений (проект включает и строения иных собственников), и предварительно согласовать занятие 5-10-ти метровой территории от усиляемых зданий для производства работ и установки строительных лесов.

Работы по усилению будут выполняться силами привлеченного подрядчика за счет средств АО «ГК «ОСНОВА».

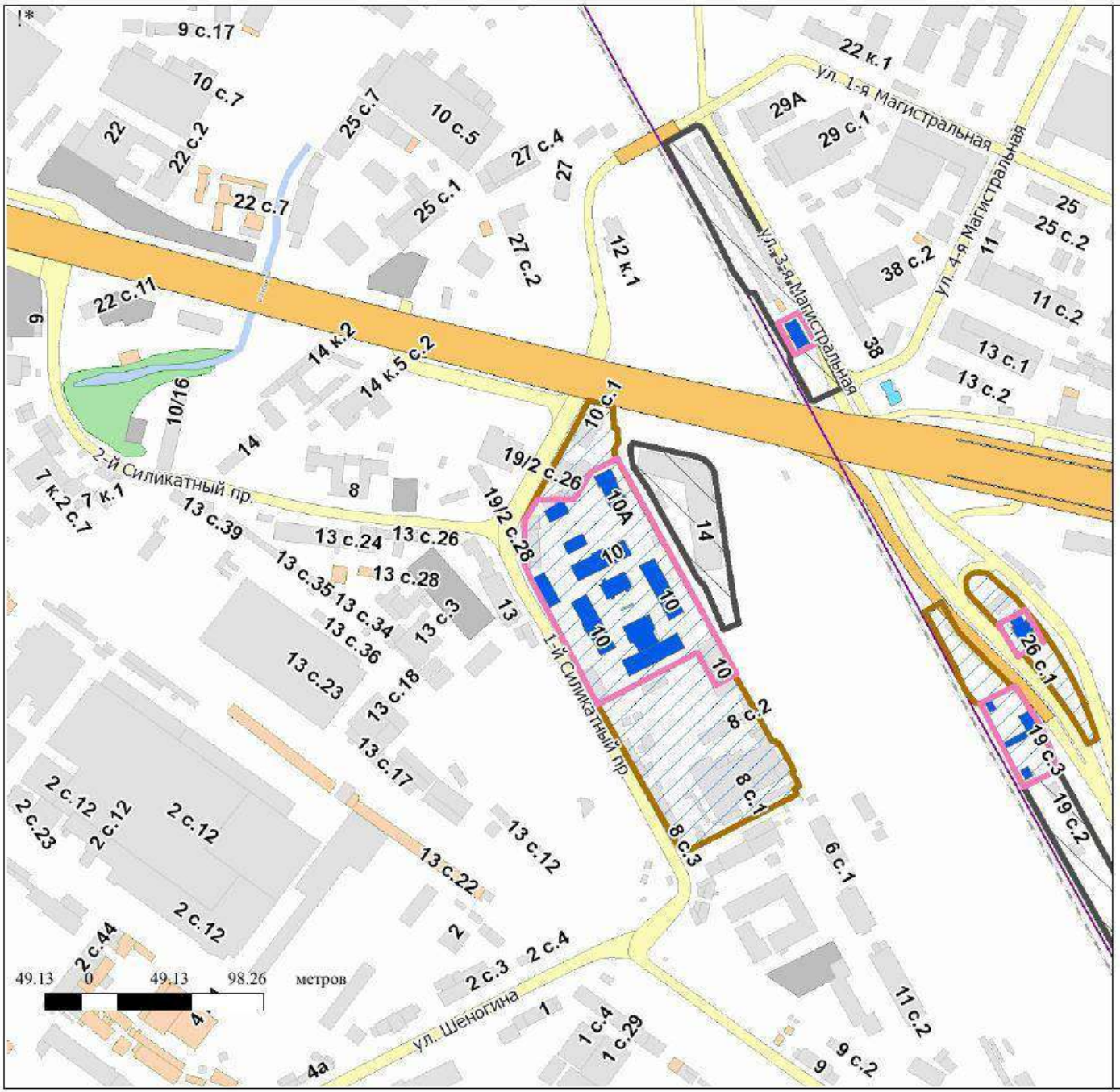
Порядок и сроки проведения работ будут согласованы дополнительно.

Приложение:

- Технические отчеты по обследованию строительных конструкций зданий – в эл. виде в формате *.pdf;
- раздел «Конструктивные решения по усилению зданий окружающей застройки» в эл. виде в формате *.pdf.

С уважением,
Генеральный директор **Е.В. Попов**

Исп. Ердякова Ю.В.
тел. (499) 753-63-33 доб. 2873
моб. 8 (925) 514-55-78, e-mail: yu.erdyakova@gk-osnova.ru



Сведения Историко-культурного опорного плана территории города Москвы

- объекты культурного наследия
- выявленные объекты культурного наследия
- исторически ценные градоформирующие объекты
- объекты историко-градостроительной среды
- **Граница территории объекта культурного наследия**
- **Граница территории зоны регулирования застройки**
- **Граница территории охранной (объединенной охранной) зоны**
- **Территория с утвержденным режимом**

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости о правах отдельного лица на имевшиеся (имеющиеся) у него объекты недвижимости

Филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Москве

полное наименование органа регистрации прав

12.07.2022г. № КУВИ-001/2022-115820121

На основании запроса от 29.06.2022, поступившего на рассмотрение 11.07.2022, сообщаем, что правообладателю Общество с ограниченной ответственностью "СТАРШИЙ СОВЕТНИК"; ИНН: 7733124715; ОГРН: 1037739105910., по состоянию на 29.06.2022 принадлежали (принадлежат) следующие объекты недвижимости:

1	1.1	Вид объекта недвижимости:	Здание
		Кадастровый номер:	77:08:0012002:1020
		Назначение объекта недвижимости:	Нежилое
		Виды разрешенного использования объекта недвижимости:	данные отсутствуют
		Местоположение:	Москва, Хорошево-Мневники, проезд. Силикатный 2-й, д. 22, строен. 11
		Площадь:	352.6
	1.2	вид права, доля в праве:	Собственность
		дата государственной регистрации:	08.10.2008
		номер государственной регистрации:	77-77-08/072/2008-232
		основание государственной регистрации:	Договор купли-продажи недвижимого имущества от "14" августа 2008 г. с Закрытым акционерным обществом "КРИСТАЛЛ-сервис", выдан 14.08.2008
	1.3	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
		дата государственной регистрации прекращения права:	данные отсутствуют
2	2.1	Вид объекта недвижимости:	Здание
		Кадастровый номер:	77:08:0012002:1028
		Назначение объекта недвижимости:	Нежилое
		Виды разрешенного использования объекта недвижимости:	данные отсутствуют
		Местоположение:	Москва, Хорошево-Мневники, проезд. Силикатный 2-й, д. 14, корп. 1, строен. 20
		Площадь:	1141.2
	2.2	вид права, доля в праве:	Собственность
		дата государственной регистрации:	12.10.2007
		номер государственной регистрации:	77-77-08/093/2007-043
		основание государственной регистрации:	Договор купли-продажи недвижимости от 05 сентября 2007 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Восточный лес»., выдан 05.09.2007

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	...лы, фамилия

М.П.

Сертификат: 64...
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2023

	2.3	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
		дата государственной регистрации прекращения права:	данные отсутствуют
3	3.1	Вид объекта недвижимости:	Здание
		Кадастровый номер:	77:08:0012002:1029
		Назначение объекта недвижимости:	Нежилое
		Виды разрешенного использования объекта недвижимости:	данные отсутствуют
		Адрес:	Российская Федерация, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Хорошево-Мневники, пр-д 2-й Силикатный, д. 14, к. 2, стр. 14
		Площадь:	925
	3.2	вид права, доля в праве:	Собственность
		дата государственной регистрации:	12.10.2007
		номер государственной регистрации:	77-77-08/093/2007-042
		основание государственной регистрации:	Договор купли-продажи недвижимости от 05 сентября 2007 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Восточный лес», выдан 05.09.2007
	3.3	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
		дата государственной регистрации прекращения права:	данные отсутствуют
4	4.1	Вид объекта недвижимости:	Здание
		Кадастровый номер:	77:08:0012002:1062
		Назначение объекта недвижимости:	Нежилое
		Виды разрешенного использования объекта недвижимости:	данные отсутствуют
		Местоположение:	Москва, Хорошево-Мневники, проезд. Силикатный 2-й, д. 14
		Площадь:	1016.1
	4.2	вид права, доля в праве:	Собственность
		дата государственной регистрации:	04.04.2007
		номер государственной регистрации:	77-77-08/001/2007-371
		основание государственной регистрации:	Договор купли-продажи недвижимости от "23" января 2007 г. с Обществом с ограниченной ответственностью "САРТА", выдан 23.01.2007
	4.3	Ограничение права и обременение объекта недвижимости:	
		дата государственной регистрации прекращения права:	данные отсутствуют

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия

М.П.

Сертификат: 64577127 [illegible] 0128139839496360
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2023

5	5.1	Вид объекта недвижимости:	Здание
		Кадастровый номер:	77:08:0012002:1066
		Назначение объекта недвижимости:	Нежилое
		Виды разрешенного использования объекта недвижимости:	данные отсутствуют
		Местоположение:	Москва, Хорошево-Мневники, проезд. Силикатный 2-й, д. 22, строен. 10
		Площадь:	152.5
	5.2	вид права, доля в праве:	Собственность
		дата государственной регистрации:	08.10.2008
		номер государственной регистрации:	77-77-08/072/2008-233
		основание государственной регистрации:	Договор купли-продажи недвижимого имущества от "14" августа 2008 г. с Закрытым акционерным обществом "КРИСТАЛЛ-сервис", выдан 14.08.2008
	5.3	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
		дата государственной регистрации прекращения права:	данные отсутствуют
6	6.1	Вид объекта недвижимости:	Земельный участок
		Кадастровый номер:	77:08:0012002:2
		Назначение объекта недвижимости:	данные отсутствуют
		Виды разрешенного использования объекта недвижимости:	эксплуатации административно-производственной базы
		Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 14, корп. 1, стр. 20; вл. 14, корп. 2, стр. 14.
		Площадь:	2263 +/- 17
	6.2	вид права, доля в праве:	Собственность
		дата государственной регистрации:	29.04.2011
		номер государственной регистрации:	77-77-14/003/2011-547
		основание государственной регистрации:	Договор купли-продажи земельного участка, № М-08-С00767, выдан 01.03.2011 Распоряжение Департамента земельных ресурсов города Москвы, № 153-08 ДЗР, выдан 15.02.2011
	6.3	Ограничение права и обременение объекта недвижимости:	

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	...ны, фамилия

М.П.

Сертификат: 645751274...
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2023

		6.3.1	вид:	Прочие ограничения прав и обременения объекта недвижимости
			номер государственной регистрации:	77-77-14/013/2011-452
		дата государственной регистрации прекращения права:		данные отсутствуют
7	7.1	Вид объекта недвижимости:		Земельный участок
		Кадастровый номер:		77:08:0012002:28
		Назначение объекта недвижимости:		данные отсутствуют
		Виды разрешенного использования объекта недвижимости:		ЭКСПЛУАТАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ
		Местоположение:		Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г Москва, проезд Силикатный 2-й, вл 14.
		Площадь:		1261 +/- 12
	7.2	вид права, доля в праве:		Собственность
		дата государственной регистрации:		05.12.2008
		номер государственной регистрации:		77-77-14/009/2008-487
		основание государственной регистрации:		Распоряжение префекта СЗАО г. Москвы, № 2591-рп, выдан 18.07.2008 Договор купли-продажи земельного участка, № М-08-С00049, выдан 17.09.2008
	7.3	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		не зарегистрировано
		дата государственной регистрации прекращения права:		данные отсутствуют
8	8.1	Вид объекта недвижимости:		Земельный участок
		Кадастровый номер:		77:08:0012002:32
		Назначение объекта недвижимости:		данные отсутствуют
		Виды разрешенного использования объекта недвижимости:		земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений коммунального хозяйства (1.2.9)
		Местоположение:		г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 22, стр. 10, стр. 11
		Площадь:		7112 +/- 30
	8.2	вид права, доля в праве:		Собственность
		дата государственной регистрации:		26.04.2012
		номер государственной регистрации:		77-77-14/025/2011-582

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	имя, отчество, фамилия

М.П.

Сертификат: 645751274803[illegible]0092003281398393063[illegible]
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 17.05.2022 по 10.08.2023

		основание государственной регистрации:		Договор купли-продажи земельного участка, № М-08-С00959, выдан 08.09.2011
				Распоряжение Департамента земельных ресурсов города Москвы, № 2351-08 ДЗР, выдан 05.09.2011
	8.3	Ограничение права и обременение объекта недвижимости:		
		8.3.1	вид:	Прочие ограничения прав и обременения объекта недвижимости
			номер государственной регистрации:	77-77-14/017/2012-720
		дата государственной регистрации прекращения права:		данные отсутствуют
9	Получатель выписки			Синицкая Елена Анатольевна, действующий(ая) на основании документа "Доверенность" от имени заявителя Общество с ограниченной ответственностью "СТАРШИЙ СОВЕТНИК", 7733124715

Выписка содержит сведения Единого государственного реестра недвижимости о правах на объекты недвижимости, расположенные на территории Российской Федерации.
Использование сведений, содержащихся в настоящей выписке, способами или в форме, которые наносят ущерб правам и законным интересам правообладателей, влечет ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия

М.П.

Сертификат: 645751274600[illegible]092603281398393086360
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2023

Акционерное общество «Группа компаний «ОСНОВА»
(АО «ГК «ОСНОВА»)
Московская обл., 142702, город Видное, рабочий поселок Бутово,
территория жилой комплекс Бутово-Парк, д. 18, корп. 1, пом. 59
тел. (499) 753-63-33, e-mail: office@gk-osnova.ru
ОКПО 03329060 ОГРН 1167746614530
ИНН/КПП 9715264590/500301001

18.04.2023 г. № ГКО-80/23

Генеральному директору
ООО «Старший советник»
Кулыгину Н.В.

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

В соответствии с Вашим письмом от 17.04.2023 г. № 19/23 АО «ГК «ОСНОВА» (ОГРН 1167746614530, ИНН/КПП 9715264590/500301001), являющее Техническим заказчиком строительства объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» (далее - «Объект») на земельном участке по адресу: г. Москва, 2-ой Силикатный проезд, вл. 8 в лице Генерального директора Попова Евгения Владимировича, действующего на основании Устава, в развитие достигнутых договоренностей, гарантирует что:

- при строительстве и эксплуатации Объекта имуществу ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК», в частности, земельным участкам и/или зданиям, не будет причинен вред (ущерб), а ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК» - не понесет убытки;
- в случае, если при строительстве и эксплуатации Объекта имуществу ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК», в частности, земельным участкам и/или зданиям, будет причинен вред (ущерб), а ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК» - понесет убытки, АО «ГК «ОСНОВА» обязуется за свой счет устранить указанный вред (ущерб) и возместить убытки в сроки, содержащиеся в письменных требованиях ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК».

АО «ГК «ОСНОВА» также гарантирует, что конструктивные решения по усилению и восстановлению несущих элементов строений, принадлежащих ООО «Старший советник», принятые в разработанном проекте, удовлетворяют требованиям нормативных документов, а выполняемые работы будут соответствовать требованиям по качетсву, применяемым к данным видам работ.

Работы по усилению будут вестись в нерабочее время ООО «Старший советник» - с 19:30 до 08:00.

С уважением,
Генеральный директор **Е.В. Попов**

Исп. Ердякова Ю.В.
тел. (499) 753-63-33 доб. 2873
моб. 8 (925) 514-55-78, e-mail: yu.erdyakova@gk-osnova.ru

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве

Р Е Ш Е Н И Е

О ПРЕКРАЩЕНИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

12 АВГ 2022 № 77-00536

О прекращении санитарно-защитной зоны
для объекта АО "ИНГЕОКОМ КРК"
(правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ")
(выпуск товарных бетонных и растворных смесей
и железобетонных изделий) по адресу:
г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл.13

Я, руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москве, Андреева Елена Евгеньевна, рассмотрела в порядке пункта 2 статьи 12 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», п. 9, п. 15, п. 22 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 г. № 222, заявление о прекращении санитарно-защитной зоны № 01-25710-2 от 27.07.2022г. и материалы о прекращении санитарно-защитной зоны объекта для объекта АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") (выпуск товарных бетонных и растворных смесей и железобетонных изделий), расположенного по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл.13 (КН 77:08:0012003:2).

-Протокол лабораторных испытаний (исследований) атмосферного воздуха № 77.П3026 от 18.05.2022г., выполненный аккредитованным испытательным лабораторным центром санитарно-гигиенической лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» (аттестат аккредитации №RA.RU.21HH96);

-Протокол инструментальных измерений шума № 77.П-791-22 от 20.06.2022г.,выполненный аккредитованным испытательным лабораторным центром санитарно-гигиенической лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» (аттестат аккредитации № RA.RU.21HH96);

-Протокол лабораторных испытаний (исследований) почвы № 77.8210 от 31.05.2022г., №77.8212 от 31.05.2021г., выполненный аккредитованным испытательным лабораторным центром санитарно-гигиенической лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» (аттестат аккредитации № RA.RU.21HH96);

-Экспертные заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» №77.01.06.Л.025038.07.22 от 15.07.2022г. по результатам лабораторных исследований по материалам прекращения существования санитарно-защитной зоны для объекта АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") и результатов исследований атмосферного воздуха, измерений уровней шума (аттестат аккредитации №RA.RU.710045);

-Приказ № 1 от 10.01.2022 г. "О прекращении производственной деятельности по адресу: г.Москва, пр. Силикатный 1-й, вл. 13 (кадастровый номер земельного участка 77:08:0012003:2).

УСТАНОВИЛ:

Основанием прекращения существования санитарно-защитной зоны являются:

- Приказ № 1 от 10.01.2022 г. "О прекращении производственной деятельности по адресу: г.Москва, пр. Силикатный 1-й, вл. 13 (кадастровый номер земельного участка 77:08:0012003:2).

В настоящее время общая площадь ликвидированного предприятия АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") составляет 78452 кв. м. Предприятие прекратило производственную деятельность, ведется освобождение участков под общественно-жилую застройку, в соответствии с выпиской из протокола заседания Градостроительно-земельной комиссии города Москвы № 20 от 02 июня 2021 года "п. 1. Об одобрении проекта планировки территории, установлении КРТ и внесении изменений в правила землепользования и застройки города Москвы в отношении территории транспортно-пересадочного узла (ТПУ) "Пресня" (1-й Силикатный проезд, влд. 13) (САО, СЗАО)".

На данный момент рассматриваемый земельный участок находится в пользовании у ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ", согласно Соглашению от 01.10.2013 г. О передаче права аренды на земельные участки по договору аренды от 28.03.2002 г. № М-08-018406 от 01.10.2013 г., а также дополнительным соглашениям к нему.

Основной деятельностью ликвидируемого предприятия являлся выпуск товарных бетонных и растворных смесей и железобетонных изделий.

На территории объекта функционировали следующие источники загрязнения атмосферного воздуха: административный корпус, склад песка и щебня (основной), склад песка и щебня (резервный), прирельсовый склад цемента, бетоносмесительный узел (БСУ) №1 (старый и новый участки), бетоносмесительный узел (БСУ) №2 цеха ЖБИ, участок фасовки цемента, арматурный цех, цех железобетонных изделий (ЖБИ), склад ЖБИ, ремонтно-механический цех (РМЦ), автотранспортный цех (АТЦ), лаборатория ОТК, газовая котельная, компрессорная, открытая стоянка автотранспорта, состоящего на балансе предприятия, мойка автотранспорта, открытая стоянка гостевого легкового транспорта, очистные сооружения ливневых стоков, место заправки автотранспорта и тепловоза дизельным топливом.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (Новая редакция) с изменениями, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача России от 28 февраля 2022 г. N 7, разделом 4 "Строительная промышленность" предприятие относится к III классу п. 4.3.14 - "Промышленный объект по производству бетона, бетонных изделий, железобетонных изделий, конструкций", для которых ориентировочная санитарно-защитная зона имеет размер 300 м.

Решением об установлении санитарно-защитной зоны № 77 - 000488 от 07.11.2019 г. для АО "ИНГЕОКОМ КРК" была установлена СЗЗ в следующих границах:

- с севера - на расстоянии 300 м в соответствии с ориентировочной санитарно-защитной зоной;
- с северо-востока – на расстоянии 300 м в соответствии с ориентировочной санитарно-защитной зоной;
- с востока - на расстоянии 300 м в соответствии с ориентировочной санитарно-защитной зоной;
- с юго-востока - на расстоянии 35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки ЖК "Сердце Столицы" (КН: 77:08:0012005:7387);
- с юга - на расстоянии 25-35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки (КН: 77:08:0012003:8);
- с юго-запада - на расстоянии 25-35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки (КН: 77:08:0012003:8);
- с запада - на расстоянии 25-35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки (КН: 77:08:0012003:8);
- с северо-запада - на расстоянии 20 м до границы территории жилого дома по 2-му Силикатному проезду 10/16.

Согласно п. 9. "Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон", утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 (ред. от 31.05.2018), в случае прекращения эксплуатации или ликвидации (в том числе сноса) объекта, являющегося объектом накопленного вреда окружающей

среде, правообладатель объекта обязан в срок не более одного года со дня наступления указанных обстоятельств провести исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (контуром ранее существовавшего объекта при его ликвидации).

С целью подтверждения отсутствия накопленного вреда на земельных участках и за контуром ранее действующего предприятия АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") были проведены исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух на границе контура объекта ранее действующего предприятия, с целью обоснования отсутствия накопленного вреда на территории санитарно-защитной зоны, подлежащей ликвидации.

Для проведения исследований были выбраны 4 контрольные точки, позволяющие дать репрезентативную оценку качеству факторов среды обитания на территории санитарно-защитной зоны, подлежащей ликвидации:

Измерения проведены в 4-х контрольных точках по границе территории ранее действующего предприятия АО "ИНГЕОКОМ КРК":

-КТ1 расположена на границе контура объекта, 55,7685 ° СШ 37,5069 ° ВД;
-КТ2 расположена на границе контура объекта, 55,7682 ° СШ 37,5099 ° ВД;
-КТ3 расположена на границе контура объекта, 55,7668 ° СШ 37,5117 ° ВД;
-КТ4 расположена на границе контура объекта, 55,7656 ° СШ 37,5125 ° ВД.

Контрольные точки указаны заказчиком на план-схеме.

Для подтверждения отсутствия накопленного вреда в части загрязнения атмосферного воздуха, на рассматриваемой территории был выделен наиболее вероятный перечень индикаторов - загрязняющих веществ, характерных для выбросов ранее действующего предприятия.

Исследуемыми показателями являлись: Азота диоксид, Углерода оксид, Керосин, Пыль неорганическая 20%<SiO2<70%.

Замеры уровней шума проводились в местах предполагаемого и наиболее вероятного акустического воздействия от примыкающих и существующих на рассматриваемой территории источников шума.

Анализ результатов натурных исследований атмосферного воздуха показал, что исследованные образцы воздуха, отобранные на границе контура объекта ранее действующего предприятия АО "ИНГЕОКОМ КРК", не превышают ПДК загрязняющих веществ для населенных мест, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" Глава I. Гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.

По результатам рассмотрения протокола исследований, испытаний, измерений аккредитованного ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве": измерения уровней суммарного шума выполнены по шкале "А" и в частотном диапазоне. Нормирование уровней звука и звукового давления проведено для дневного суток без учета поправок. Представлены данные по расширенной неопределенности измерений в соответствии с требованиями МУК 4.3.3722-21.

Уровни суммарного шума в дневное время суток по границе территории ранее действующего предприятия АО "ИНГЕОКОМ КРК" составили:

- КТ1 53,2 дБА 63,4-59,8-54,6-48,7-48,4-48,3-43,4-38,0-30,1дБ,;
- КТ2 53,4дБА 63,5-60,2-55,1-49,1-48,5-48,2-44,0-38,4-32,4дБ;
- КТ3 51,6 дБА 62,1-59,3-50,2-46,3-46,1-44,3-41,2-36,5-30,1дБ;
- КТ4 48,9дБА 61,2-59,0-52,3-47,2-46,7-43,1-39,5-34,2-24,6дБ и не превышают допустимые для дневного времени суток значения: 55дБА 90-75-66-59-54-50-47-45-44дБ согласно требованиям п. 100, п.15 таб. 5.35, гл. V СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Согласно представленным данным, деятельность АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") не была связана с производством, использованием, утилизацией радиоактивных материалов.

Результаты исследований почвы в контрольных точках на границе контура объекта ранее действующего предприятия АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") по содержанию: бенз(а)пирена, кадмия, меди, никеля, ртути, свинца, цинка, мышьяка, нефтепродуктов соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой

воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" для категории "чистая".

Таким образом, по результатам проведённых исследований можно сделать вывод, что территория за контуром ранее действующего предприятия АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") не является объектом накопленного вреда окружающей среде и его химическое, физическое и (или) биологическое воздействие не оказывает неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье человека. Ограничения использования земельных участков, расположенных в границах бывшей (установленной) санитарно-защитной зоны АО "ИНГЕОКОМ КРК"(правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ"), изложенные в п. 5 Правил "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 N 222, п. 5.1, 5.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция" с изменениями, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача России от 28 февраля 2022 г. N 7, от данного объекта не предусматриваются.

С учетом вышеизложенного, руководствуясь пунктом 2 статьи 12 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», статьи 42 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», п. 9, п. 15, п. 22 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018г. № 222.

РЕШИЛ:

На основании статьи 51 Федерального закона от 30.03.1999 года № 52 - ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, №14, ст.1650; 2002, №1 (ч.I), ст.2; 2003, №2, ст.167; №27 (ч.I), ст.2700; 2004, №35,ст.3607; 2005, №19, ст.1752; 2006, №1, ст.10; №52 ч.(I), ст.5498; 2007, №1 (ч.I), ст.21, 29; №27; ст.3213; №46, ст.5554; №49, ст.6070; 2008, № 29 (ч.I), ст.3418; №30 (ч.II), ст.3616; 2009, №1, ст.17; 2010, №40, ст. 4969; 2011, №1, ст.6; №30 (ч.I), ст. 4590; №30 (ч.I), ст.4591; №30 (ч.I), ст.4596).

В соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 28, ст. 2899; 2006, № 22, ст. 2337, № 52, ст. 5587; 2008, № 40, ст. 4548, № 46, ст. 5337; 2009, № 30, ст. 3823; № 33, ст. 4081; 2011, № 14, ст. 1935; № 43, ст. 6079; 2012, № 27, ст. 3729), от 16.05.2011 № 373 «О разработке и утверждении административных регламентов исполнения государственных функций и административных регламентов предоставления государственных услуг» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 22, ст. 3169), от 24.07.2000 № 554 «Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295; 2004, № 8, ст. 663; № 47, ст. 4666; 2005, № 39, ст. 3953), Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»

1. Прекратить существование санитарно-защитной зоны для объекта АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") (выпуск товарных бетонных и растворных смесей и железобетонных изделий), расположенного по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл.13 (КН 77:08:0012003:2) на следующих расстояниях:

- с севера - на расстоянии 300 м в соответствии с ориентировочной санитарно-защитной зоной;
- с северо-востока – на расстоянии 300 м в соответствии с ориентировочной санитарно-защитной зоной;
- с востока - на расстоянии 300 м в соответствии с ориентировочной санитарно-защитной зоной;

- с юго-востока - на расстоянии 35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки ЖК "Сердце Столицы" (КН: 77:08:0012005:7387);

- с юга - на расстоянии 25-35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки (КН: 77:08:0012003:8);

- с юго-запада - на расстоянии 25-35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки (КН: 77:08:0012003:8);

- с запада - на расстоянии 25-35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки (КН: 77:08:0012003:8);

- с северо-запада - на расстоянии 20 м до границы территории жилого дома по 2-му Силикатному проезду 10/16.

2. Прекратить действие ограничений использования земельных участков, расположенных в границах прекратившей существование санитарно-защитной зоны для объекта АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") (выпуск товарных бетонных и растворных смесей и железобетонных изделий), расположенного по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл.13 (КН 77:08:0012003:2).

3. Начальнику территориального отдела Управления Роспотребнадзора в СЗАО г. Москвы обеспечить контроль за исполнением Решения о прекращении существования санитарно-защитной зоны для объекта АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") (выпуск товарных бетонных и растворных смесей и железобетонных изделий), расположенного по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл.13 (КН 77:08:0012003:2).

4. Начальнику отдела надзора за объектами коммунально-бытового назначения и средой обитания человека Управления Роспотребнадзора по г. Москве Худобородову А.И. довести настоящее Решение до сведения всех заинтересованных лиц: Филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» , Комитет по архитектуре и градостроительству по г. Москве.

5. Контроль за выполнением настоящего Решения оставляю за собой.

Приложение 1: «Сведения о границах прекратившей существование санитарно-защитной зоны».

Руководитель Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по г. Москве Е.Е. Андреева

Приложение является неотъемлемой частью Решения о прекращении санитарно-защитной зоны, без приложения данное Решение недействительно.

Решение изготовлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу. Один экземпляр хранится в Управлении Роспотребнадзора по г. Москве, второй - в ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ".

Пименова 8(495) 687-76-27

Приложение № 1

к решению руководителя
Управления Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека по городу Москве

от 12 АВГ 2022 №7700536

Сведения о границах прекратившей существование санитарно-защитной зоны объекта АО "ИНГЕОКОМ КРК"

1.Прекратить существование санитарно-защитной зоны для объекта АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ") (выпуск товарных бетонных и растворных смесей и железобетонных изделий), расположенного по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл.13 на следующих расстояниях:

- с севера - на расстоянии 300 м в соответствии с ориентировочной санитарно-защитной зоной;
- с северо-востока – на расстоянии 300 м в соответствии с ориентировочной санитарно-защитной зоной;
- с востока - на расстоянии 300 м в соответствии с ориентировочной санитарно-защитной зоной;
- с юго-востока - на расстоянии 35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки ЖК "Сердце Столицы" (КН: 77:08:0012005:7387);
- с юга - на расстоянии 25-35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки (КН: 77:08:0012003:8);
- с юго-запада - на расстоянии 25-35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки (КН: 77:08:0012003:8);
- с запада - на расстоянии 25-35 м вдоль территории проектируемой жилой застройки (КН: 77:08:0012003:8);
- с северо-запада - на расстоянии 20 м до границы территории жилого дома по 2-му Силикатному проезду 10/16.

Руководитель Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по г. Москве Е.Е. Андреева

Пименова 8(495)687-76-27

ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ"

123308, г.Москва, 1-й Силикатный проезд, д. 13, эт/пом/ком 3/I/17

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве
(Управление Роспотребнадзора по г. Москве)

Графский переулок, дом 4, корпус 2,3,4, г. Москва, 129626
Тел: 8 (495) 687-40-35; факс: (495) 616-65-69,
E-mail: upnav@77.rospotrebnadzor.ru,
http: 77.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76583145 ОГРН 1057746466535,
ИНН 7717528710 КПП 771701001

12 АВГ 2022 № 08-10/7700536/1
На №01-24210-2 от 14.07.2022г.

О направлении Решения об установлении санитарно-защитной зоны для бывшего предприятия АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ"), расположенного по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл.13

Управлением Роспотребнадзора по г. Москве (далее-Управление) на основании Вашего заявления и документации, предусмотренной Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон", **Решением № 7700536 от 1208 2022г.** прекращена санитарно-защитная зона для объекта АО "ИНГЕОКОМ КРК" (правообладатель ООО "ИНГЕОКОМ-ИНВЕСТ СТРОЙ"), расположенного по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл.13.

Направляем Вам Решение об установлении санитарно-защитной зоны и предлагаем:

-внести сведения о выданном Решении (с указанием его реквизитов) в электронный документ, с приложением графического описания местоположения границ такой зоны в формате XML, а также перечня координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения ЕГРН;

-направить **в срок до 16 сентября 2022г.** в адрес Управления электронный документ с графическим описанием местоположения границ СЗЗ объекта, доработанный в установленном порядке, а именно с внесёнными сведениями о выданном Решении (с указанием его реквизитов) с целью его передачи в филиал Кадастровой Палаты по Москве для внесения сведений о санитарно-защитной зоне в Единый Государственный Реестр Недвижимости.

Руководитель
(заместитель руководителя) Е.Е. Андреева

Пименова, 8 495 687 76 27

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве

Р Е Ш Е Н И Е

ОБ УСТАНОВЛЕНИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

17 АВГ 2022 № 7700554

Об установлении размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" (техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, шиномонтажные работы (автосервис ООО «Грац-Авто»); деятельность по предоставлению мест для краткосрочного проживания (хостел) по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26
(КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000)
(объект IV класса)

Я, Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москве, Андреева Елена Евгеньевна, рассмотрев заявление генерального директора ООО "Горизонт- Строй" Полякова А.Н. вх № 01-26949-2 от 09.08.2022г. и материалы по установлению санитарно-защитной зоны, для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" (техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, шиномонтажные работы (автосервис ООО «Грац-Авто»); деятельность по предоставлению мест для краткосрочного проживания (хостел) по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд , вл. 19/2, стр. 26 (КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000) (в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) - объекты по обслуживанию грузовых автомобилей, дорожных машин, с количеством постов не более 10, таксомоторный парк, объекты по обслуживанию легковых автомобилей более 5 постов, в том числе с малярно-жестяными работами (раздел 12, класс IV, п.12.4.1), предприятие относится к объектам IV класса с размером ориентировочной СЗЗ 100 м.)

- экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» № 77.01.06.Т.004113.07.22 от 22.07.2022 (129626, г. Москва, Графский пер., д.4, к. 2,3,4) о соответствии проектной и иной документации санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" (техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, шиномонтажные работы (автосервис ООО «Грац-Авто»); деятельность по предоставлению мест для краткосрочного проживания (хостел) по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд , вл. 19/2, стр. 26;

- проект санитарно-защитной зоны для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" (техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, шиномонтажные работы (автосервис ООО «Грац-Авто»); деятельность по предоставлению мест для краткосрочного проживания (хостел) по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд , вл. 19/2, стр. 26;

- протоколы инструментальных исследований атмосферного воздуха (в количестве 30 исследований на каждый ингредиент в отдельной точке по следующим показателям: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид выполненные в период с 28.03.2022 г. по 12.05.2022 г.,

выполнены специалистами аккредитованной Испытательной лаборатории ООО «НПЦ «ПРОМЭНЕРГО» (Аттестат аккредитации RA.RU.21ГА64 выдан 29 марта 2016 года).
- протоколы инструментальных исследований уровней шума - №№ Ш003/13-2022/1 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/2 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/3 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/4 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/5 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/6 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/7 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/8 от 12.05.2022г. выполненные испытательной лабораторией ООО «НПЦ «ПРОМЭНЕРГО» (Аттестат аккредитации RA.RU.21ГА64 выдан 29 марта 2016 года).
Рассматриваемый объект является действующим.
Основной вид деятельности ООО «Горизонт-Строй» – аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом. Основные виды деятельности арендаторов на данной площадке: техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, шиномонтажные работы (автосервис ООО «Грац-Авто»); деятельность по предоставлению мест для краткосрочного проживания (хостел).

Объект занимает два земельных участка (КН 77:08:0012002:51, вид разрешенного использования: эксплуатации производственных зданий (площадь 2139 кв. м) и КН 77:08:0012002:1000, вид разрешенного использования: для эксплуатации производственного здания (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок) (площадь 1499 кв. м), расположенный по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, вл. 19/2 стр.26. Земельные участки предоставляются в пользование ООО «Горизонт-Строй» согласно кадастровым выпискам о земельных участках (собственность №77:08:0012002:51-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г. и №77:08:0012002:1000-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г.).

Согласно проектным данным и сведениям ресурса «Публичная кадастровая карта ФС Росреестра» (https://pkk.rosreestr.ru/) на текущий момент земельный участок рассматриваемого объекта граничит (в пределах ориентировочной СЗЗ 100 м):

- в северном направлении от границы объекта – ЗУ КН 77:08:0012002:48 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: строительства объектов дорожно-мостового строительства), ЗУ КН 77:08:0012002:1605 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: деловое управление (4.1) (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения (1.2.7)), земли неразграниченной государственной собственности (кадастрового квартала 77:08:0012002);

- в северо-восточном направлении от границы объекта – ЗУ КН 77:08:0012002:48 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: строительства объектов дорожно-мостового строительства), ЗУ КН 77:08:0012002:39 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012004:10 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012002:47 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: строительства объекты дорожно-мостового строительства), земли неразграниченной государственной собственности (кадастрового квартала 77:08:0012002);

- в восточном направлении от границы объекта – на расстоянии 88 м ЗУ КН 77:08:0012004:1 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: земельные участки, предназначенные для размещения… объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии, … продовольственного снабжения, сбыта и заготовок), ЗУ КН 77:08:0012002:39 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012004:10 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012004:17 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации административного здания), ЗУ КН 77:08:0012004:12 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации производственно-технологического комплекса), земли неразграниченной государственной собственности (кадастрового квартала 77:08:0012004);

- в юго-восточном направлении от границы объекта – ЗУ КН 77:08:0012002:39 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012004:10 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012004:12 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации производственно-технологического комплекса), земли неразграниченной государственной собственности (кадастрового квартала 77:08:0012004);

- в южном направлении от границы объекта – на расстоянии 28 м земельный участок под проектируемую жилую застройку (КН 77:08:0012003:2), ЗУ КН 77:08:0012002:39 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012004:10 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012002:40 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012003:50 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012003:51 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), земли неразграниченной государственной собственности (кадастрового квартала 77:08:0012002);

- в юго-западном направлении от границы объекта – на расстоянии 29 м земельный участок под проектируемую жилую застройку (КН 77:08:0012003:2), ЗУ КН 77:08:0012002:40 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012003:50 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), земли неразграниченной государственной собственности (кадастрового квартала 77:08:0012002);

- в западном направлении от границы объекта – граничит с земельным участком под проектируемую жилую застройку (КН 77:08:0012002:1001), ЗУ КН 77:08:0012002:40 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012003:50 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации улично-дорожной сети), ЗУ КН 77:08:0012002:1580 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: участки размещения жилищно-коммунальных объектов: объекты размещения помещений и технических устройств трансформаторных подстанций (ТП)), ЗУ КН 77:08:0012002:2 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: эксплуатации административно-производственной базы), земли неразграниченной государственной собственности (кадастрового квартала 77:08:0012002);

- в северо-западном направлении от границы объекта – граничит с земельным участком под проектируемую жилую застройку (КН 77:08:0012002:1001), ЗУ КН 77:08:0012002:48 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: строительства объектов дорожно-мостового строительства), ЗУ КН 77:08:0012002:1605 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: деловое управление (4.1) (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения (1.2.7)), земли неразграниченной государственной собственности (кадастрового квартала 77:08:0012002).

Краткая характеристика производственной деятельности:

На территории предприятия расположены:

- автосервис;
- склад;
- КПП;
- хостел;
- площадка сбора/вывоза ТБО;
- проезд автотранспорта по территории.

Здание автосервиса делится на три функциональных зоны (цеха):

1. Приёмка автотранспортных средств;
2. Арматурный цех;
3. Слесарный цех.

В цехе приемки проводятся работы по определению общего технического состояния автомобиля и необходимого объема ТО или ремонта.

В арматурном цехе проводятся работы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств (4 поста ТО и ТР). В техническое обслуживание автомобиля на автосервисе входит проверка технического состояния автомобиля в целом и всех его систем в отдельности, а также профилактические работы по замене жидкостей, фильтров и других элементов, подлежащих замене. При техническом ремонте проводится разборка, устранение неисправностей, сборка и работы по установке отдельных деталей и узлов.

В слесарном цехе находятся производственные участки: ТО и ТР, шиномонтажа и металлообработки.

В цехе проводятся работы ТО и ТР автомобилей на 5-ти постах. Одновременно работают 3 поста.

На участке шиномонтажа осуществляется демонтаж и монтаж шин и колес (замена покрышек, камер, дисков колес), текущего ремонта камер (установка жгута) и дисков колес, а также балансировка колес в сборе. В процессе работ используется компрессор, который требует обслуживания (долив/замена масла).

В цехе установлены заточные станки (2 ед.), на которых проводятся работы по заточке деталей и инструментов.

На территории объекта организована площадка ТБО, с которой осуществляется сбор/вывоз мусора специализированным транспортом.

Инженерное обеспечение объекта:

- вентиляция – здание автосервиса обеспечено вентиляцией с механическим побуждением.
- энергоснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение – централизованное.

Режим работы предприятия – с 10:00 – 20:00 (автосервис), хостел работает круглосуточно.

Час-пик по автотранспорту: максимальное количество одновременно проезжающих автомобилей составляет 1 грузовая (мусоровоз (гп: до 16т, ДТ)) и 1 легковая (V двиг: 3.5л, бенз.).

Въезд расположен в западной части территории промплощадки. Подъезд автотранспорта осуществляется со стороны 2-го Силикатного проезда.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (Новая редакция)», для производственной территории установлена ориентировочная СЗЗ – 100 метров (максимальная величина ориентировочной СЗЗ источников воздействия, расположенных на промплощадке):

- объекты по обслуживанию грузовых автомобилей, дорожных машин, с количеством постов не более 10, таксомоторный парк, объекты по обслуживанию легковых автомобилей более 5 постов, в том числе с малярно-жестяными работами (раздел 12, класс IV, п.12.4.1).

Предприятие относится к объектам IV класса с размером ориентировочной СЗЗ 100 м.

Ближайшие нормируемые объекты расположены:

- в восточном направлении от границы объекта – на расстоянии 88 м ЗУ КН 77:08:0012004:1 (земельные участки, предназначенные для размещения… объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии, … продовольственного снабжения, сбыта и заготовок);
- в южном направлении от границы объекта – на расстоянии 28 м земельный участок под проектируемую жилую застройку (КН 77:08:0012003:2);
- в юго-западном направлении от границы объекта – на расстоянии 29 м земельный участок под проектируемую жилую застройку (КН 77:08:0012003:2);
- в западном направлении от границы объекта – граничит с земельным участком под проектируемую жилую застройку (КН 77:08:0012002:1001);
- в северо-западном направлении от границы объекта – граничит с земельным участком под проектируемую жилую застройку (КН 77:08:0012002:1001).

Ближайший существующий жилой дом находится в западном направлении на расстоянии 205 м по адресу: 2-й Силикатный проезд, 10/16.

Учитывая сложившуюся градостроительную ситуацию, границу санитарно-защитной зоны ООО «Горизонт-Строй» по совокупности показателей предлагается установить на следующих расстояниях от кадастровой границы участка:

– в северном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 100-88 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе, ЗУ КН 77:08:0012004:1 (земельные участки, предназначенные для размещения…объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии,… продовольственного снабжения, сбыта и заготовок);

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в южном направлении – на расстоянии 100-28 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 29 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в западном направлении – частично на расстоянии 29 м от границы контура объекта, частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки);

– в северо-западном направлении – частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки), частично на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ.

В результате проведенной инвентаризации установлено, что на территории промплощадки объекта функционируют 5 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них: 3 организованных и 2 неорганизованных источников выброса.

На объекте, согласно инвентаризации, выявлены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха:

ИЗА 0001 - ИЗА 0002. Вытяжные трубы арматурного цеха.

В данной зоне источниками выделения ЗВ будут являться: двигатели автотранспорта в процессе выполнения ТО и ТР (4 поста) при работе двигателя, в режиме холостого хода.

В атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12, Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно, через вытяжные трубы приточно-вытяжных систем В1 и В2.

ИЗА 0003. Вытяжная труба слесарного цеха.

В данной зоне источниками выделения ЗВ будут являться: двигатели автотранспорта в процессе выполнения ТО и ТР (5 постов) при работе двигателя, в режиме холостого хода; компрессорное оборудование в процессе работы и долива масла; заточные станки (2ед.).

В атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12, Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.), диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид), пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ со всего участка осуществляется организованно, через вытяжную трубу приточно-вытяжной системы В3.

ИЗА 6001. Проезд легкового и грузового автотранспорта.

Источниками выделения вредных веществ являются двигатели автомобилей. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по проезду, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода.

В атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

ИЗА 6002. Площадка ТБО.

Источником выделения вредных веществ в атмосферу является двигатель мусоровоза (гп до 16т, ДТ). Выделение загрязняющих веществ происходит при движении мусоровоза по площадке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода.

В атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

Данные фоновых концентраций загрязняющих веществ и краткая климатическая характеристика района расположения предприятия представлена.

Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере проводился с помощью программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.60) фирмы «ИНТЕГРАЛ» в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273).

Расчеты проводились на площадке 350х350 м с шагом в узлах расчетной сетки 10х10 м. При расчете приземных концентраций принималось ПДКм.р. для населенных мест. Расчетные точки РТ1-РТ8 взяты на границе, устанавливаемой СЗЗ.

Перечень расчетных точек:

- Расчетные точки №1, №2, №4 (РТ1, РТ2, РТ4) – с севера, северо-востока и юго-востока, на расстоянии 100 м от границы контура объекта, на границе ориентировочной СЗЗ;
- Расчетная точка №3 (РТ3) – с востока, на расстоянии 88 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012004:1 (земельные участки, предназначенные для размещения…объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии,… продовольственного снабжения, сбыта и заготовок);
- Расчетная точка №5 (РТ5) – с юга, на расстоянии 28 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);
- Расчетная точка №6 (РТ6) – с юго-запада, на расстоянии 29 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);
- Расчетная точка №7 (РТ7) – с запада, на границе контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки);
- Расчетная точка №8 (РТ8) – с северо-запада, на границе контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки). Расчет рассеивания проводился на летний период года, т.к. этот период характеризуется наихудшим для рассеивания загрязняющих веществ.

Расчет произведен с учетом фонового загрязнения.

Из анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ видно, что при эксплуатации объекта расчетные максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников загрязнения, будут формироваться с учетом фонового загрязнения района на уровне ниже предельно-допустимого значения 1ПДК на нормируемой территории и на границе СЗЗ.

Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ не превышают ПДК и составляют в долях ПДК с учетом фона:

– азота диоксид – 0,65 ПДКм.р.;

– азот оксид – 0,26 ПДКм.р.;

– углерода оксид – 0,72 ПДКм.р., для остальных веществ меньше 0,1 ПДК.

Согласно результатам расчета рассеивания, среднесуточные/среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ на границе контура объекта не превышают ПДК и составляют в долях ПДК без учета фона:

– азота диоксид – 0,12 ПДК, для остальных веществ меньше 0,1 ПДК.

Исследования атмосферного воздуха проводились согласно Программе наблюдений за качеством атмосферного воздуха в соответствии с п. 4.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция).

Точки контроля:

– КТ1 с юго-западной стороны – на расстоянии 29 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– КТ2 с северо-западной стороны – на границе контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки).

Всего выполнено 30 дней наблюдений атмосферного воздуха по каждому веществу в контрольных точках на содержание: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид.

Исследования проведены в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» п. 3.3 – «Эпизодическое обследование атмосферы», РД 52.04.838-2015 и в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями», выполнены специалистами аккредитованной Испытательной лаборатории ООО «НПЦ «ПРОМЭНЕРГО» (Аттестат аккредитации RA.RU.21ГА64 выдан 29 марта 2016 года).

Исследования проводились при северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном и северо-западном направлениях ветра.

В составе проекта представлены протоколы лабораторных исследований и инструментальных измерений, выполненные на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ:

– протоколы исследования атмосферного воздуха №№ В003/13-2022/1, В003/13-2022/2, В003/13-2022/3, В003/13-2022/4, В003/13-2022/5, В003/13-2022/6, В003/13-2022/7, В003/13-2022/8, В003/13-2022/9, В003/13-2022/10, В003/13-2022/11, В003/13-2022/12, В003/13-2022/13, В003/13-2022/14, В003/13-2022/15, В003/13-2022/16, В003/13-2022/17, В003/13-2022/18, В003/13-2022/19, В003/13-2022/20, В003/13-2022/21, В003/13-2022/22, В003/13-2022/23, В003/13-2022/24, В003/13-2022/25, В003/13-2022/26, В003/13-2022/27, В003/13-2022/28, В003/13-2022/29, В003/13-2022/30, выполненные в период с 28.03.2022 г. по 12.05.2022 г.

Результаты анализа атмосферного воздуха в указанных контрольных точках соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Таким образом, достаточность предлагаемой по планировочным ограничениям санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами и инструментальными замерами загрязнения атмосферного воздуха от источников рассматриваемого объекта с учетом фонового загрязнения.

Основными источниками шума на территории предприятия являются: вытяжное вентиляционное оборудование, технологическое оборудование автосервиса, проезд грузового и легкового автотранспорта, площадка сбора/вывоза ТБО.

На предприятии не используется оборудование, являющееся источником ионизирующего, электромагнитного и инфразвукового излучений.

Всего на предприятии выявлено 7 источников шума, из них 5 источников постоянного шума и 2 источника непостоянного шума.

Источником шума будет являться технологическое оборудование автосервиса, установленное в цехах предприятия. Всего на предприятии выявлено 2 источника шума, создаваемого технологическим оборудованием. Шум проникает на территорию предприятия через ограждающие конструкции (ИШ4, ИШ5).

Шумовые характеристики источников непостоянного шума приняты и рассчитаны в соответствии со справочными данными:

- проезд легкового и грузового автотранспорта (ИШ6): LAэкв= 48,7 дБА, LAмакс=65,0 дБА;

- работа мусороуборочной машины (ИШ7): LAэкв= 69,0 дБА, LAмакс=91,0 дБА.

Расчетные точки были приняты в соответствии с п.12.5 СП 51.13330.2011 на высоте 1,5 м и на высоте 6,0 м (средняя высота наиболее значимых источников шума).

Перечень расчетных точек на высоте 1,5м:

- РТ1, РТ2, РТ4 – с севера, северо-востока и юго-востока, на расстоянии 100 м от границы контура объекта, на границе ориентировочной СЗЗ;

- РТ3 – с востока, на расстоянии 88 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012004:1 (земельные участки, предназначенные для размещения…объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии,… продовольственного снабжения, сбыта и заготовок);

- РТ5 – с юга, на расстоянии 28 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

- РТ6 – с юго-запада, на расстоянии 29 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

- РТ7 – с запада, на границе контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки);

- РТ8 – с северо-запада, на границе контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки).

На высоте 6,0м:

- РТ5.1 – с юга, на расстоянии 28 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

- РТ6.1 – с юго-запада, на расстоянии 29 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

- РТ7.1 – с запада, на границе контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки);

- РТ8.1 – с северо-запада, на границе контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки).

В разделе выполнены расчеты ожидаемых уровней шума в расчетных точках от вытяжного вентиляционного оборудования, технологического оборудования автосервиса, проезда грузового и легкового автотранспорта, площадки сбора/вывоза ТБО.

Режим работы источников шума предприятия – 10:00 – 20:00, поэтому оценка воздействия предприятия, как источника шумового загрязнения, проводилась в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 по нормам для дневного времени суток.

Акустические расчеты проведены с использованием программного комплекса «Эколог-ШУМ» версия 2.4.2.5458 фирмы Интеграл. В результате проведения данных акустических расчетов получены картограммы с нанесенными результатами расчета шума и сформированы отчеты, в которых отражено:

1)для источников постоянного шума:

- на границе ориентировочной СЗЗ эквивалентный уровень шума составляет не более 27,9 дБА (РТ4);

- на границе существующей и проектируемой жилой застройки, а также участка с ВРИ «земельные участки, предназначенные для размещения…объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок» эквивалентный уровень шума составляет не более 39,4 дБА (РТ8.1).

Анализ акустического расчета показал, что уровень шума в расчетных точках не превышает допустимое значение для дневного времени суток для территорий, прилегающих зданиям жилых домов и границ СЗЗ (50 дБА).

2)для источников непостоянного шума:

- на границе ориентировочной СЗЗ эквивалентный уровень шума составляет не более 29,2 дБА, максимальный – не более 45,8 дБА (РТ1);

- на границе существующей и проектируемой жилой застройки, а также участков с ВРИ «земельные участки, предназначенные для размещения…объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии,… продовольственного снабжения, сбыта и заготовок» эквивалентный уровень шума составляет не более 45,2 дБА (РТ8.1), максимальный – не более 67,9 дБА (РТ7.1).

Анализ акустического расчета показал, что ни эквивалентный, ни максимальный уровень шума не превышает допустимых значений для дневного времени суток для территорий, прилегающих зданиям жилых домов и границ СЗЗ (55 дБА и 70 дБА соответственно).

Дополнительного снижения шума и проведения мероприятий по снижению шума не требуется.

Таким образом, достаточность предлагаемой по планировочным ограничениям санитарно-защитной зоны подтверждена акустическими расчетами.

В составе проекта приведены результаты инструментальных измерений, выполненных испытательной лабораторией ООО «НПЦ «ПРОМЭНЕРГО» (Аттестат аккредитации RA.RU.21ГА64 выдан 29 марта 2016 года) в соответствии с план-графиком в двух контрольных точках на границе СЗЗ: КТ1 с юго-западной стороны – на расстоянии 29 м от границы контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки); КТ2 с северо-западной стороны – на границе контура объекта, на границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки).

Представлены протоколы лабораторных исследований и инструментальных измерений, выполненные испытательной лабораторией ООО «НПЦ «ПРОМЭНЕРГО» (Аттестат аккредитации RA.RU.21ГА64 выдан 29 марта 2016 года): №№ Ш003/13-2022/1 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/2 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/3 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/4 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/5 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/6 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/7 от 12.05.2022г, Ш003/13-2022/8 от 12.05.2022г

Инструментальные исследования по фактору уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум) выполнены в соответствии с МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Анализ представленных результатов измерений шума показал, что в контрольных точках в дневное и ночное время суток эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают предельно допустимые.

Таким образом, на основании результатов натурных исследований уровня шумового воздействия на атмосферный воздух в контрольных точках, расположенных на границе предлагаемой СЗЗ, не выявлено превышение ПДУ, а также расчётных УЗД.

Санитарно-защитная зона по фактору физического воздействия на атмосферный воздух может быть установлена на следующих расстояниях от границы предприятия:

– в северном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 100-88 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе, ЗУ КН 77:08:0012004:1 (земельные участки, предназначенные для размещения…объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии,… продовольственного снабжения, сбыта и заготовок);

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в южном направлении – на расстоянии 100-28 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 29 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в западном направлении – частично на расстоянии 29 м от границы контура объекта, частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки);

– в северо-западном направлении – частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки), частично на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ.

Результаты инструментальных исследований уровней шума подтверждают акустические расчеты, выполненные в проекте, и соответствуют требованиям п.п. 100, 104, п.п.14,15 табл.5.35 раздела 5 СанПиН 1.2.3685-21.

Таким образом, на основании расчетов и инструментальных замеров уровней химического и физического воздействия на атмосферный воздух и планировочных ограничений, границу санитарно-защитной зоны ООО «Горизонт-Строй» предлагается установить на следующих расстояниях от кадастровой границы участка:

– в северном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 100-88 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе, ЗУ КН 77:08:0012004:1 (земельные участки, предназначенные для размещения…объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии,… продовольственного снабжения, сбыта и заготовок);

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в южном направлении – на расстоянии 100-28 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 29 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в западном направлении – частично на расстоянии 29 м от границы контура объекта, частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки);

– в северо-западном направлении – частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки), частично на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ.

Сведения, представленные на электронном носителе (XML-файл), соответствуют сведениям, представленным в проектных материалах. Вышеуказанное отвечает требованиям Постановления Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. (ред. от 21.12.2018 г.).

Режим использования земельных участков, расположенных в границах, предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны, не противоречит п. 5. Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. Постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. (ред. от 21.12.2018 г.).

В целях предотвращения угрозы возникновения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) на основании статьи 51 Федерального закона от 30.03.1999 года № 52 - ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, №14, ст.1650; 2002, №1 (ч.I), ст.2; 2003, №2, ст.167; №27 (ч.I), ст.2700; 2004, №35,ст.3607; 2005, №19, ст.1752; 2006, №1, ст.10; №52 ч.(I), ст.5498; 2007, №1 (ч.I), ст.21, 29; №27; ст.3213; №46, ст.5554; №49, ст.6070; 2008, № 29 (ч.I), ст.3418; №30 (ч.II), ст.3616; 2009, №1, ст.17; 2010, №40, ст. 4969; 2011, №1, ст.6; №30 (ч.I), ст. 4590; №30 (ч.I), ст.4591; №30 (ч.I), ст.4596) и в соответствии с п.п. 4.3 и 4.5 СанПиН 2.2.1/32.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в новой редакции (введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74, зарегистрированным в Минюсте России 25.01.2008, регистрационный № 10995) с изменениями №1 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.04.2008 № 25, зарегистрированным в Минюсте России 07.05.2008,

регистрационный № 11637), с изменениями №2 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 06.10.2009 № 61, зарегистрированным в Минюсте России 27.10.2009г, регистрационный № 15115), с изменениями №3 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.09.2010 № 122, зарегистрированным в Минюсте России 12.10.2010, регистрационный № 18699), п. 3 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018г. № 222.

РЕШИЛ:

1. Установить для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000) санитарно-защитную зону с границей, согласно перечню координат характерных точек и графическому описанию местоположения санитарно-защитной зоны, приведённым в приложении №1 к настоящему Решению, а также перечню координат характерных точек в форме электронного документа (XML-файл) в приложении №2 к настоящему Решению:

– в северном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 100-88 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе, ЗУ КН 77:08:0012004:1 (земельные участки, предназначенные для размещения…объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии,… продовольственного снабжения, сбыта и заготовок);

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в южном направлении – на расстоянии 100-28 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 29 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в западном направлении – частично на расстоянии 29 м от границы контура объекта, частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки);

– в северо-западном направлении – частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки), частично на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ.

В границах санитарно-защитной зоны для действующего объекта ООО "Горизонт-Строй" по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000) не допускается использование земельных участков в целях: размещения жилой застройки, включая отдельные жилые дома, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства, размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в

соответствии с установленными к ним требованиями. Направить сведения о санитарно-защитной зоне для их внесения в Единый государственный реестр недвижимости.

3. Начальнику территориального отдела Управления Роспотребнадзора по г. Москве в СЗАО г. Москвы обеспечить контроль за соблюдением размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000).

4. Начальнику отдела надзора за объектами коммунально-бытового назначения и средой обитания человека Управления Роспотребнадзора по г. Москве Худобородову А.И. довести настоящее Решение до сведения всех заинтересованных лиц: Филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по г. Москве, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы.

5. ООО "Горизонт- Строй" по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000) в соответствии с требованиями ст. 11, 32 Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 26.07.2019) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", п. 73 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» в рамках производственного контроля необходимо проводить на границе санитарно-защитной зоны исследования атмосферного воздуха и измерения уровней физического воздействия на атмосферный воздух.

6. Контроль за выполнением настоящего Решения оставляю за собой.

В случае установления превышений гигиенических нормативов при проведении лабораторно-инструментальных исследований в рамках выполнения программы организации и проведения производственного контроля, в соответствии с п.п. 1, 7 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 г. № 222, юридическое лицо обязано представить в Управление Роспотребнадзора по г. Москве заявление об изменении санитарно-защитной зоны для данного объекта.

Приложение 1: «Сведения о границах санитарно-защитной зоны»
Приложение 2: «Сведения о границах санитарно-защитной зоны в электронном виде»

Руководитель Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека по г. Москве Е.Е. Андреева

Приложения являются неотъемлемой частью Решения об установлении санитарно-защитной зоны, без приложений данное Решение недействительно.

Решение изготовлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу. Один экземпляр хранится в Управлении Роспотребнадзора по городу Москве, второй – в ООО "Горизонт- Строй" .

Панова
(495)6877627

Приложение № 1
к решению руководителя
Управления Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека по городу Москве
от 17 АВГ 2022 № 7702554

Сведения о границах санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000):

– в северном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 100-88 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе, ЗУ КН 77:08:0012004:1 (земельные участки, предназначенные для размещения…объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии,… продовольственного снабжения, сбыта и заготовок);

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в южном направлении – на расстоянии 100-28 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 29 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в западном направлении – частично на расстоянии 29 м от границы контура объекта, частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки);

– в северо-западном направлении – частично по границе контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012002:1001 (участок проектируемой жилой застройки), частично на расстоянии 100 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ.

Перечень координат характерных точек для определения границы устанавливаемой СЗЗ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Координаты СЗЗ		
№ точки	X, м	Y, м
1	11467,53	754,46
2	11467,53	767,02
3	11465,96	779,48
4	11462,84	791,64
5	11458,21	803,32
6	11453,18	814,84
7	11447,13	825,84
8	11441,40	833,74
9	11433,94	844,03
10	11428,37	849,97
11	11417,14	862,74

12	11407,47	870,74
13	11396,86	877,47
14	11383,62	883,58
15	11369,71	887,96
16	11355,35	890,54
17	11353,32	890,66
18	11352,28	881,10
19	11348,54	879,25
20	11344,39	879,16
21	11331,17	881,45
22	11327,94	883,69
23	11320,24	888,98
24	11312,60	887,46
25	11298,78	882,82
26	11286,81	877,16
27	11253,66	859,15
28	11243,06	852,42
29	11233,38	844,42
30	11224,79	835,26
31	11217,41	825,10
32	11210,15	811,06
33	11206,27	803,99
34	11202,78	795,39
35	11264,20	762,01
36	11265,72	752,80
37	11265,76	752,57
38	11266,26	752,31
39	11267,36	751,74
40	11272,02	749,29
41	11270,13	745,82
42	11267,63	741,26
43	11274,22	701,34
44	11274,68	701,38
45	11293,16	700,17
46	11323,69	699,31
47	11336,21	699,35
48	11338,87	699,54
49	11341,44	731,78
50	11341,48	732,21
51	11366,95	735,83
52	11368,34	730,81
53	11372,85	714,49
54	11385,51	708,83
55	11395,57	704,32
56	11438,27	690,06
57	11444,78	697,00
58	11452,16	707,16
59	11458,21	718,16
60	11462,84	729,84

61	11465,96	742,00
1	11467,53	754,46

Перечень ограничений использования земельных участков (ЗУ)

Направление	Размер СЗЗ, м	ЗУ и КН	Существующее назначение ЗУ	Ограничения по использованию ЗУ
Север	100	77:08:0012002:48	строительства объектов дорожно-мостового строительства	В границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях: а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства; б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в
		77:08:0012002:1605	Деловое управление (4.1) (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения (1.2.7)).	
		Часть кадастрового квартала 77:08:0012002	в отношении земель неразграниченной государственной собственности не устанавливается	
Северо-восток	100	77:08:0012002:48	строительства объектов дорожно-мостового строительства	
		77:08:0012002:47	строительства объекты дорожно-мостового строительства	
		77:08:0012004:10	эксплуатации улично-дорожной сети	
		77:08:0012002:39	эксплуатации улично-дорожной сети	
		Часть кадастрового квартала 77:08:0012002	в отношении земель неразграниченной государственной собственности не устанавливается	
Восток	100-88	77:08:0012002:39	эксплуатации улично-дорожной сети	
		77:08:0012004:17	эксплуатации административного здания	
		77:08:0012004:12	эксплуатации производственно-технологического комплекса	

		77:08:0012004:10	эксплуатации улично-дорожной сети	качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.
		Часть кадастрового квартала 77:08:0012004	в отношении земель неразграниченной государственной собственности не устанавливается	
Юго-восток	100	77:08:0012002:39	эксплуатации улично-дорожной сети	
		77:08:0012004:10	эксплуатации улично-дорожной сети	
		77:08:0012004:12	эксплуатации производственно-технологического комплекса	
		Часть кадастрового квартала 77:08:0012004	в отношении земель неразграниченной государственной собственности не устанавливается	
Юг	100-28	77:08:0012002:39	эксплуатации улично-дорожной сети	
		77:08:0012004:10	эксплуатации улично-дорожной сети	
		77:08:0012002:40	эксплуатации улично-дорожной сети	
		77:08:0012003:51	эксплуатации улично-дорожной сети	
		77:08:0012003:50	эксплуатации улично-дорожной сети	
		Часть кадастрового квартала 77:08:0012002	в отношении земель неразграниченной государственной собственности не устанавливается	
Юго-запад	29	77:08:0012002:40	эксплуатации улично-дорожной сети	
		77:08:0012003:50	эксплуатации улично-дорожной сети	
		Часть кадастрового квартала 77:08:0012002	в отношении земель неразграниченной государственной собственности не устанавливается	

Запад	29-0	Часть кадастрового квартала 77:08:0012002	в отношении земель неразграниченной государственной собственности не устанавливается	
Северо-запад	0-100	77:08:0012002:48	строительства объектов дорожно-мостового строительства	
		77:08:0012002:1605	Деловое управление (4.1) (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения (1.2.7)).	
		Часть кадастрового квартала 77:08:0012002	в отношении земель неразграниченной государственной собственности не устанавливается	

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москве Е.Е. Андреева

Панова
(495)6877627

Приложение № 2
к решению руководителя
Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека по городу Москве
от 17 АВГ 2022 № 77-003554

Сведения о границах санитарно-защитной зоны в электронном виде

Перечень координат характерных точек границ санитарно-защитной зоны в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (далее - ЕГРН), в форме электронного документа (XML-файл) для внесения в ЕГРН, представленный для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000) на CD-диске (прилагается), с заявлением об установлении санитарно-защитной зоны вх. №01-26949-2 от 09.08.2022г.

Руководитель Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека по г. Москве Е.Е. Андреева

Панова
(495)6877627

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве
(Управление Роспотребнадзора по г. Москве)

Графский переулок, дом 4, корпус 2,3,4, г. Москва, 129626
Тел: 8 (495) 687-40-35; факс: (495) 616-65-69,
E-mail: uprav@77.rospotrebnadzor.ru,
http: 77.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76583145 ОГРН 1057746466535,
ИНН 7717528710 КПП 771701001

17 АВГ 2022 №06-10/7700554/1
На № 01-26949-2 от 09.08.2022г.

Генеральному директору ООО "Горизонт- Строй"

Полякову А.Н.

123308, г. Москва, ул. Мнёвники, д.3, к.1, ком.721, этаж7

О направлении Решения об установлении санитарно-защитной зоны для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000)

Управлением Роспотребнадзора по г. Москве (далее-Управление) на основании Вашего заявления и документации, предусмотренной Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон", Решением№ 7700554 от 17 08 2022 установлена санитарно-защитная зона для действующего объекта ООО "Горизонт- Строй" по адресу: г. Москва, СЗАО, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (КН ЗУ 77:08:0012002:51, 77:08:0012002:1000).

Направляем Вам Решение об установлении санитарно-защитной зоны и предлагаем:

-внести сведения о выданном Решении (с указанием его реквизитов) в электронный документ, с приложением графического описания местоположения границ такой зоны в формате XML, а также перечня координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения ЕГРН;

-направить в срок до 15.09.2022г. в адрес Управления электронный документ с графическим описанием местоположения границ СЗЗ объекта, доработанный в установленном порядке, а именно с внесёнными сведениями о выданном Решении (с указанием его реквизитов) с целью его передачи в филиал Кадастровой Палаты по Москве для внесения сведений о санитарно-защитной зоне в Единый Государственный Реестр Недвижимости.

Руководитель
(заместитель руководителя) Е.Е. Андреева

Панова 8(495)687-76-27

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве

Р Е Ш Е Н И Е

ОБ УСТАНОВЛЕНИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

28 ДЕК 2022 № 77-020774

Об установлении размера санитарно-защитной зоны для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» (с размещением офисов, предприятий общественного питания и торговли), по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001) (объект V класса)

Я, руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москве, Главный государственный санитарный врач по городу Москве Андреева Елена Евгеньевна, рассмотрел:

- заявление генерального директора ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» Полякова А.Н. № 01-42591-2 от 21.12.2022г. об установлении санитарно-защитной для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» (с размещением офисов, предприятий общественного питания и торговли), по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001) (в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция), р.12. «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг» п.12.5.5 (класс V) «Отдельно стоящие гипермаркеты, супермаркеты, торговые комплексы и центры, торгово-развлекательные комплексы общей площадью более 2 тысяч кв. м с открытыми автостоянками для автомобилей посетителей вместимостью более 100 машин о мест, предприятия общественного питания общей площадью более 500 кв. м, рынки продовольственных и промышленных товаров с открытыми автостоянками для автомобилей посетителей вместимостью более 100 машиномест», р.12. «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг» п. 12.5.7 (класс V) «Мойка автомобилей с количеством постов не более 5 с проведением работ внутри объектов капитального строительства и исключением обслуживания автомобилей на прилегающей территории и(или) территории, непосредственно прилегающей к зданиям», данное предприятие относится к объектам V класса с размером ориентировочной СЗЗ 50 м.).

- экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» № 77.01.06.Т.006398.12.22 от 20.12.2022 (129626, г. Москва, Графский пер., д.4, к. 2,3,4) по результатам проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы материалов проекта санитарно-защитной зоны проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001) действующим техническим регламентам, государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Рассматриваемый объект является проектируемым.

На территории проектирования площадью 1,38 га предполагается размещение многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой, включающего в себя четыре общественно деловых корпуса с размещением офисов, предприятий общественного питания и торговли, объединённых встроенно-пристроенной подземной автостоянкой.

ООО «Специализированный Застройщик «Силикатдевелопмент» занимает один земельный участок (КН 77:08:0012002:1001, вид разрешенного использования: деловое управление; объекты торговли; рынки, размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для организации постоянной или временной торговли (ярмарка, рынок, базар); магазины; банковская и страховая деятельность; общественное питание; гостиничное обслуживание; развлекательные мероприятия; проведение азартных игр; служебные гаражи; выставочно-ярмарочная деятельность; обеспечение занятий спортом в помещениях) на основании договора долгосрочной аренды №СТД-10/21 (ГЗС-40/21) от 07.06.2021 г. Общая площадь 13800 кв.м.

Согласно проектным данным и сведениям ресурса «Публичная кадастровая карта ФС Росреестра» (https://pkk.rosreestr.ru/) на текущий момент земельный участок рассматриваемого объекта граничит (в пределах ориентировочной СЗЗ 50 м):

– в северном направлении от границы объекта: граничит с землями неразграниченной государственной собственности (факт. Звенигородское шоссе, кадастровый квартал 77:08:0012002), земельный участок для строительства объектов дорожно-мостового строительства (КН ЗУ 77:08:0012002:48);

– в северо-восточном направлении от границы объекта: земельный участок под деловое управление (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения)(КН ЗУ 77:08:0012002:1605), земельный участок для строительства объектов дорожно-мостового строительства (КН ЗУ 77:08:0012002:48), земли неразграниченной государственной собственности (факт. Звенигородское шоссе, кадастровый квартал 77:08:0012002);

– в восточном направлении от границы объекта: земли неразграниченной государственной собственности (факт. автостоянка, кадастровый квартал 77:08:0012002), земельный участок для эксплуатации производственного здания (факт. автосервис, КН ЗУ 77:08:0012002:1000),

– в юго-восточном направлении от границы объекта: земельный участок для эксплуатации производственных зданий (КН ЗУ 77:08:0012002:51), земельные участки для эксплуатации улично-дорожной сети (факт. 2-й Силикатный проезд, КН ЗУ 77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50), на расстоянии 16 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

– в южном направлении от границы объекта: земельные участки для эксплуатации улично-дорожной сети (факт. 2-й Силикатный проезд, КН ЗУ 77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50), на расстоянии 18 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

– в юго-западном направлении от границы объекта: земельные участки для эксплуатации улично-дорожной сети (факт. 2-й Силикатный проезд, КН ЗУ 77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50), на расстоянии 18 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

– в западном направлении от границы объекта: земельный участок для размещения жилищно-коммунальных объектов: объекты размещения помещений и технических устройств трансформаторных подстанций (ТП) (КН 77:08:0012002:1580), земельный участок для эксплуатации административно-производственной базы (КН 77:08:0012002:2), земельный участок для эксплуатации административного здания (КН 77:08:0012002:28), земельный участок для эксплуатации стоянки служебного автотранспорта (КН 77:08:0012002:30),

– в северо-западном направлении от границы объекта: земли неразграниченной государственной собственности (факт. Звенигородское шоссе, кадастровый квартал 77:08:0012002).

Краткая характеристика производственной деятельности:

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой представляет собой комплекс зданий со следующими функциональными зонами: зона гостиницы (номера квартирного типа); зона офисного центра; в подземной части – автостоянка для проживающих в гостиничных номерах, сотрудников и посетителей помещений общественного назначения; помещения общественного назначения для проживающих и нерезидентов, в составе которых предусмотрены: предприятия розничной торговли, предприятия общественного питания, предприятия бытового обслуживания, помещения оздоровительного центра с бассейном, помещения конференц-зала, помещения супермаркета; технические помещения (для размещения инженерного оборудования), помещения обслуживающего и подсобного назначения.

Комплекс состоит из четырех корпусов и имеет 8 – 27 – 28 – 28 надземных этажей + 2 подземных.

Корпус № 1 имеет 28 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже расположены вестибюль гостиничного комплекса, предприятия розничной торговли, въездная рампа в подземную автостоянку. На 2 – 27 этажах расположены гостиничные номера. В техническом этаже располагаются технические помещения, а именно помещение СС, ВРУ, лестницы.

Корпус № 2 имеет 8 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже размещается супермаркет и вестибюль оздоровительного центра, на 2 – 6 этажах расположены помещения оздоровительного центра, на 4-м этаже размещен бассейн. На 7 и 8 этажах расположены офисные помещения: комнаты приема пищи, переговорные, санузлы, переговорная/коворкинг, универсальные залы, помещения для приходящих специалистов, зал для проведения мероприятий.

Корпус № 3 имеет 28 надземных этажей + 2 подземных этажа. Лобби гостиничной части и входная группа офисной части размещены на первом этаже. На -1-м этаже расположены помещения конференц-зала с выходом в зону открытого амфитеатра. На 2-м этаже размещены помещения администрации гостиничного комплекса. С 3-го по 21-й этаж запроектированы помещения офисов. На 22 – 27 этажах расположены гостиничные номера. В техническом этаже располагаются технические помещения, а именно помещение СС, ВРУ, лестницы.

Корпус № 4 имеет 27 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже расположены лобби гостиничной части и входная группа офисной части, помещения ритейла, кафе с обеденным залом на 50 посадочных мест. На 2-4 этажах расположены офисы, на 5-26 этажах – гостиничные номера. В техническом этаже располагаются технические помещения, а именно помещение СС, ВРУ, лестницы.

Максимальная отметка по парапету от уровня земли: корпус 1 – +99,620 м, корпус 2 – +37,770 м, корпус 3 – +98,980 м, корпус 4 – +96,300 м.

Автостоянка. Для размещения автотранспорта на территории проектом предусмотрена подземная автостоянка (На -1-м и -2-м этажах) на 380 м/м с въездом/выездом через рампу. Рампа встроена в объем первого этажа корпуса № 1. Автостоянка предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей проживающих и посетителей комплекса. По классификации проектируемая автостоянка относится к встроенно-пристроенной, отапливаемой, по способу передвижения автомобилей – к рамповым, по способу хранения автомобилей – манежная. Вид топлива – бензин, дизтопливо. Количество автомобилей: - с бензиновыми двигателями – 90 %; - с дизельными двигателями – 10 %. Режим работы автостоянки: число дней работы в году – 365; круглосуточный, 7 дней в неделю.

Также на -1 этаже комплекса размещается автомойка легкового автотранспорта на 4 поста.

Предусмотрено размещение 3-х площадок разгрузки магазинов и предприятий общественного питания с въездом и выездом грузовых автомобилей. Завоз и распределение товаров производится в дневное время. Загрузка осуществляется автомобиля типа «Газель» и «Hyundai Porter». Все автомобили работают на дизельном топливе.

На территории комплекса предусмотрены открытые автостоянки легкового автотранспорта на 3 м/м и 2 м/м для инвалидов-колясочников и размещение площадки ТБО для вывоза мусора мусоровозом.

На территории участка предполагается размещение следующих объектов: многофункциональный гостиничный комплекс (4 корпуса) с подземной автостоянкой на 380 м/м, автомойка легкового автотранспорта на 4 поста на -1 этаже, ДГУ, ТП, РУ, площадки погрузки/разгрузки, открытые автостоянки легкового автотранспорта на 3 м/м и 2 м/м для инвалидов-колясочников, площадка ТБО.

Въезды на территорию комплекса организованы с южной стороны со 2-го Силикатного проезда, в подземную автостоянку – с юго-западной стороны с внутриквартального проезда, начинающегося от 2-го Силикатного проезда.

Заправка автотранспорта горючим на территории предприятия не производится.

Режим работы объекта – круглосуточный.

Для учета максимального возможного воздействия на атмосферный воздух принято максимальное количество транспорта на территории объекта («пиковая» ситуация): максимальное количество одновременно проезжающих автомобилей составляет 4 грузовых (дт, г/п 0-8 т) и 80 легковых (бенз., дт.).

Инженерное обеспечение объекта:

Теплоснабжение и электроснабжение многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой централизованное – от городских сетей. Водоснабжение корпусов комплекса производится от существующей городской водопроводной сети, канализование предполагается в

существующий городской канализационный коллектор. Поверхностный водоотвод будет осуществляться в систему городской дождевой канализации.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция) с изменениями №№ 1-4 к нему

– раздела 12. «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг» п.12.5.5 (класс V) «Отдельно стоящие гипермаркеты, супермаркеты, торговые комплексы и центры, торгово-развлекательные комплексы общей площадью более 2 тысяч кв. м с открытыми автостоянками для автомобилей посетителей вместимостью более 100 машин о мест, предприятия общественного питания общей площадью более 500 кв. м, рынки продовольственных и промышленных товаров с открытыми автостоянками для автомобилей посетителей вместимостью более 100 машиномест»,

– раздела 12. «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг» п. 12.5.7 (класс V) «Мойка автомобилей с количеством постов не более 5 с проведением работ внутри объектов капитального строительства и исключением обслуживания автомобилей на прилегающей территории и(или) территории, непосредственно прилегающей к зданиям», данное предприятие относится к объектам V класса с размером ориентировочной СЗЗ 50 м.

Ближайшие нормируемые объекты расположены:

– в юго-восточном направлении от границы объекта: на расстоянии 16 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2, ППТ на данный участок проектируемой жилой застройки в настоящее время не утверждён);

– в южном направлении от границы объекта: на расстоянии 18 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2, ППТ на данный участок проектируемой жилой застройки в настоящее время не утверждён);

– в юго-западном направлении от границы объекта: на расстоянии 18 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2, ППТ на данный участок проектируемой жилой застройки в настоящее время не утверждён);

Ближайший существующий жилой дом находится в западном направлении на расстоянии 60 м по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, 10/16.

Учитывая сложившуюся градостроительную ситуацию, границу санитарно-защитной зоны проектируемого многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой по совокупности показателей предлагается установить на следующих расстояниях от кадастровой границы участка:

– в северном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 16-50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в южном направлении – на расстоянии 18 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 18-50 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки), далее по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

В результате проведенной инвентаризации установлено, что на территории промплощадки объекта функционируют 10 источников выброса, из них 4 организованных и 6 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На объекте, согласно инвентаризации, выявлены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха:

ИЗА 0001. Надземная выбросная шахта (подземная автостоянка легкового а/т, автомойка на 4 поста

Автостоянка предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей проживающих и посетителей комплекса. Вместимость автостоянки – 380 машино-мест. Въезд и выезд на подземный уровень автостоянки осуществляется по рампам. Вид топлива – бензин, дизтопливо. Количество автомобилей: -с бензиновыми двигателями – 90 %; с дизельными двигателями – 10 %. Режим работы автостоянки: круглосуточный.

Согласно режиму работы автостоянок количество рабочих дней в году принимается равным 365. Количество въездов и выездов автомобилей в «час-пик» Аэ составляет 15 и 25 % в час соответственно для гостевых автостоянок, 10 и 40 % для офисных стоянок и 35 и 0 % для автостоянок под жилыми домами (по табл. Приложения 2 МГСН 5.01-01 «Стоянки легковых автомобилей»).

Проектом на – 1 этаже предусматривается автомойка на 4 поста. Мойка автомобилей предусмотрена очищенной водой из системы оборотного водоснабжения. Мойка производиться моечными аппаратами высокого давления. Пропускная способность мойки 16 легковых автомобилей в час. В смену (при продолжительности смены 8 часов) можно вымыть 128 легковых автомобиля, за сутки (при 2-сменном режиме работы) 256 легковых автомобиля (максимальная загрузка).

В выбросную надземную шахту (0001) поступают выбросы от четырех отсеков автостоянки суммарной емкостью 213 м/м и от автомойки на 4 поста.

Источником выделения вредных веществ являются двигатели автомобилей. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по стоянке, мойке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод (пигмент черный), керосин, бензин.

ИЗА 0002. Надземная выбросная шахта (подземная автостоянка легкового а/т)

Автостоянка предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей проживающих и посетителей комплекса. Вместимость автостоянки – 380 машино-мест. Въезд и выезд на подземный уровень автостоянки осуществляется по рампам. Вид топлива – бензин, дизтопливо. Количество автомобилей: -с бензиновыми двигателями – 90 %; с дизельными двигателями – 10 %.

В выбросную надземную шахту (0002) поступают выбросы от двух отсеков автостоянки суммарной емкостью 167 м/м.

Источником выделения вредных веществ являются двигатели автомобилей. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по стоянке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод (пигмент черный), керосин, бензин.

ИЗА 0003. Кафе (доготовочный цех)

При приготовлении пищевой продукции в кафе в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), пропаналь (пропиональдегид, метилацетальдегид), гексановая кислота (капроновая кислота).

ИЗА 0004. ДГУ

ДГУ обеспечивают автономное электроснабжение предприятия в случае прекращения основного электроснабжения. Они предназначены для работы в качестве резервных источников электроэнергии. В обычном режиме работы ДГУ не участвуют.

Предусматривается установка ДГУ FG Wilson P 150-5 мощностью 108 кВт.

Для проверки работоспособности ДГУ осуществляются регламентные запуски ДГУ. Периодичность и длительность регламентных запусков ДГУ составляет: 1 раз в 3 месяца (ДГУ запускается на 5 % от номинальной мощности).

Топливом рассматриваемого оборудования является дизельное топливо. При работе ДГУ в атмосферный воздух происходит выделение загрязняющих веществ: азота диоксид азота оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.

ИЗА 6001-6003. Площадки погрузки/разгрузки

Предусмотрено размещение 3-х площадок разгрузки магазинов и предприятий общественного питания с въездом и выездом грузовых автомобилей. Завоз и распределение товаров производится в дневное время. Загрузка осуществляется автомобиля типа «Газель» и «Hyundai Porter». Все автомобили работают на дизельном топливе.

На площадке погрузки/разгрузки источником выделения вредных веществ в атмосферу является двигатели грузового автотранспорта. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по площадке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

ИЗА 6004. Площадка сбора/вывоза ТБО

На площадке ТБО источником выделения вредных веществ в атмосферу является двигатель мусоровоза. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении мусоровоза по площадке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

ИЗА 6005. Открытая стоянка легкового а/т на 2 м/м

На стоянке легкового автотранспорта на 2 м/м для инвалидов-колясочников источником выделения вредных веществ являются двигатели автомобилей. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по стоянке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, бензин, керосин.

ИЗА 6006. Открытая стоянка легкового а/т на 3 м/м

На стоянке легкового автотранспорта на 3 м/м для инвалидов-колясочников источником выделения вредных веществ являются двигатели автомобилей. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по стоянке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, бензин, керосин.

Данные фоновых концентраций загрязняющих веществ и краткая климатическая характеристика района расположения предприятия представлена.

Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере проводился с помощью программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.60) фирмы «ИНТЕГРАЛ» в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273).

Расчеты проводились на площадке 350х350 м с шагом в узлах расчетной сетки 15х15 м. При расчете приземных концентраций принималось ПДКм.р. для населенных мест. Расчетные точки РТ1-РТ8 взяты на границе СЗЗ.

Перечень расчетных точек:

-Расчетные точки №1-№3, №7-№8 (РТ1-РТ3, РТ7-РТ8) – с севера, северо-востока, востока, запада, северо-запада на расстоянии 50 м от границы контура рассматриваемого объекта (на границе ориентировочной СЗЗ);

-Расчетная точка №4 (РТ4) – с юго-востока, на расстоянии 16 м от границы контура рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

-Расчетная точка №5 (РТ5) – с юга, на расстоянии 18 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

-Расчетная точка №6 (РТ6) – с юго-запада, на расстоянии 18 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

Расчет рассеивания проводился на летний период года, т.к. этот период характеризуется наихудшим для рассеивания загрязняющих веществ.

Расчет произведен с учетом фонового загрязнения.

Из анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ видно, что при эксплуатации объекта расчетные максимальные приземные концентрации в расчетных точках по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников загрязнения, будут формироваться с учетом фонового загрязнения района на уровне ниже предельно-допустимого значения 1ПДК на нормируемой территории и на границе СЗЗ.

Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ не превышают ПДК и составляют в долях ПДК с учетом фона: азота диоксид – 0,94 ПДКм.р.; углерода оксид – 0,65 ПДКм.р;

азот оксид – 0,24 ПДКм.р.; углерод (пигмент черный) – 0,12 ПДКм.р., для остальных веществ меньше 0,1 ПДК.

Согласно результатам расчета рассеивания, среднесуточные/среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ не превышают ПДК и составляют в долях ПДК без учета фона: азота диоксид – 0,19 ПДК, формальдегид – 0,19 ПДК, углерод (пигмент черный) – 0,11 ПДК, для остальных веществ меньше 0,1 ПДК.

Основными источниками шума на территории проектируемого объекта являются: приточно-вытяжное вентиляционное оборудование; сухие охладители, установленные открыто на территории: ТП; аварийная ДГУ; площадки погрузки/разгрузки; площадка сбора/вывоза ТБО; проезд автотранспорта.

На объекте не используется оборудование, являющееся источником ионизирующего, электромагнитного и инфразвукового излучений.

Режим работы объекта – круглосуточный.

Всего на территории объекта выявлено 97 источников шума, из них 89 источников постоянного шума: приточно-вытяжное вентиляционное оборудование (ИШ1-ИШ80); сухие охладители (ИШ81-ИШ85); ТП (ИШ86- ИШ88); аварийная ДГУ (ИШ89);

и 8 источников непостоянного шума: площадки погрузки/разгрузки (ИШ90, ИШ91); площадка сбора/вывоза ТБО (ИШ92); проезд автотранспорта (ИШ93-ИШ97).

Здания на территории объекта обеспечены системами приточно-вытяжной вентиляции. Вентагрегаты установлены в венткамерах, помещениях и на кровлях.

Источником постоянного шума на территории объекта будут являться сухие охладители TNDG1H22490.CX D/02 H QRASW10 (5 шт), установленные открыто на территории предприятия (ИШ81 – ИШ85). Представлены акустические характеристики охладителей, принятые по данным фирмы – производителя.

Шум от работающего оборудования ТП проникает на территорию. объекта через ограждающие конструкции – стены с дверями и жалюзийными решетками (ИШ86-ИШ88).

Для обеспечения бесперебойной работы в случае отключения электроснабжения, на объекте предусмотрено аварийное дизель-генераторное оборудование, которое будет являться источником шума во время проведения регламентных пусков -ДГУ FG Wilson P 150-5 в шумозащитном кожухе (ИШ89).

Шумовые характеристики источников непостоянного шума приняты и рассчитаны в соответствии со справочными данными:

- зоны погрузки/разгрузки Ритейлов Корпусов 1 и 4 ((ИШ90, ИШ91): LAэкв= 50,8 дБА, LAмакс=71,0 дБА.
- работа мусороуборочной машины (ИШ92): LAэкв= 66,0 дБА, LAмакс=91,0 дБА.
- проезд легкового и грузового автотранспорта (ИШ93): LAэкв день= 49,7 дБА, LAмакс день=66,0 дБА, LAэкв ночь= 39,2 дБА, LAмакс день=55,4 дБА.
- проезд легкового автотранспорта (заезд на подземную автостоянку) (ИШ94): LAэкв день= 44,0 дБА, LAмакс день=60,2 дБА, LAэкв ночь= 39,2 дБА, LAмакс день=55,4 дБА.
- проезд легкового и грузового автотранспорта (ИШ95): LAэкв= 48,7 дБА, LAмакс=65,0 дБА.
- проезд грузового автотранспорта (ИШ96, ИШ97): LAэкв= 48,2 дБА, LAмакс=64,5 дБА.

Расчетные точки приняты в соответствии с планировочной ситуацией и в соответствии с п.12.5 СП 51.13330.2011:- РТ1-РТ3 (на высоте 1,5 м), РТ7(на высоте 1,5 м), РТ8 (на высоте 1,5 м) – с севера, северо-востока, востока, запада, северо-запада на расстоянии 50 м от границы контура рассматриваемого объекта (на границе ориентировочной СЗЗ);

- РТ4 (на высоте 1,5 м), РТ4.1(на высоте 9,0 м,) РТ4.2 (на высоте 15,0 м), РТ4.3 (на высоте 51,0 м), РТ4.4 (на высоте 96,0 м) – с юго-востока, на расстоянии 16 м от границы контура рассматриваемого объекта, на границе ЗУ КН ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);
- РТ5 (на высоте 1,5 м), РТ5.1(на высоте 9,0 м), РТ5.2(на высоте 15,0 м), РТ5.3(на высоте 51,0 м), РТ5.4 (на высоте 96,0 м)– с юга, на расстоянии 18 м от границы контура рассматриваемого объекта, на границе ЗУ КН ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);
- РТ6(на высоте 1,5 м), РТ6.1(на высоте 9,0 м), РТ6.2(на высоте 15,0 м), РТ6.3(на высоте 51,0 м), РТ6.4 (на высоте 96,0 м)– с юго-запада, на расстоянии 18 м от границы контура рассматриваемого объекта, на границе ЗУ КН ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки).

В разделе выполнены расчеты ожидаемых уровней шума в расчетных точках от систем вентиляции, сухих охладителей, ТП, аварийных ДГУ, площадок погрузки/разгрузки, проездов автотранспорта, площадки сбора/вывоза ТБО.

Режим работы объекта - круглосуточный, поэтому оценка воздействия предприятия, как источника шумового загрязнения, проводилась в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по нормам как для дневного, так и для ночного времени суток.

Акустические расчеты проведены с использованием программного комплекса «Эколог-ШУМ» версия 2.4.2.5458 фирмы Интеграл. В результате проведения данных акустических расчетов были получены картограммы с нанесенными результатами расчета шума и сформированы отчеты, в которых отражено:

1) для источников постоянного шума (расчет для дневного/ночного времени суток):

- на границе ориентировочной СЗЗ уровень звука составляет не более 44,3 дБА (РТ1)/ 39,2 дБА (РТ3);

- на границе проектируемой жилой застройки уровень звука составляет не более 48,0 дБА (РТ4.4)/ 39,5 дБА (РТ4.4, РТ5.4).

Анализ акустического расчета показал, что уровень звука в расчетных точках не превышает допустимое значение для дневного/ночного времени суток для территорий, прилегающих зданиям жилых домов и границ СЗЗ (50/40 дБА).

2) для источников непостоянного шума (расчет для дневного/ночного времени суток):

- на границе ориентировочной СЗЗ для дневного времени эквивалентный уровень звука составляет не более 40,1 дБА, максимальный – не более 60,9 дБА (РТ3), для ночного времени суток эквивалентный не более 23,9 дБА, максимальный – не более 40,4 дБА (РТ7);

- на границе проектируемой жилой застройки для дневного времени эквивалентный уровень звука составляет не более 46,8 дБА (РТ5), максимальный – не более 68,6 дБА (РТ4), для ночного времени суток эквивалентный не более 30,4 дБА, максимальный – не более 46,5 дБА (РТ6).

Анализ акустического расчета показал, что ни эквивалентный, ни максимальный уровень звука не превышает допустимых значений для дневного времени суток для территорий, прилегающих зданиям жилых домов и границ СЗЗ (55/45 дБА и 70/60 дБА соответственно).

Дополнительного снижения шума и проведения мероприятий по снижению шума не требуется.

Таким образом, достаточность предлагаемой по планировочным ограничениям санитарно-защитной зоны подтверждена акустическими расчетами.

Санитарно-защитная зона по фактору физического воздействия на атмосферный воздух может быть установлена на следующих расстояниях от границы территории (контура объекта) предприятия:

север – 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

северо-восток - 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

восток - 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

юго-восток - 16-50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

юг - 18 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

юго-запад - 18-50 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки), далее по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

запад - 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ

северо-запад – 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ.

Таким образом, на основании расчетов уровней химического и физического воздействия на атмосферный воздух и планировочных ограничений, границу санитарно-защитной зоны проектируемого многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой предлагается установить на следующих расстояниях от кадастровой границы участка:

– в северном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 16-50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в южном направлении – на расстоянии 18 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 18-50 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки), далее по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

В составе проекта санитарно-защитной зоны проектируемого многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой представлен перечень координат характерных точек границ санитарно-защитной зоны в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, в том числе в электронном виде (XML-файл).

Сведения, представленные на электронном носителе (XML-файл), соответствуют сведениям, представленным в проектных материалах. Вышеуказанное отвечает требованиям Постановления Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. (ред. от 21.12.2018 г.).

Режим использования земельных участков, расположенных в границах, предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны, не противоречит п. 5. Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. Постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. (ред. от 21.12.2018 г.).

В соответствии с «Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон", утвержденных Постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. (ред. от 21.12.2018 г.) п. 7 правообладатель проектируемого объекта в срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию, обязан обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта.

В проекте представлен план-график проведения лабораторно-инструментального контроля показателей воздействия на окружающую среду в контрольных точках, на границе устанавливаемой СЗЗ:

- КТ1 с юго-восточной стороны – на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ – на расстоянии 16 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

- КТ2 с юго-западной стороны – на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ – на расстоянии 18 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2).

Исследования качества атмосферного воздуха предполагается осуществлять в течение года (30 исследований в год) на содержание: азота диоксида, азота оксида, углерода оксида.

Измерение уровней шума – исследования проводятся 4 раза в год по максимальным и эквивалентным уровням и по уровням звукового давления в октавных полосах в дневное и ночное время суток.

В целях предотвращения угрозы возникновения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) на основании статьи 51 Федерального закона от 30.03.1999 года № 52 - ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, №14, ст.1650; 2002, №1 (ч.I), ст.2; 2003, №2, ст.167; №27 (ч.I), ст.2700; 2004, №35,ст.3607; 2005, №19, ст.1752; 2006, №1, ст.10; №52 ч.(I), ст.5498; 2007, №1 (ч.I), ст.21, 29; №27; ст.3213; №46, ст.5554; №49, ст.6070; 2008, № 29 (ч.I), ст.3418; №30 (ч.II), ст.3616; 2009, №1, ст.17; 2010, №40, ст. 4969; 2011, №1, ст.6; №30 (ч.I), ст. 4590; №30 (ч.I), ст.4591; №30 (ч.I), ст.4596) и в соответствии с пп. 4.3 и 4.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в новой редакции (введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74, зарегистрированным в Минюсте России 25.01.2008, регистрационный № 10995) с изменениями №1 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного

врача Российской Федерации от 10.04.2008 № 25, зарегистрированным в Минюсте России 07.05.2008, регистрационный № 11637), с изменениями №2 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 06.10.2009 № 61, зарегистрированным в Минюсте России 27.10.2009г, регистрационный № 15115), с изменениями №3 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.09.2010 № 122, зарегистрированным в Минюсте России 12.10.2010, регистрационный № 18699), п. 3 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018г. № 222,

РЕШИЛ:

1. Установить для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001) санитарно-защитную зону с границей, согласно перечню координат характеристик точек и графическому описанию местоположения санитарно-защитной зоны, приведенным в приложении №1 к настоящему Решению, а также перечню координат характерных точек в форме электронного документа (XML-файл) в приложении №2 к настоящему Решению:

– в северном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 16-50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в южном направлении – на расстоянии 18 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 18-50 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки), далее по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ.

2. Установить перечень ограничений использования земельных участков, в границах санитарно-защитной зоны для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001).

В границах санитарно-защитной зоны для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001) не допускается использование земельных участков в целях: размещения жилой застройки, включая отдельные жилые дома, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства, размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

Направить сведения о санитарно-защитной зоне для их внесения в Единый государственный реестр недвижимости.

3. В срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001) правообладателю данного объекта обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и в случае, если выявится необходимость изменения санитарно-защитной зоны, установленной или измененной исходя из расчетных показателей уровня химического, физического и (или) биологического воздействия объекта на среду обитания человека, представить в Управление Роспотребнадзора по г. Москве заявление об изменении санитарно-защитной зоны.

Исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух провести в соответствии с приведенной в Приложении №3 к настоящему Решению программой исследований (измерений) для подтверждения установленного размера санитарно-защитной зоны.

4. Начальнику территориального отдела Управления Роспотребнадзора в СЗАО г. Москвы обеспечить контроль за соблюдением размера санитарно-защитной зоны для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001) 5. Начальнику отдела надзора за объектами коммунально-бытового назначения и средой обитания человека Управления Роспотребнадзора по г. Москве Худобородову А.И. довести настоящее Решение до сведения всех заинтересованных лиц: Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы, Комитет государственного строительного надзора города Москвы.

6. Контроль за выполнением настоящего Решения оставляю за собой.

Приложение 1: «Сведения о границах санитарно-защитной зоны»
Приложение 2: «Сведения о границах санитарно-защитной зоны в электронном виде»
Приложение 3: «Программа исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения установленного размера санитарно-защитной зоны».

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москве — Е.В. Андреева



Приложения являются неотъемлемой частью Решения об установлении санитарно-защитной зоны, без приложений данное Решение недействительно.

Решение изготовлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу. Один экземпляр хранится в Управлении Роспотребнадзора по городу Москве, второй в ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент».

Ефремова Г.В.
(495) 687-76-27

Приложение № 1

к Решению руководителя
Управления Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека по городу Москве
об изменении санитарно-защитной
зоны предприятия

от 28 ДЕК 2022 № 77-00974

Сведения о границах санитарно-защитной зоны

Для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001) определить санитарно-защитную зону следующим размером:

– в северном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 16-50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в южном направлении – на расстоянии 18 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 18-50 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки), далее по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ.

Перечень координат характерных точек границ санитарно-защитной зоны в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (система координат МСК):

Обозначение характерных точек границ	Существующие координаты, м	
	x	y
1	2	3
1	11479,57	611,57
2	11477,22	623,88
3	11463,25	676,02
4	11459,38	687,68
5	11440,81	725,61
6	11434,10	736,19
7	11424,96	744,77
8	11414,73	750,45
9	11409,17	762,62
10	11401,18	772,28
11	11391,04	779,64
12	11379,38	784,26
13	11366,95	785,83

14	11335,21	781,82
15	11323,07	778,70
16	11312,09	772,66
17	11302,95	764,08
18	11294,90	750,12
19	11280,72	748,60
20	11269,14	744,01
21	11267,63	741,26
22	11274,22	701,34
23	11274,68	701,38
24	11274,75	700,69
25	11274,62	700,67
26	11274,82	699,23
27	11276,52	699,46
28	11277,09	695,13
29	11275,53	694,96
30	11275,53	694,84
31	11275,30	694,83
32	11298,14	556,61
33	11306,88	503,86
34	11311,33	502,71
35	11325,28	501,05
36	11337,71	502,62
37	11349,37	507,23
38	11359,51	514,60
39	11390,00	551,44
40	11403,10	545,90
41	11415,54	544,33
42	11430,79	546,41
43	11442,45	551,02
44	11452,59	558,39
45	11468,20	576,56
46	11474,91	587,14
47	11478,78	599,06
1	11479,57	611,57

Перечень ограничений использования земельных участков (ЗУ)

Направление	Размер СЗЗ, м	ЗУ и КН	Существующее назначение ЗУ	Ограничения по использованию ЗУ
Север	50 м	77:08:0012002	земли неразграниченной государственной собственности	В границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях: а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха
		77:08:0012002:48	для строительства объектов дорожно-мостового строительства	
Северо-восток	50 м	77:08:0012002:1605	под деловое управление (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения)	
		77:08:0012002:48	для строительства объектов дорожно-	

			мостового строительства	детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства; б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.
		77:08:0012002	земли неразграниченной государственной собственности	
Восток	50 м	77:08:0012002	земли неразграниченной государственной собственности	
		77:08:0012002:1000	для эксплуатации производственного здания	
Юго-восток	16-50 м	77:08:0012002:51	для эксплуатации производственных зданий	
		77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50	для эксплуатации улично-дорожной сети	
Юг	18 м	77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50	для эксплуатации улично-дорожной сети	
Юго-запад	18-50 м	77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50	для эксплуатации улично-дорожной сети	
Запад	50 м	77:08:0012002:1580	для размещения жилищно-коммунальных объектов: объекты размещения помещений и технических устройств трансформаторных подстанций (ТП)	
		77:08:0012002:2	для эксплуатации административно-производственной базы	
		77:08:0012002:28	для эксплуатации административного здания	
		77:08:0012002:30	для эксплуатации стоянки служебного автотранспорта	
Северо-запад	50 м	77:08:0012002	земли неразграниченной государственной собственности	

Руководитель Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по г. Москве Е.Е. Андреева

Ефремова (495)687 76 27

Приложение № 2

к Решению руководителя
Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека по городу Москве
об изменении санитарно-защитной
зоны предприятия

от 28 ДЕК 2022 № 7780974

Сведения о границах санитарно-защитной зоны
в электронном виде

Перечень координат характерных точек границ санитарно-защитной зоны в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (далее - ЕГРН), в форме электронного документа (XML-файл), представленный для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001), с заявлением об установлении санитарно-защитной зоны № 01-42591-2 от 21.12.2022 г.на CD-диске (прилагается).

Руководитель Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по г. Москве Е.Е. Андреева

Ефремова Г.В.
(495)687 76 27

Приложение № 3
к Решению руководителя
Управления Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека по городу Москве

от 28 ДЕК 2022 № 7700974

Программа исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения установленного размера санитарно-защитной зоны для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент», по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001).

№ точки замера	Координаты контрольной точки и место проведения замера	Исследуемый параметр	Периодичность контроля
КТ1	с юго-восточной стороны – на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ – на расстоянии 16 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2)	Выбросы в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода оксида. Измерения уровней шума: максимальный и эквивалентный уровень	30 дней исследований на каждый ингредиент ежеквартально не менее 4 измерений в год в дневное и ночное время.
КТ2	с юго-западной стороны – на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ – на расстоянии 18 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2).	Выбросы в атмосферу: азота диоксида, азота оксида, углерода оксида. Измерения уровней шума: максимальный и эквивалентный уровень	30 дней исследований на каждый ингредиент ежеквартально не менее 4 измерений в год в дневное и ночное время.

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москве Е.Е. Андреева

Ефремова Г.В.
(495) 687-76-27

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ МОСКВЕ»

Графский переулок, 4, к. 2,3,4, Москва, Россия, 129626
телефон: (495) 687 36 19, E-mail: fguz@mossanepid.ru, http:www.mossanexpert.ru
ОРГАН ИНСПЕКЦИИ
Аттестат аккредитации № RA.RU.710045

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии проектной и иной документации санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам

№ 77.01.06.Т.006398.12.22 Дата 20.12.2022

Основание для производства экспертизы: заявление № 22/02.06.003311-3 от 01.12.2022
Дата (период) проведения экспертизы: с 01.12.2022 по 20.12.2022
Место проведения экспертизы: 129626, г. Москва, Графский переулок, дом 4, к. 2, 3, 4; 129085, г. Москва, ул. Бочкова, д. 5
Цель проведения экспертизы: Подтверждение соответствия требованиям санитарного законодательства
Экспертиза проведена: врачом по коммунальной гигиене отдела коммунальной гигиены Н.Ю.Кундиной, образование высшее по специальности "медико-профилактическое дело", уникальный номер реестровой записи о прохождении аккредитации специалиста 2022.3122745 по специальности "Коммунальная гигиена".; экспертом-физиком по контролю за источниками ионизирующих и неионизирующих излучений И.А. Веретиной, образование высшее техническое по специальности "Электроакустика и ультразвуковая техника", Удостоверение о повышении квалификации 180001980064, рег. №03-253.2 от 02.03.2020, выданное ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.
Заказчик: ООО "Инновационные конструкторские системы" (ИНН:9715265428 , ОГРН:1167746634538)
Юридический адрес: 115280, г. Москва, ЮАО, улица Ленинская Слобода, дом 26, стр. 28 , этаж 3, пом. I, ком. 276
Объект экспертизы: Проект санитарно-защитной зоны для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой
Фактический адрес: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд , вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001)
Разработчик документации: ООО "Инновационные конструкторские системы"
Юридический адрес разработчика: 115280, г. Москва, ЮАО, улица Ленинская Слобода, дом 26, стр. 28 , эт. 3, пом. I , ком. 276
Перечень представленной документации: Проект санитарно-защитной зоны для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой
Установлено:

Рассматриваемый объект является проектируемым.

На территории проектирования площадью 1,38 га предполагается размещение многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой, включающего в

себя четыре общественно деловых корпуса с размещением офисов, предприятий общественного питания и торговли, объединённых встроенно-пристроенной подземной автостоянкой.

ООО «Специализированный Застройщик «Силикатдевелопмент» занимает один земельный участок (КН 77:08:0012002:1001, вид разрешенного использования: деловое управление; объекты торговли; рынки, размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для организации постоянной или временной торговли (ярмарка, рынок, базар); магазины; банковская и страховая деятельность; общественное питание; гостиничное обслуживание; развлекательные мероприятия; проведение азартных игр; служебные гаражи; выставочно-ярмарочная деятельность; обеспечение занятий спортом в помещениях) на основании договора долгосрочной аренды №СТД-10/21 (ГЗС-40/21) от 07.06.2021 г. Общая площадь 13800 кв.м.

Согласно проектным данным и сведениям ресурса «Публичная кадастровая карта ФС Росреестра» (https://pkk.rosreestr.ru/) на текущий момент земельный участок рассматриваемого объекта граничит (в пределах ориентировочной СЗЗ 50 м):

– в северном направлении от границы объекта: граничит с землями неразграниченной государственной собственности (факт. Звенигородское шоссе, кадастровый квартал 77:08:0012002), земельный участок для строительства объектов дорожно-мостового строительства (КН ЗУ 77:08:0012002:48);

– в северо-восточном направлении от границы объекта: земельный участок под деловое управление (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения)(КН ЗУ 77:08:0012002:1605), земельный участок для строительства объектов дорожно-мостового строительства (КН ЗУ 77:08:0012002:48), земли неразграниченной государственной собственности (факт. Звенигородское шоссе, кадастровый квартал 77:08:0012002);

– в восточном направлении от границы объекта: земли неразграниченной государственной собственности (факт. автостоянка, кадастровый квартал 77:08:0012002), земельный участок для эксплуатации производственного здания (факт. автосервис, КН ЗУ 77:08:0012002:1000),

– в юго-восточном направлении от границы объекта: земельный участок для эксплуатации производственных зданий (КН ЗУ 77:08:0012002:51), земельные участки для эксплуатации улично-дорожной сети (факт. 2-й Силикатный проезд, КН ЗУ 77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50), на расстоянии 16 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

– в южном направлении от границы объекта: земельные участки для эксплуатации улично-дорожной сети (факт. 2-й Силикатный проезд, КН ЗУ 77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50), на расстоянии 18 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

– в юго-западном направлении от границы объекта: земельные участки для эксплуатации улично-дорожной сети (факт. 2-й Силикатный проезд, КН ЗУ 77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50), на расстоянии 18 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

– в западном направлении от границы объекта: земельный участок для размещения жилищно-коммунальных объектов: объекты размещения помещений и технических устройств трансформаторных подстанций (ТП) (КН 77:08:0012002:1580), земельный участок для эксплуатации административно-производственной базы (КН 77:08:0012002:2), земельный участок для эксплуатации административного здания (КН 77:08:0012002:28), земельный участок для эксплуатации стоянки служебного автотранспорта (КН 77:08:0012002:30),

– в северо-западном направлении от границы объекта: земли неразграниченной государственной собственности (факт. Звенигородское шоссе, кадастровый квартал 77:08:0012002).

Краткая характеристика производственной деятельности:

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой представляет собой комплекс зданий со следующими функциональными зонами: зона гостиницы (номера квартирного типа); зона офисного центра; в подземной части – автостоянка для проживающих в

гостиничных номерах, сотрудников и посетителей помещений общественного назначения; помещения общественного назначения для проживающих и нерезидентов, в составе которых предусмотрены: предприятия розничной торговли, предприятия общественного питания, предприятия бытового обслуживания, помещения оздоровительного центра с бассейном, помещения конференц-зала, помещения супермаркета; технические помещения (для размещения инженерного оборудования), помещения обслуживающего и подсобного назначения.

Комплекс состоит из четырех корпусов и имеет 8 – 27 – 28 – 28 надземных этажей + 2 подземных.

Корпус № 1 имеет 28 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже расположены вестибюль гостиничного комплекса, предприятия розничной торговли, въездная рампа в подземную автостоянку. На 2 – 27 этажах расположены гостиничные номера. В техническом этаже располагаются технические помещения, а именно помещение СС, ВРУ, лестницы.

Корпус № 2 имеет 8 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже размещается супермаркет и вестибюль оздоровительного центра, на 2 – 6 этажах расположены помещения оздоровительного центра, на 4-м этаже размещен бассейн. На 7 и 8 этажах расположены офисные помещения: комнаты приема пищи, переговорные, санузлы, переговорная/коворкинг, универсальные залы, помещения для приходящих специалистов, зал для проведения мероприятий.

Корпус № 3 имеет 28 надземных этажей + 2 подземных этажа. Лобби гостиничной части и входная группа офисной части размещены на первом этаже. На -1-м этаже расположены помещения конференц-зала с выходом в зону открытого амфитеатра. На 2-м этаже размещены помещения администрации гостиничного комплекса. С 3-го по 21-й этаж запроектированы помещения офисов. На 22 – 27 этажах расположены гостиничные номера. В техническом этаже располагаются технические помещения, а именно помещение СС, ВРУ, лестницы.

Корпус № 4 имеет 27 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже расположены лобби гостиничной части и входная группа офисной части, помещения ритейла, кафе с обеденным залом на 50 посадочных мест. На 2-4 этажах расположены офисы, на 5-26 этажах – гостиничные номера. В техническом этаже располагаются технические помещения, а именно помещение СС, ВРУ, лестницы.

Максимальная отметка по парапету от уровня земли: корпус 1 – +99,620 м, корпус 2 – +37,770 м, корпус 3 – +98,980 м, корпус 4 – +96,300 м.

Автостоянка. Для размещения автотранспорта на территории проектом предусмотрена подземная автостоянка (На -1-м и -2-м этажах) на 380 м/м с въездом/выездом через рампу. Рампа встроена в объем первого этажа корпуса № 1. Автостоянка предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей проживающих и посетителей комплекса. По классификации проектируемая автостоянка относится к встроенно-пристроенной, отапливаемой, по способу передвижения автомобилей – к рамповым, по способу хранения автомобилей – манежная. Вид топлива – бензин, дизтопливо. Количество автомобилей: - с бензиновыми двигателями – 90 %; - с дизельными двигателями – 10 %. Режим работы автостоянки: число дней работы в году – 365; круглосуточный, 7 дней в неделю.

Также на -1 этаже комплекса размещается автомойка легкового автотранспорта на 4 поста.

Предусмотрено размещение 3-х площадок разгрузки магазинов и предприятий общественного питания с въездом и выездом грузовых автомобилей. Завоз и распределение товаров производится в дневное время. Загрузка осуществляется автомобиля типа «Газель» и «Hyundai Porter». Все автомобили работают на дизельном топливе.

На территории комплекса предусмотрены открытые автостоянки легкового автотранспорта на 3 м/м и 2 м/м для инвалидов-колясочников и размещение площадки ТБО для вывоза мусора мусоровозом.

На территории участка предполагается размещение следующих объектов: многофункциональный гостиничный комплекс (4 корпуса) с подземной автостоянкой на 380 м/м, автомойка легкового автотранспорта на 4 поста на -1 этаже, ДГУ, ТП, РУ, площадки

погрузки/разгрузки, открытые автостоянки легкового автотранспорта на 3 м/м и 2 м/м для инвалидов-колясочников, площадка ТБО.

Въезды на территорию комплекса организованы с южной стороны со 2-го Силикатного проезда, в подземную автостоянку – с юго-западной стороны с внутриквартального проезда, начинающегося от 2-го Силикатного проезда.

Заправка автотранспорта горючим на территории предприятия не производится.

Режим работы объекта – круглосуточный.

Для учета максимального возможного воздействия на атмосферный воздух принято максимальное количество транспорта на территории объекта («пиковая» ситуация): максимальное количество одновременно проезжающих автомобилей составляет 4 грузовых (дт, г/п 0-8 т) и 80 легковых (бенз., дт.).

Инженерное обеспечение объекта:

Теплоснабжение и электроснабжение многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой централизованное – от городских сетей. Водоснабжение корпусов комплекса производится от существующей городской водопроводной сети, канализование предполагается в существующий городской канализационный коллектор. Поверхностный водоотвод будет осуществляться в систему городской дождевой канализации.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция) с изменениями №№ 1-4 к нему

– раздела 12. «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг» п.12.5.5 (класс V) «Отдельно стоящие гипермаркеты, супермаркеты, торговые комплексы и центры, торгово-развлекательные комплексы общей площадью более 2 тысяч кв. м с открытыми автостоянками для автомобилей посетителей вместимостью более 100 машин о мест, предприятия общественного питания общей площадью более 500 кв. м, рынки продовольственных и промышленных товаров с открытыми автостоянками для автомобилей посетителей вместимостью более 100 машиномест»,

– раздела 12. «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг» п. 12.5.7 (класс V) «Мойка автомобилей с количеством постов не более 5 с проведением работ внутри объектов капитального строительства и исключением обслуживания автомобилей на прилегающей территории и(или) территории, непосредственно прилегающей к зданиям», данное предприятие относится к объектам V класса с размером ориентировочной СЗЗ 50 м.

Ближайшие нормируемые объекты расположены:

– в юго-восточном направлении от границы объекта: на расстоянии 16 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2, ППТ на данный участок проектируемой жилой застройки в настоящее время не утверждён);

– в южном направлении от границы объекта: на расстоянии 18 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2, ППТ на данный участок проектируемой жилой застройки в настоящее время не утверждён);

– в юго-западном направлении от границы объекта: на расстоянии 18 м земельный участок для проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2, ППТ на данный участок проектируемой жилой застройки в настоящее время не утверждён);

Ближайший существующий жилой дом находится в западном направлении на расстоянии 60 м по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, 10/16.

Учитывая сложившуюся градостроительную ситуацию, границу санитарно-защитной зоны проектируемого многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой по совокупности показателей предлагается установить на следующих расстояниях от кадастровой границы участка:

– в северном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 16-50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в южном направлении – на расстоянии 18 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 18-50 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки), далее по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

В результате проведенной инвентаризации установлено, что на территории промплощадки объекта функционируют 10 источников выброса, из них 4 организованных и 6 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На объекте, согласно инвентаризации, выявлены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха:

ИЗА 0001. Надземная выбросная шахта (подземная автостоянка легкового а/т, автомойка на 4 поста

Автостоянка предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей проживающих и посетителей комплекса. Вместимость автостоянки – 380 машино-мест. Въезд и выезд на подземный уровень автостоянки осуществляется по рампам. Вид топлива – бензин, дизтопливо. Количество автомобилей: -с бензиновыми двигателями – 90 %; с дизельными двигателями – 10 %. Режим работы автостоянки: круглосуточный.

Согласно режиму работы автостоянок количество рабочих дней в году принимается равным 365. Количество въездов и выездов автомобилей в «час-пик» Аэ составляет 15 и 25 % в час соответственно для гостевых автостоянок, 10 и 40 % для офисных стоянок и 35 и 0 % для автостоянок под жилыми домами (по табл. Приложения 2 МГСН 5.01-01 «Стоянки легковых автомобилей»).

Проектом на – 1 этаже предусматривается автомойка на 4 поста. Мойка автомобилей предусмотрена очищенной водой из системы оборотного водоснабжения. Мойка производиться моечными аппаратами высокого давления. Пропускная способность мойки 16 легковых автомобилей в час. В смену (при продолжительности смены 8 часов) можно вымыть 128 легковых автомобиля, за сутки (при 2-сменном режиме работы) 256 легковых автомобиля (максимальная загрузка).

В выбросную надземную шахту (0001) поступают выбросы от четырех отсеков автостоянки суммарной емкостью 213 м/м и от автомойки на 4 поста.

Источником выделения вредных веществ являются двигатели автомобилей. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по стоянке, мойке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод (пигмент черный), керосин, бензин.

ИЗА 0002. Надземная выбросная шахта (подземная автостоянка легкового а/т)

Автостоянка предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей проживающих и посетителей комплекса. Вместимость автостоянки – 380 машино-мест. Въезд и выезд на подземный уровень автостоянки осуществляется по рампам. Вид топлива – бензин, дизтопливо. Количество автомобилей: -с бензиновыми двигателями – 90 %; с дизельными двигателями – 10 %.

В выбросную надземную шахту (0002) поступают выбросы от двух отсеков автостоянки суммарной емкостью 167 м/м.

Источником выделения вредных веществ являются двигатели автомобилей. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по стоянке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод (пигмент черный), керосин, бензин.

ИЗА 0003. Кафе (доготовочный цех)

При приготовлении пищевой продукции в кафе в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), пропаналь (пропиональдегид, метилацетальдегид), гексановая кислота (капроновая кислота).

ИЗА 0004. ДГУ

ДГУ обеспечивают автономное электроснабжение предприятия в случае прекращения основного электроснабжения. Они предназначены для работы в качестве резервных источников электроэнергии. В обычном режиме работы ДГУ не участвуют.

Предусматривается установка ДГУ FG Wilson P 150-5 мощностью 108 кВт.

Для проверки работоспособности ДГУ осуществляются регламентные запуски ДГУ. Периодичность и длительность регламентных запусков ДГУ составляет: 1 раз в 3 месяца (ДГУ запускается на 5 % от номинальной мощности).

Топливом рассматриваемого оборудования является дизельное топливо. При работе ДГУ в атмосферный воздух происходит выделение загрязняющих веществ: азота диоксид азота оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.

ИЗА 6001-6003. Площадки погрузки/разгрузки

Предусмотрено размещение 3-х площадок разгрузки магазинов и предприятий общественного питания с въездом и выездом грузовых автомобилей. Завоз и распределение товаров производится в дневное время. Загрузка осуществляется автомобиля типа «Газель» и «Hyundai Porter». Все автомобили работают на дизельном топливе.

На площадке погрузки/разгрузки источником выделения вредных веществ в атмосферу является двигатели грузового автотранспорта. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по площадке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

ИЗА 6004. Площадка сбора/вывоза ТБО

На площадке ТБО источником выделения вредных веществ в атмосферу является двигатель мусоровоза. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении мусоровоза по площадке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

ИЗА 6005. Открытая стоянка легкового а/т на 2 м/м

На стоянке легкового автотранспорта на 2 м/м для инвалидов-колясочников источником выделения вредных веществ являются двигатели автомобилей. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по стоянке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, бензин, керосин.

ИЗА 6006. Открытая стоянка легкового а/т на 3 м/м

На стоянке легкового автотранспорта на 3 м/м для инвалидов-колясочников источником выделения вредных веществ являются двигатели автомобилей. Выделение загрязняющих веществ происходит при движении автотранспорта по стоянке, прогреве двигателя, во время работы в режиме холостого хода. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, бензин, керосин.

В результате деятельности рассматриваемого объекта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества:

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м^3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0301350	0,022605
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0048965	0,0036713
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0022119	0,0006975
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0078440	0,0076179
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,0	4	0,2621344	0,2771482
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,00000002	0,000000002
1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	ПДК м/р	0,01	3	0,0000567	0,000612
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0003000	0,000018
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	ПДК м/р	0,01	3	0,0000092	0,000099
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,0	4	0,0224262	0,0268500
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,0210884	0,0100548
Всего веществ: 11					0,3511023	0,349373
в том числе твердых: 2					0,0022119	0,000698
жидких/газообразных: 9					0,3488904	0,348675

Данные фоновых концентраций загрязняющих веществ и краткая климатическая характеристика района расположения предприятия представлена.

Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере проводился с помощью программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.60) фирмы «ИНТЕГРАЛ» в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273).

Расчеты проводились на площадке 350х350 м с шагом в узлах расчетной сетки 15х15 м. При расчете приземных концентраций принималось ПДКм.р. для населенных мест. Расчетные точки РТ1-РТ8 взяты на границе СЗЗ.

Перечень расчетных точек:

-Расчетные точки №1-№3, №7-№8 (РТ1-РТ3, РТ7-РТ8) – с севера, северо-востока, востока, запада, северо-запада на расстоянии 50 м от границы контура рассматриваемого объекта (на границе ориентировочной СЗЗ);

-Расчетная точка №4 (РТ4) – с юго-востока, на расстоянии 16 м от границы контура рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

-Расчетная точка №5 (РТ5) – с юга, на расстоянии 18 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

-Расчетная точка №6 (РТ6) – с юго-запада, на расстоянии 18 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);

Расчет рассеивания проводился на летний период года, т.к. этот период характеризуется наихудшим для рассеивания загрязняющих веществ.

Расчет произведен с учетом фонового загрязнения.

Из анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ видно, что при эксплуатации объекта расчетные максимальные приземные концентрации в расчетных точках по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников загрязнения, будут формироваться с учетом фонового загрязнения района на уровне ниже предельно-допустимого значения 1ПДК на нормируемой территории и на границе СЗЗ.

Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ не превышают ПДК и составляют в долях ПДК с учетом фона:

– азота диоксид – 0,94 ПДКм.р.;

– углерода оксид – 0,65 ПДКм.р;

- азот оксид – 0,24 ПДКм.р.;

- углерод (пигмент черный) – 0,12 ПДКм.р., для остальных веществ меньше 0,1 ПДК.

Согласно результатам расчета рассеивания, среднесуточные/среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ не превышают ПДК и составляют в долях ПДК без учета фона:

– азота диоксид – 0,19 ПДК,

– формальдегид – 0,19 ПДК,

– углерод (пигмент черный) – 0,11 ПДК, для остальных веществ меньше 0,1 ПДК.

Основными источниками шума на территории проектируемого объекта являются: приточно-вытяжное вентиляционное оборудование; сухие охладители, установленные открыто на территории: ТП; аварийная ДГУ; площадки погрузки/разгрузки; площадка сбора/вывоза ТБО; проезд автотранспорта.

На объекте не используется оборудование, являющееся источником ионизирующего, электромагнитного и инфразвукового излучений.

Режим работы объекта – круглосуточный.

Всего на территории объекта выявлено 97 источников шума, из них 89 источников постоянного шума: приточно-вытяжное вентиляционное оборудование (ИШ1-ИШ80); сухие охладители (ИШ81-ИШ85); ТП (ИШ86- ИШ88); аварийная ДГУ (ИШ89);

и 8 источников непостоянного шума: площадки погрузки/разгрузки (ИШ90, ИШ91); площадка сбора/вывоза ТБО (ИШ92); проезд автотранспорта (ИШ93-ИШ97).

Здания на территории объекта обеспечены системами приточно-вытяжной вентиляции. Вентагрегаты установлены в венткамерах, помещениях и на кровлях. Перечень вентиляционного оборудования представлен в табл. 5.1 и 5.2 проекта. Акустические характеристики вентиляционного оборудования приняты по каталогам фирм – производителей (Приложение Е) и полностью представлены в таблице 5.3 проекта.

Выборочно акустические характеристики наиболее мощного вентоборудования приведены в нижеследующей таблице.

Наименование вентагрегата	№ вентсистемы	Место измерения акустич. харак-к	УЗ, дБА	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Подземная автостоянка											
AIRNED-M6	П1.1а	всасывание	79,0	62,0	62,0	73,0	76,0	72,0	68,0	61,0	54,0
VRN 70-40/31.2D	П1.2а	всасывание	75,0	48,0	48,0	60,0	68,0	69,0	71,0	62,0	56,0
AIRNED-M6	В1.1а	нагнетание	91,0	70,0	70,0	81,0	87,0	86,0	83,0	79,0	72,0
VRN 60-35/31.2D	В1.2а	нагнетание	86,0	51,0	51,0	64,0	75,0	79,0	83,0	76,0	71,0
VRN 50-25/22R.2D	В1.3а	нагнетание	76,0	43,0	43,0	54,0	67,0	68,0	72,0	69,0	62,0
KVR 100/1	В1.4а	нагнетание	67,0	54,0	54,0	61,0	62,0	62,0	56,0	50,0	35,0
KVR 315/1	В1.7а	нагнетание	72,0	55,0	55,0	59,0	64,0	64,0	68,0	60,0	59,0
VRN 50-30/25R.2D	В1.8а	нагнетание	80,0	42,0	42,0	58,0	68,0	75,0	76,0	72,0	64,0

KVR 160/1	В1.16а	нагнетание	70,0	53,0	53,0	62,0	66,0	66,0	57,0	58,0	42,0
KVR 125/1	В1.17а	нагнетание	70,0	55,0	55,0	60,0	66,0	64,0	62,0	55,0	39,0
AIRNED-M7	П2.1а	всасывание	80,0	64,0	64,0	74,0	77,0	73,0	69,0	62,0	55,0
VR N80-50/40R.4D	П2.2а	всасывание	76,0	43,0	43,0	60,0	66,0	71,0	72,0	63,0	56,0
AIRNED-M7	В2.1а	нагнетание	94,0	73,0	73,0	84,0	90,0	89,0	86,0	82,0	75,0
VRN 80-50/40R.4D	В2.2а	нагнетание	89,0	49,0	49,0	67,0	76,0	84,0	86,0	80,0	73,0
VRN 60-30/28R.2D	В2.3а	нагнетание	83,0	48,0	48,0	64,0	72,0	77,0	80,0	74,0	68,0
AIRNED-M7	П4.1а	всасывание	85,0	67,0	67,0	78,0	82,0	78,0	74,0	67,0	60,0
AIRNED-M7	В4.1а	нагнетание	94,0	73,0	73,0	84,0	90,0	89,0	86,0	82,0	75,0
AIRNED-M7	П5.1а	всасывание	83,0	67,0	67,0	77,0	80,0	76,0	72,0	65,0	58,0
AIRNED-M7	В5.1а	нагнетание	98,0	75,0	75,0	87,0	94,0	93,0	90,0	86,0	80,0
AIRNED-M7	П6.1а	всасывание	83,0	67,0	67,0	77,0	80,0	76,0	72,0	65,0	58,0
VRN 90-50/35.2D	П6.2а	всасывание	77,0	44,0	44,0	61,0	67,0	72,0	73,0	64,0	57,0
AIRNED-M7	В6.1а	нагнетание	98,0	75,0	75,0	87,0	94,0	93,0	90,0	86,0	80,0
VRN 70-40/35.2D	В6.2а	нагнетание	94,0	54,0	54,0	69,0	82,0	86,0	92,0	86,0	78,0
KVR 160/1	В6.3а	нагнетание	70,0	53,0	53,0	62,0	66,0	66,0	57,0	58,0	42,0
Корпус 1											
VRN 50-30/25.2D	П1.1	всасывание	67,0	36,0	36,0	51,0	58,0	62,0	63,0	55,0	47,0
KVR 200/1	П1.3	всасывание	75,0	64,0	64,0	68,0	72,0	68,0	64,0	62,0	54,0
VRN 100-50/45.4D	В1.1	нагнетание	92,0	50,0	50,0	71,0	79,0	86,0	89,0	82,0	76,0
VRN 80-50/40.4D	В1.2	нагнетание	89,0	49,0	49,0	67,0	76,0	85,0	86,0	80,0	74,0
VRN 100-50/45.4D	В1.3	нагнетание	92,0	50,0	50,0	71,0	79,0	86,0	89,0	82,0	76,0
VRN 80-50/40.4D	В1.4	нагнетание	90,0	50,0	50,0	68,0	77,0	85,0	87,0	81,0	74,0
KVR 160/1	ПВ1-1к	всасывание	76,0	59,0	59,0	68,0	72,0	72,0	63,0	64,0	49,0
KVR 160/1		нагнетание	70,0	53,0	53,0	62,0	66,0	66,0	57,0	58,0	43,0
KVR 100/1	В1-1	нагнетание	67,0	43,0	43,0	46,0	49,0	51,0	49,0	48,0	35,0
Корпус 2											
LITENED BS 70-40	2ПВ1а	всасывание	72,0	50,0	63,0	70,0	65,0	52,0	47,0	51,0	55,0
		нагнетание	74,0	52,0	65,0	72,0	67,0	54,0	49,0	53,0	57,0
VRN 70-40/31.2D	2П1о	всасывание	74,0	48,0	48,0	59,0	67,0	68,0	71,0	60,0	54,0
VRN 70-40/31.2D	2П2о	всасывание	74,0	48,0	48,0	59,0	66,0	68,0	70,0	60,0	54,0
VRN 60-30/25R.2D	2П3	всасывание	63,0	33,0	33,0	48,0	54,0	59,0	59,0	52,0	44,0
VRN 70-40/31.2D	2П4	всасывание	75,0	48,0	48,0	60,0	67,0	69,0	71,0	62,0	56,0
VRN 50-30/25R.2D	2В1о	нагнетание	79,0	41,0	41,0	57,0	66,0	74,0	75,0	71,0	63,0
VR 60-35/31.4D	2В2о	нагнетание	87,0	70,0	70,0	76,0	78,0	82,0	80,0	80,0	73,0
KVR 200/1	2В3о	нагнетание	71,0	59,0	59,0	63,0	67,0	63,0	60,0	57,0	50,0
KVR 315/1	2В3	нагнетание	70,0	53,0	53,0	58,0	62,0	62,0	66,0	58,0	56,0
KVR 100/1	2В4о	нагнетание	65,0	52,0	52,0	60,0	60,0	59,0	53,0	48,0	32,0
VRN 70-40/31.2D	2В4	нагнетание	89,0	55,0	55,0	68,0	79,0	83,0	86,0	80,0	74,0
KVR 315/1	2В5	нагнетание	70,0	53,0	53,0	58,0	62,0	62,0	66,0	58,0	56,0
KVR 160/1	2В6	нагнетание	71,0	57,0	57,0	62,0	66,0	65,0	64,0	61,0	55,0
Корпус 3											
AIRNED-R23	3ПВ1	всасывание	67,0	60,0	60,0	60,0	60,0	58,0	60,0	55,0	47,0
		нагнетание	79,0	66,0	66,0	67,0	70,0	71,0	74,0	72,0	64,0
KVR 200/1	3П7	всасывание	74,0	62,0	62,0	68,0	70,0	66,0	62,0	60,0	52,0
KVR 160/1	3П8	всасывание	76,0	59,0	59,0	68,0	72,0	72,0	63,0	64,0	48,0
KVR 200/1	3П9	всасывание	74,0	62,0	62,0	68,0	70,0	66,0	62,0	60,0	52,0

KVR 160/1	3П10	всасывание	76,0	59,0	59,0	68,0	72,0	72,0	63,0	64,0	48,0
VRN 60-30/25.2D	3В6	нагнетание	77,0	40,0	40,0	56,0	65,0	72,0	74,0	70,0	61,0
VRN 60-30/28.2D	3В7	нагнетание	83,0	48,0	48,0	64,0	72,0	77,0	80,0	74,0	68,0
VRN 70-40/31.2D	3В17	нагнетание	90,0	55,0	55,0	69,0	80,0	84,0	87,0	81,0	75,0
Корпус 4											
AIRNED-M20	4ПВ1	всасывание	64,0	57,0	57,0	57,0	57,0	55,0	57,0	52,0	44,0
		нагнетание	76,0	63,0	63,0	64,0	67,0	68,0	71,0	69,0	61,0
VRN 50-25/22R.2D	4П2	всасывание	72,8	44,2	56,1	59,5	66,9	65,2	37,3	65,2	60,2
VRN 50-30/25.2D	4П3	всасывание	78,0	44,1	56,1	64,6	68,8	73,2	73,3	69,1	63,0
VRN 50-25/22R.2D	4П4	всасывание	72,8	44,2	56,1	59,5	66,9	65,2	37,3	65,2	60,2
LITENED 80-50	4В1	нагнетание	93,0	70,0	70,0	82,0	88,0	88,0	85,0	81,0	74,0
VRN 100-50/45.4D	4В2	нагнетание	92,0	50,0	50,0	71,0	79,0	86,0	89,0	82,0	76,0
VRN 50-25/22R.2D	4В3	нагнетание	76,0	47,5	59,0	62,9	70,2	68,2	70,4	68,2	63,2
VRN 50-25/22R.2D	П4-1к	всасывание	72,8	44,2	56,1	59,5	66,9	65,2	37,3	65,2	60,2
KVR 160/1	П4-2к	всасывание	76,0	58,0	58,0	68,0	71,0	71,0	62,0	63,0	47,0

Источником постоянного шума на территории объекта будут являться сухие охладители TNDG1H22490.CX D/02 H QRASW10 (5 шт), установленные открыто на территории предприятия (ИШ81 – ИШ85). Представлены акустические характеристики охладителей, принятые по данным фирмы – производителя.

Наименование оборудования	УЗМ, дБА	УЗМ (давления), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Сухой охладитель	87,0	54,0	66,0	72,0	81,0	83,0	82,0	79,0	69,0

Запроектированы три трансформаторные подстанции.

Наименование ТП	Количество трансформаторов, шт	Мощность (кВА)	Lтрф, дБА
ТП-10/0,4 кВ №1 нов	2	1600	92,0
ТП-10/0,4 кВ №2 нов	2	1250	91,0
ТП-10/0,4 кВ №2 нов	2	1250	91,0

Шум от работающего оборудования ТП проникает на территорию. объекта через ограждающие конструкции – стены с дверями и жалюзийными решетками (ИШ86-ИШ88).

Для обеспечения бесперебойной работы в случае отключения электроснабжения, на объекте предусмотрено аварийное дизель-генераторное оборудование, которое будет являться источником шума во время проведения регламентных пусков -ДГУ FG Wilson P 150-5 в шумозащитном кожухе (ИШ89).

Акустические характеристики ДГУ были приняты в соответствии с каталогами фирмы-производителя.

Наименование оборудования	УЗД, дБА	УЗМ, дБА	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ДГУ FG Wilson P 150-5	66,0 (10м)	89,1	98,9	98,0	91,5	86,0	81,7	77,4	72,6	68,3

Шумовые характеристики источников непостоянного шума приняты и рассчитаны в соответствии со справочными данными:

- зоны погрузки/разгрузки Ритейлов Корпусов 1 и 4 ((ИШ90, ИШ91): LAэкв= 50,8 дБА, LAмакс=71,0 дБА.
- работа мусороуборочной машины (ИШ92): LAэкв= 66,0 дБА, LAмакс=91,0 дБА.

- проезд легкового и грузового автотранспорта (ИШ93): LAэкв день= 49,7 дБА, LAмакс день=66,0 дБА, LAэкв ночь= 39,2 дБА, LAмакс день=55,4 дБА.

- проезд легкового автотранспорта (заезд на подземную автостоянку) (ИШ94): LAэкв день= 44,0 дБА, LAмакс день=60,2 дБА, LAэкв ночь= 39,2 дБА, LAмакс день=55,4 дБА.

- проезд легкового и грузового автотранспорта (ИШ95): LAэкв= 48,7 дБА, LAмакс=65,0 дБА.

- проезд грузового автотранспорта (ИШ96, ИШ97): LAэкв= 48,2 дБА, LAмакс=64,5 дБА.

Расчетные точки приняты в соответствии с планировочной ситуацией и в соответствии с п.12.5 СП 51.13330.2011:- РТ1-РТ3 (на высоте 1,5 м), РТ7(на высоте 1,5 м), РТ8 (на высоте 1,5 м) – с севера, северо-востока, востока, запада, северо-запада на расстоянии 50 м от границы контура рассматриваемого объекта (на границе ориентировочной СЗЗ);

- РТ4 (на высоте 1,5 м), РТ4.1(на высоте 9,0 м,) РТ4.2 (на высоте 15,0 м), РТ4.3 (на высоте 51,0 м), РТ4.4 (на высоте 96,0 м) – с юго-востока, на расстоянии 16 м от границы контура рассматриваемого объекта, на границе ЗУ КН ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

- РТ5 (на высоте 1,5 м), РТ5.1(на высоте 9,0 м), РТ5.2(на высоте 15,0 м), РТ5.3(на высоте 51,0 м), РТ5.4 (на высоте 96,0 м)– с юга, на расстоянии 18 м от границы контура рассматриваемого объекта, на границе ЗУ КН ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

- РТ6(на высоте 1,5 м), РТ6.1(на высоте 9,0 м), РТ6.2(на высоте 15,0 м), РТ6.3(на высоте 51,0 м), РТ6.4 (на высоте 96,0 м)– с юго-запада, на расстоянии 18 м от границы контура рассматриваемого объекта, на границе ЗУ КН ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки).

В разделе выполнены расчеты ожидаемых уровней шума в расчетных точках от систем вентиляции, сухих охладителей, ТП, аварийных ДГУ, площадок погрузки/разгрузки, проездов автотранспорта, площадки сбора/вывоза ТБО.

Режим работы объекта - круглосуточный, поэтому оценка воздействия предприятия, как источника шумового загрязнения, проводилась в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по нормам как для дневного, так и для ночного времени суток.

Акустические расчеты проведены с использованием программного комплекса «Эколог-ШУМ» версия 2.4.2.5458 фирмы Интеграл. В результате проведения данных акустических расчетов были получены картограммы с нанесенными результатами расчета шума и сформированы отчеты, в которых отражено:

1) для источников постоянного шума (расчет для дневного/ночного времени суток):

- на границе ориентировочной СЗЗ уровень звука составляет не более 44,3 дБА (РТ1)/ 39,2 дБА (РТ3);

- на границе проектируемой жилой застройки уровень звука составляет не более 48,0 дБА (РТ4.4)/ 39,5 дБА (РТ4.4, РТ5.4).

Анализ акустического расчета показал, что уровень звука в расчетных точках не превышает допустимое значение для дневного/ночного времени суток для территорий, прилегающих зданиям жилых домов и границ СЗЗ (50/40 дБА).

2) для источников непостоянного шума (расчет для дневного/ночного времени суток):

- на границе ориентировочной СЗЗ для дневного времени эквивалентный уровень звука составляет не более 40,1 дБА, максимальный – не более 60,9 дБА (РТ3), для ночного времени суток эквивалентный не более 23,9 дБА, максимальный – не более 40,4 дБА (РТ7);

- на границе проектируемой жилой застройки для дневного времени эквивалентный уровень звука составляет не более 46,8 дБА (РТ5), максимальный – не более 68,6 дБА (РТ4), для ночного времени суток эквивалентный не более 30,4 дБА, максимальный – не более 46,5 дБА (РТ6).

Анализ акустического расчета показал, что ни эквивалентный, ни максимальный уровень звука не превышает допустимых значений для дневного времени суток для территорий, прилегающих зданиям жилых домов и границ СЗЗ (55/45 дБА и 70/60 дБА соответственно).

Дополнительного снижения шума и проведения мероприятий по снижению шума не требуется.

Таким образом, достаточность предлагаемой по планировочным ограничениям санитарно-защитной зоны подтверждена акустическими расчетами.

Санитарно-защитная зона по фактору физического воздействия на атмосферный воздух может быть установлена на следующих расстояниях от границы территории (контура объекта) предприятия:

север – 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

северо-восток - 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

восток - 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

юго-восток - 16-50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

юг - 18 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

юго-запад - 18-50 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки), далее по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

запад - 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ

северо-запад – 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ.

Таким образом, на основании расчетов уровней химического и физического воздействия на атмосферный воздух и планировочных ограничений, границу санитарно-защитной зоны проектируемого многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой предлагается установить на следующих расстояниях от кадастровой границы участка:

– в северном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в восточном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 16-50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ, далее по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в южном направлении – на расстоянии 18 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки);

– в юго-западном направлении – на расстоянии 18-50 м от границы контура объекта – по границе ЗУ КН 77:08:0012003:2 (участок проектируемой жилой застройки), далее по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

– в северо-западном направлении – на расстоянии 50 м от границы контура объекта – по границе, совпадающей с границей ориентировочной СЗЗ;

В составе проекта санитарно-защитной зоны проектируемого многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой представлен перечень координат характерных точек границ санитарно-защитной зоны в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, в том числе в электронном виде (XML-файл).

Обозначение характерных точек границ	Существующие координаты, м	
	x	y
1	2	3
1	11479,57	611,57
2	11477,22	623,88
3	11463,25	676,02
4	11459,38	687,68
5	11440,81	725,61
6	11434,10	736,19
7	11424,96	744,77
8	11414,73	750,45
9	11409,17	762,62
10	11401,18	772,28
11	11391,04	779,64
12	11379,38	784,26
13	11366,95	785,83
14	11335,21	781,82
15	11323,07	778,70
16	11312,09	772,66
17	11302,95	764,08
18	11294,90	750,12
19	11280,72	748,60
20	11269,14	744,01
21	11267,63	741,26
22	11274,22	701,34
23	11274,68	701,38
24	11274,75	700,69
25	11274,62	700,67
26	11274,82	699,23
27	11276,52	699,46
28	11277,09	695,13
29	11275,53	694,96
30	11275,53	694,84
31	11275,30	694,83
32	11298,14	556,61
33	11306,88	503,86
34	11311,33	502,71
35	11325,28	501,05
36	11337,71	502,62
37	11349,37	507,23
38	11359,51	514,60
39	11390,00	551,44
40	11403,10	545,90
41	11415,54	544,33
42	11430,79	546,41
43	11442,45	551,02
44	11452,59	558,39
45	11468,20	576,56
46	11474,91	587,14
47	11478,78	599,06

1	11479,57	611,57

Сведения, представленные на электронном носителе (XML-файл), соответствуют сведениям, представленным в проектных материалах. Вышеуказанное отвечает требованиям Постановления Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. (ред. от 21.12.2018 г.).

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. (ред. от 21.12.2018 г.) «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» в границах СЗЗ проектируемого многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 77:08:0012002:1001, установлен следующий перечень ограничений использования земельных участков (ЗУ):

Направление	Размер СЗЗ, м	ЗУ и КН	Существующее назначение ЗУ	Ограничения по использованию ЗУ
Север	50 м	77:08:0012002	земли неразграниченной государственной собственности	В границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях: а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства; б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и
		77:08:0012002:48	для строительства объектов дорожно-мостового строительства	
Северо-восток	50 м	77:08:0012002:1605	под деловое управление (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения)	
		77:08:0012002:48	для строительства объектов дорожно-мостового строительства	
		77:08:0012002	земли неразграниченной государственной собственности	
Восток	50 м	77:08:0012002	земли неразграниченной государственной собственности	
		77:08:0012002:1000	для эксплуатации производственного здания	
Юго-восток	16-50 м	77:08:0012002:51	для эксплуатации производственных зданий	
		77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50	для эксплуатации улично-дорожной сети	
Юг	18 м	77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50	для эксплуатации улично-дорожной сети	
Юго-запад	18-50 м	77:08:0012002:40, 77:08:0012003:50	для эксплуатации улично-дорожной сети	
Запад	50 м	77:08:0012002:1580	для размещения жилищно-коммунальных	

			объектов: объекты размещения помещений и технических устройств трансформаторных подстанций (ТП)	хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.
		77:08:0012002:2	для эксплуатации административно-производственной базы	
		77:08:0012002:28	для эксплуатации административного здания	
		77:08:0012002:30	для эксплуатации стоянки служебного автотранспорта	
Северо-запад	50 м	77:08:0012002	земли неразграниченной государственной собственности	

Режим использования земельных участков, расположенных в границах, предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны, не противоречит п. 5. Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. Постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. (ред. от 21.12.2018 г.).

В соответствии с «Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон", утвержденных Постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. (ред. от 21.12.2018 г.) п. 7 правообладатель проектируемого объекта в срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию, обязан обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта.

В проекте представлен план-график проведения лабораторно-инструментального контроля показателей воздействия на окружающую среду в контрольных точках, на границе устанавливаемой СЗЗ:

- КТ1 с юго-восточной стороны – на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ – на расстоянии 16 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2);
- КТ2 с юго-западной стороны – на границе, предлагаемой к установлению СЗЗ – на расстоянии 18 м от границы рассматриваемого объекта, на границе проектируемой жилой застройки (КН 77:08:0012003:2).

Исследования качества атмосферного воздуха предполагается осуществлять в течение года (30 исследований в год) на содержание: азота диоксида, азота оксида, углерода оксида.

Измерение уровней шума – исследования проводятся 4 раза в год по максимальным и эквивалентным уровням и по уровням звукового давления в октавных полосах в дневное и ночное время суток.

Заключение:
Проект санитарно-защитной зоны для проектируемого многофункционального комплекса с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд , вл. 8 (КН ЗУ 77:08:0012002:1001) **соответствует** требованиям:
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция". ; СанПиН 2.1.3684-21 " Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (гл. III); СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (гл. Iгл. V)

В соответствии со ст.42 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ответственность за качество и объективность санитарно-эпидемиологической экспертизы несет специалист, проводивший санитарно-эпидемиологическую экспертизу.

Врач по коммунальной гигиене отдела коммунальной гигиены — Н. Ю. Кундина

Эксперт-физик по контролю за источниками ионизирующих и неионизирующих излучений отдела гигиены труда и источников неионизирующих излучений — И. А. Веретина

Заведующий отделением гигиены окружающей среды и градостроительства отдела коммунальной гигиены — Н. И. Архипова

Заведующий отделом коммунальной гигиены — Н. В. Кузь

Руководитель (заместитель) органа инспекции — **В.Ю. Иванов**

Акционерное общество «Группа компаний «ОСНОВА»
(АО «ГК «ОСНОВА»)
142702, Московская область, г. Видное,
р. п. Бутово, территория Жилой Комплекс Бутово-парк, д. 18, корп. 1, пом. 59
Тел. (499) 753-63-33, e-mail: office@gk-osnova.ru
ОГРН 1167746614530, ИНН/КПП 9715264590/500301001

06.12.2022 г. № ГКО-155/22-9
На №_____

Руководителю
ГАУ «Мосгосэкспертиза»
Е.И. Шмагину

К делу МГЭ/42044-1/4

Уважаемый Евгений Иванович!

АО «Группа компаний «ОСНОВА», 05.08.2022 г. на негосударственную экспертизу, с использованием информационной системы «Личный кабинет заявителя» Портала www.mgexp.ru, была передана проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», расположенного по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8, район Хорошево-Мневники, округ СЗАО, дело № МГЭ/42044-1/4 (№ 77-4952/22-(0)-0).

Для снятия замечаний по проектной документации направляем:

1. Копию выписки из ЕГРН от 25.11.2020 г. на земельный участок кн 77:08:0012002:1001 и расположенные на нем ОКС;
2. Копию выписки из ЕГРН от 04.02.2022 г. на земельный участок кн 77:08:0012002:1001 с информацией об арендаторе участка ООО «СЗ «СиликатДевелопмент»;
3. Копию приказ ООО «Горизонт-Строй» от 07.04.2022 г. о сносе капитальных зданий, а также некапитальных сооружений (заборы, пандусы, лестницы, подпорные стенки и иные элементы благоустройства) в границах участка кн 77:08:0012002:1001 по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8;
4. Копию письма ООО «Горизонт-строй» от 17.08.2022г. № ГЗС-5/22 ,разрешающее использование земельного участка кн 77:08:0012002:51;
5. Копию письма ООО «Горизонт-строй» от 05.12.2022 г. № № ГЗС-7/22 подтверждающее снос строений на земельном участке кн 77:08:0012002:51 для возможности размещения строительного бытового городка на период производства СМР;
6. Копию выписки ЕГРН от 09.07.2021 г. на земельный участок кн 77:08:0012002:51;
7. Копию выписок из ЕГРН на д. 19/2, д. 19/2 стр. 31 и стр. 31а, расположенные на земельном участке кн 77:08:0012002:51;
8. Копию приказа ООО «Горизонт-строй» от 01.09.2022 г. о сносе капитальных зданий, расположенных на земельном участке кн 77:08:0012002:51 для возможности размещения строительного бытового городка на период СМР на смежном земельном участке кн 77:08:0012002:1001;
9. Акт о сносе от 21.11.2022 г.

Генеральный директор **Е.В. Попов**

Исп. Ердякова Ю.В., моб. 8 (925) 514-55-78,
e-mail: yu.erdyakova@gk-osnova.ru

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001
Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	27.02.2009
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес (местоположение):	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.
Площадь, м2:	13800 +/- 41
Кадастровая стоимость, руб:	410088804
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	77:08:0012002:1025, 77:08:0012002:1026, 77:08:0012002:1048, 77:08:0012002:1049, 77:08:0012002:1558
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	эксплуатация административного здания, для иных видов жилой застройки
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на объект недвижимости с видом(-ами) разрешенного использования: эксплуатация административного здания.
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		БОЛОТАЕВ А.И.
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "Горизонт-Строй", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1001-77/051/2020-2 25.11.2020 12:15:50
3	Документы-основания	3.1	Определение суда, № А40-21587/18-103-17, Выдан 22.10.2020 Арбитражный суд г. Москвы Акт приема-передачи имущества Банка "Новый Символ" (АО), оставшегося после завершения расчетов с его кредиторами, третьему лицу - ООО "Горизонт-Строй", № 4, Выдан 28.10.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		БОЛОТАЕВ А.М.
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

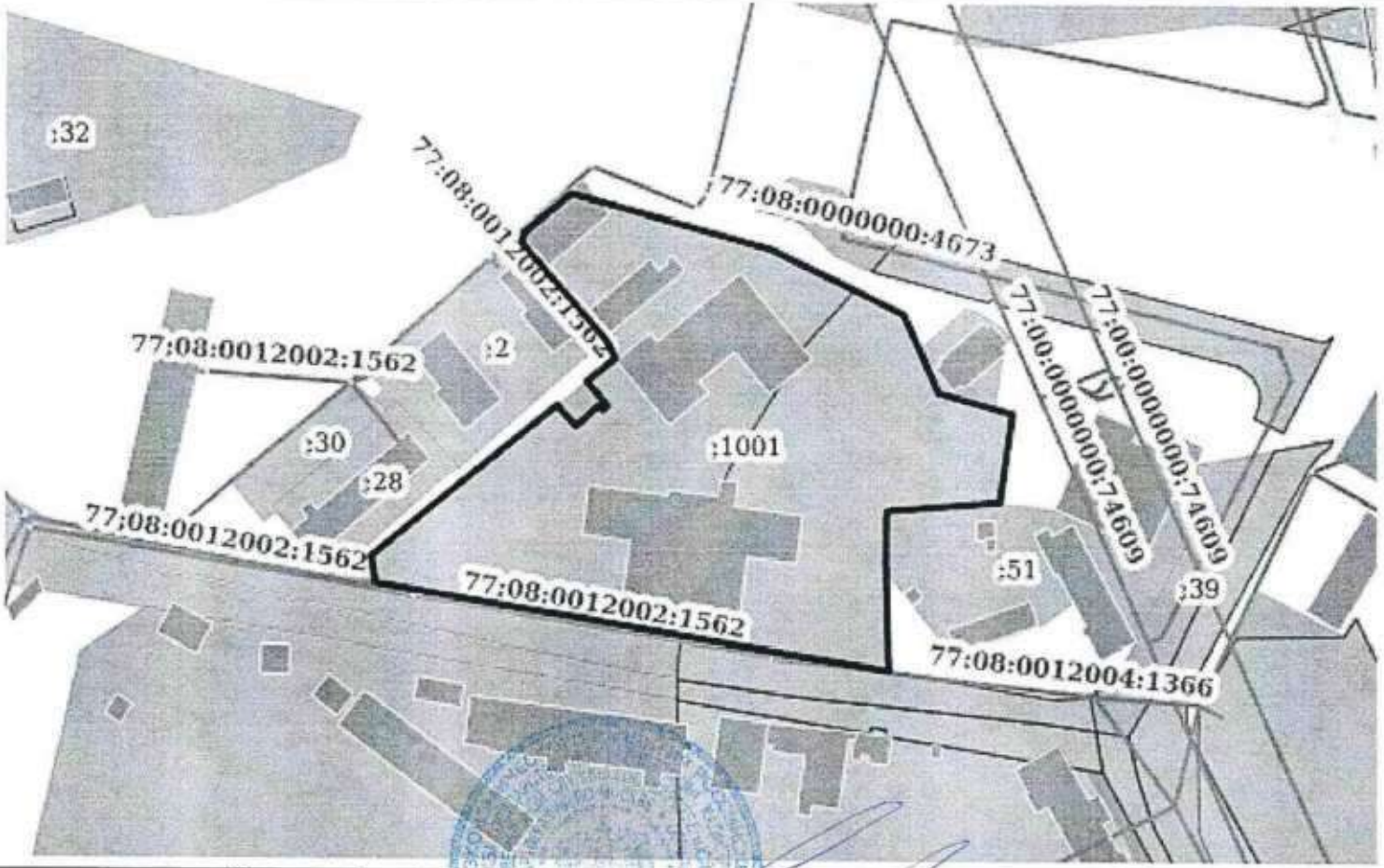
М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
25 ноября 2020г.			
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001		

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:2000	Условные обозначения:		

полное наименование должности	подпись	БОЛОТАЕВ А.М инициалы, фамилия

М.П.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1048
Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2405/7; Условный номер 3300329 10.02.1997 ГУП МосгорБТИ; Условный номер 77-77-08/044/2005-466
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, проезд. Силикатный 2-й, д. 14, строен. 13
Площадь, м2:	243.3
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1988
Год завершения строительства:	1988
Кадастровая стоимость, руб:	32384171.57
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:1001
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:08:0012002:1374
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		БОЛОТАЕВ А.М
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1048

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "Горизонт-Строй", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840, контактная информация: г. Москва, ул. Мнёвники, д. 3, к. 1, комн.721, этаж 7
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1048-77/051/2020-2 25.11.2020 12:56:03
3	Документы-основания	3.1	Определение суда, № А40-21587/18-103-17, Выдан 22.10.2020 Арбитражный суд г. Москвы Акт приема-передачи имущества Банка "Новый Символ" (АО), оставшегося после завершения расчетов с его кредиторами, третьему лицу - ООО "Горизонт-Строй", № 4, Выдан 28.10.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		БОЛОТАЕВ А. И.
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

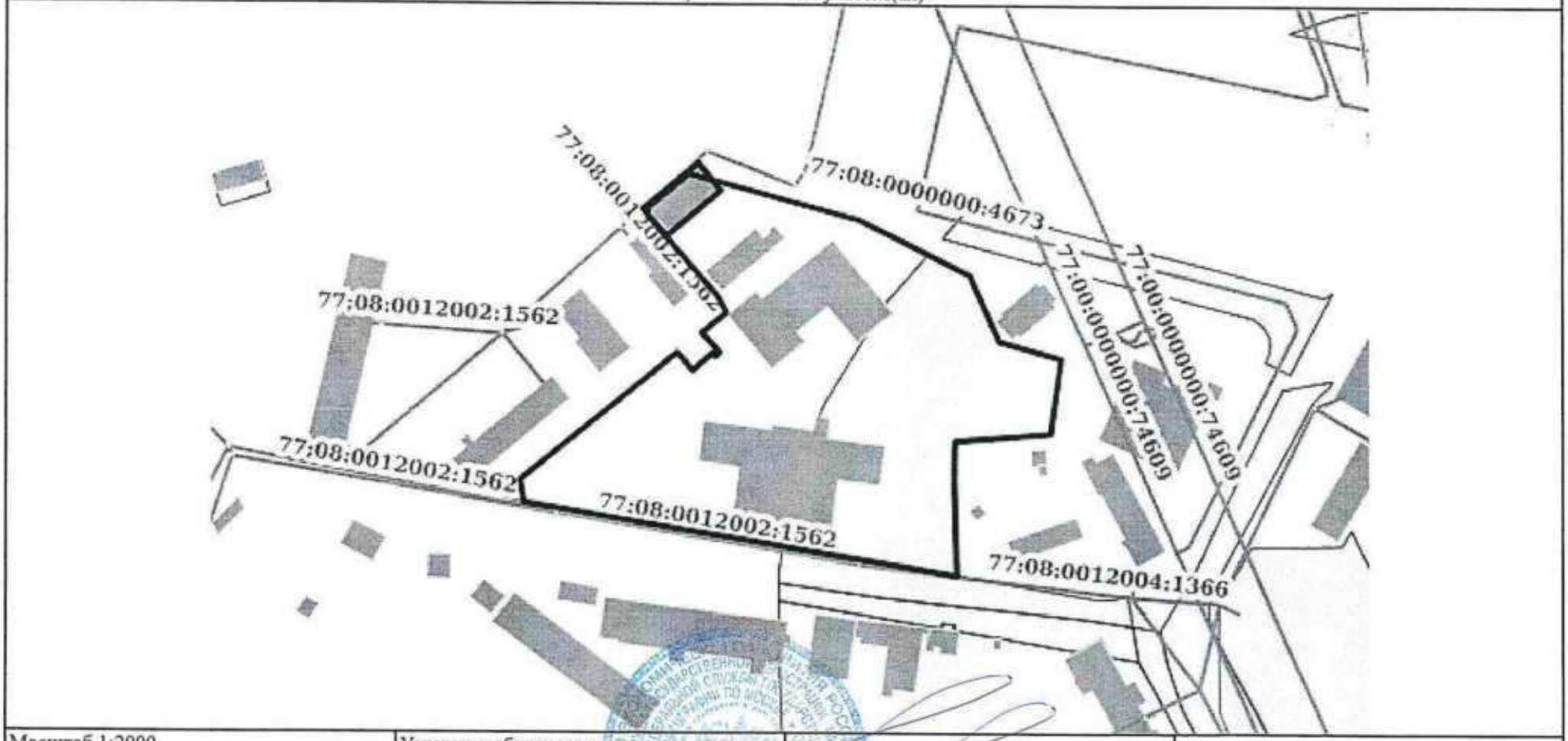
Описание местоположения объекта недвижимости

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1048

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:2000	Условные обозначения:		

полное наименование должности	подпись	БОЛОТАЕВ А. М. инициалы, фамилия

М.П.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1049
Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2733/7; Условный номер 3300330 10.02.1997 ГУП МосгорБТИ; Условный номер 77-77/012-77/012/034/2015-42
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, проезд. Силикатный 2-й, д. 14, строен. 9
Площадь, м2:	175.6
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1988
Год завершения строительства:	1988
Кадастровая стоимость, руб:	9214193.83
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:1001
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:08:0012002:1375, 77:08:0012002:1376, 77:08:0012002:1377
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		БОЛОТАЕВ А.М
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1049

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "Горизонт-Строй", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840, контактная информация: г. Москва, ул. Мнёвники, д. 3, к. 1, комн.721, этаж 7
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1049-77/051/2020-2 25.11.2020 12:56:31
3	Документы-основания	3.1	Определение суда, № А40-21587/18-103-17, Выдан 22.10.2020 Арбитражный суд г. Москвы Акт приема-передачи имущества Банка "Новый Символ" (АО), оставшегося после завершения расчетов с его кредиторами, третьему лицу - ООО "Горизонт-Строй", № 4, Выдан 28.10.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		БОБОТАЕВ А.Ш
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

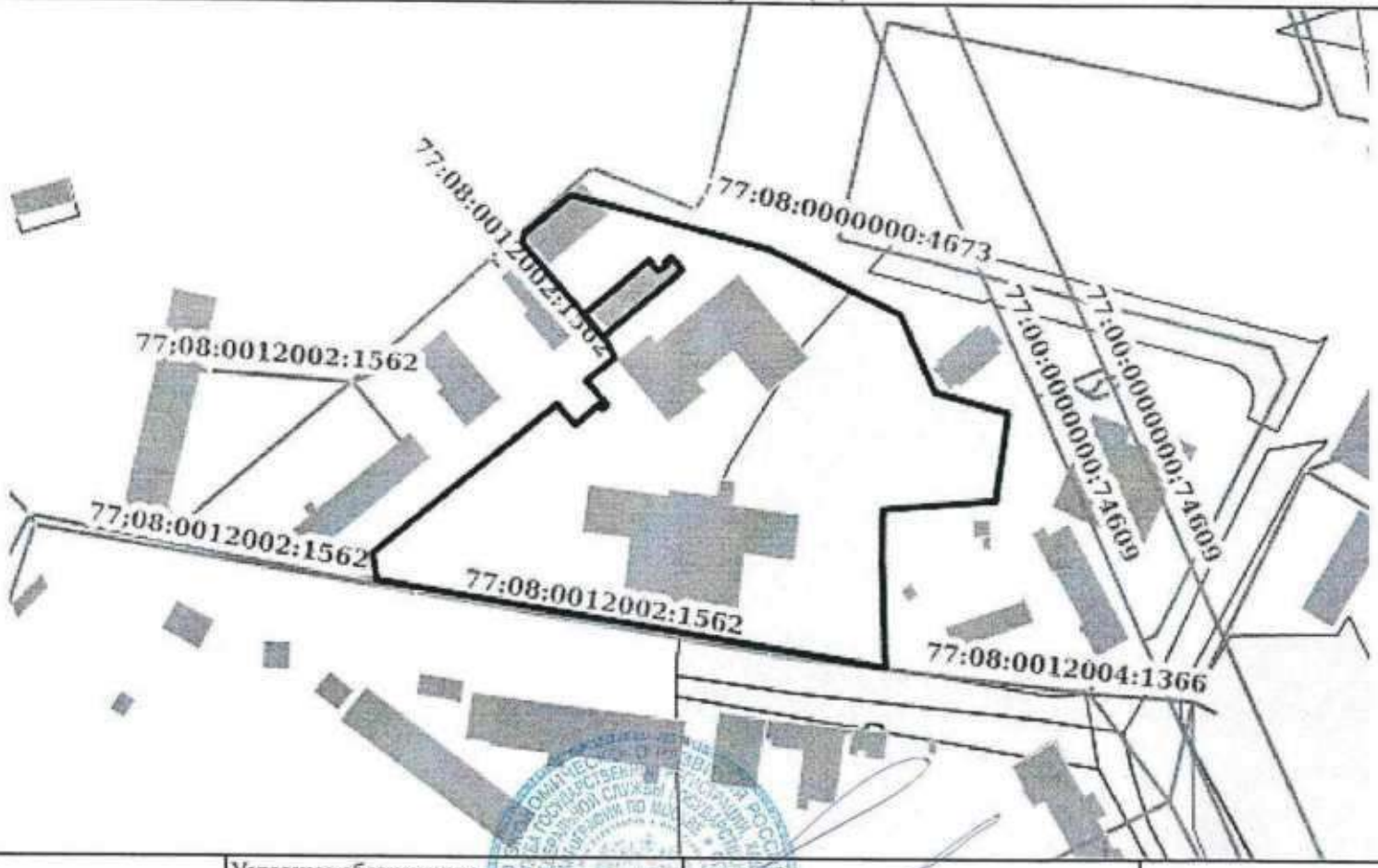
Описание местоположения объекта недвижимости

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1049

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:2000	Условные обозначения:		

полное наименование должности	подпись	БОЛОТАЕВ А.Ж инициалы, фамилия

М.П.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1025
Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2733/7; Условный номер 2115114 15.02.1992 ГУП МосгорБТИ; Условный номер 77-77/012-77/012/034/2015-38
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, проезд. Силикатный 2-й, д. 14, корп. 5, строен. 2
Площадь, м2:	949.2
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 1
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1932
Год завершения строительства:	1932
Кадастровая стоимость, руб:	43190583.83
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:1001
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:08:0012002:1252, 77:08:0012002:1253, 77:08:0012002:1254
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		БОЛОТАЕВ А.М
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1025

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1025-77/051/2020-2 25.11.2020 12:17:42
3	Документы-основания	3.1	Определение суда, № А40-21587/18-103-17, Выдан 22.10.2020 Арбитражный суд г. Москвы Акт приема-передачи имущества Банка "Новый Символ" (АО), оставшегося после завершения расчетов с его кредиторами, третьему лицу - ООО "Горизонт-Строй", № 4, Выдан 28.10.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		БОЛОТАЕВ А.М
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

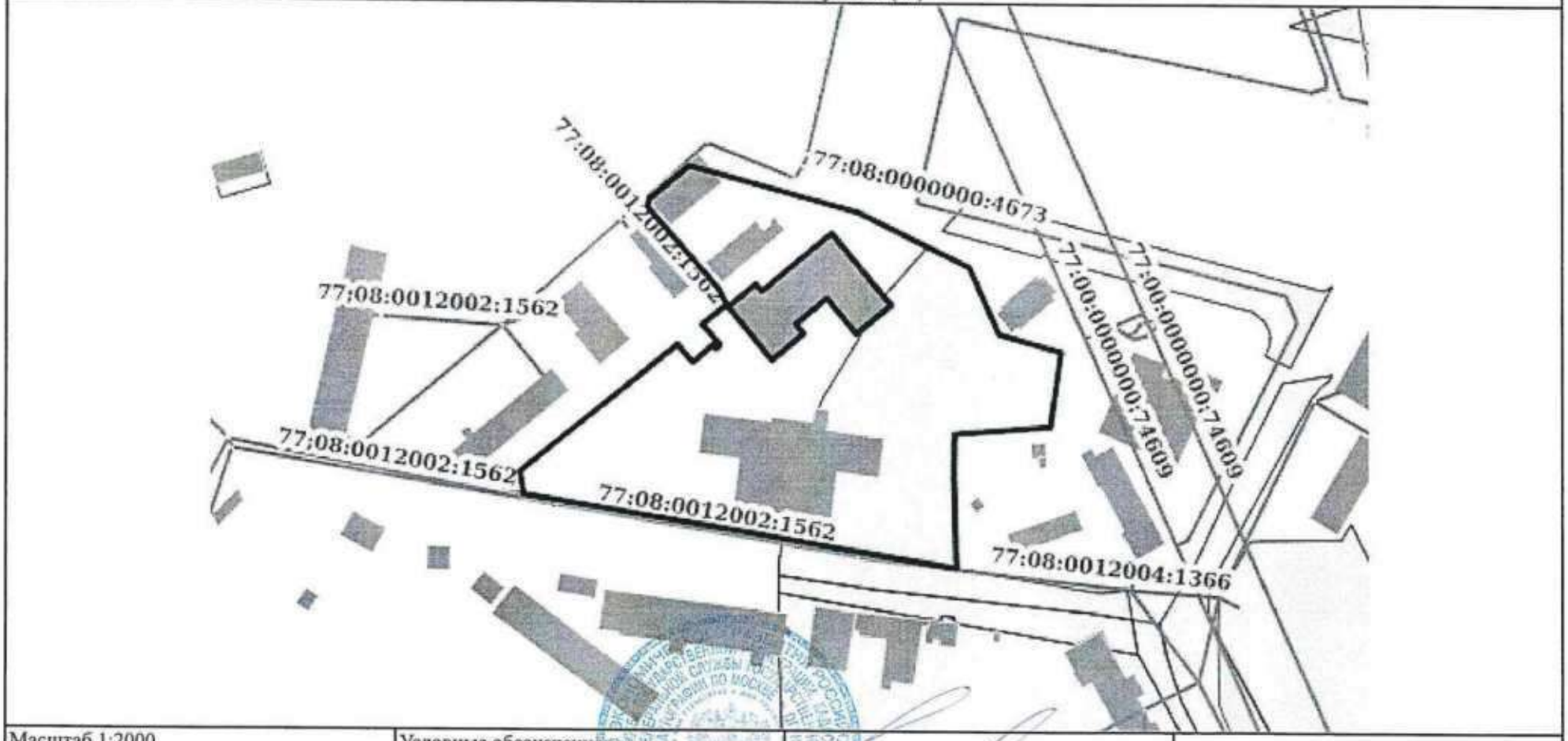
Описание местоположения объекта недвижимости

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1025

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:2000	Условные обозначения		

полное наименование должности	подпись	БОЛОТАЕВ А.И. инициалы, фамилия

М.П.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1026
Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Условный номер 2115120 15.02.1992 ГУП МосгорБТИ
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, проезд. Силикатный 2-й, д. 8
Площадь, м2:	2642.7
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	2, в том числе подземных 1
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1965
Год завершения строительства:	1965
Кадастровая стоимость, руб:	305704206.2
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:1001
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:02:0009003:1249, 77:08:0012002:1255, 77:08:0012002:1256, 77:08:0012002:1257, 77:08:0012002:1258, 77:08:0012002:1259, 77:08:0012002:1260, 77:08:0012002:1261, 77:08:0012002:1262, 77:08:0012002:1263, 77:08:0012002:1264
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		БОЛОТАЕВ А.М
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1026

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1026-77/051/2020-3 25.11.2020 11:49:40
3	Документы-основания	3.1	Акт приема-передачи имущества Банка "Новый Символ" (АО), оставшегося после завершения расчетов с его кредиторами, третьему лицу - ООО "Горизонт-Строй", № 4, Выдан 28.10.2020 Определение суда, № А40-21587/18-103-17, Выдан 22.10.2020 Арбитражный суд г. Москвы
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		БОЛОТАЕВ А.М
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

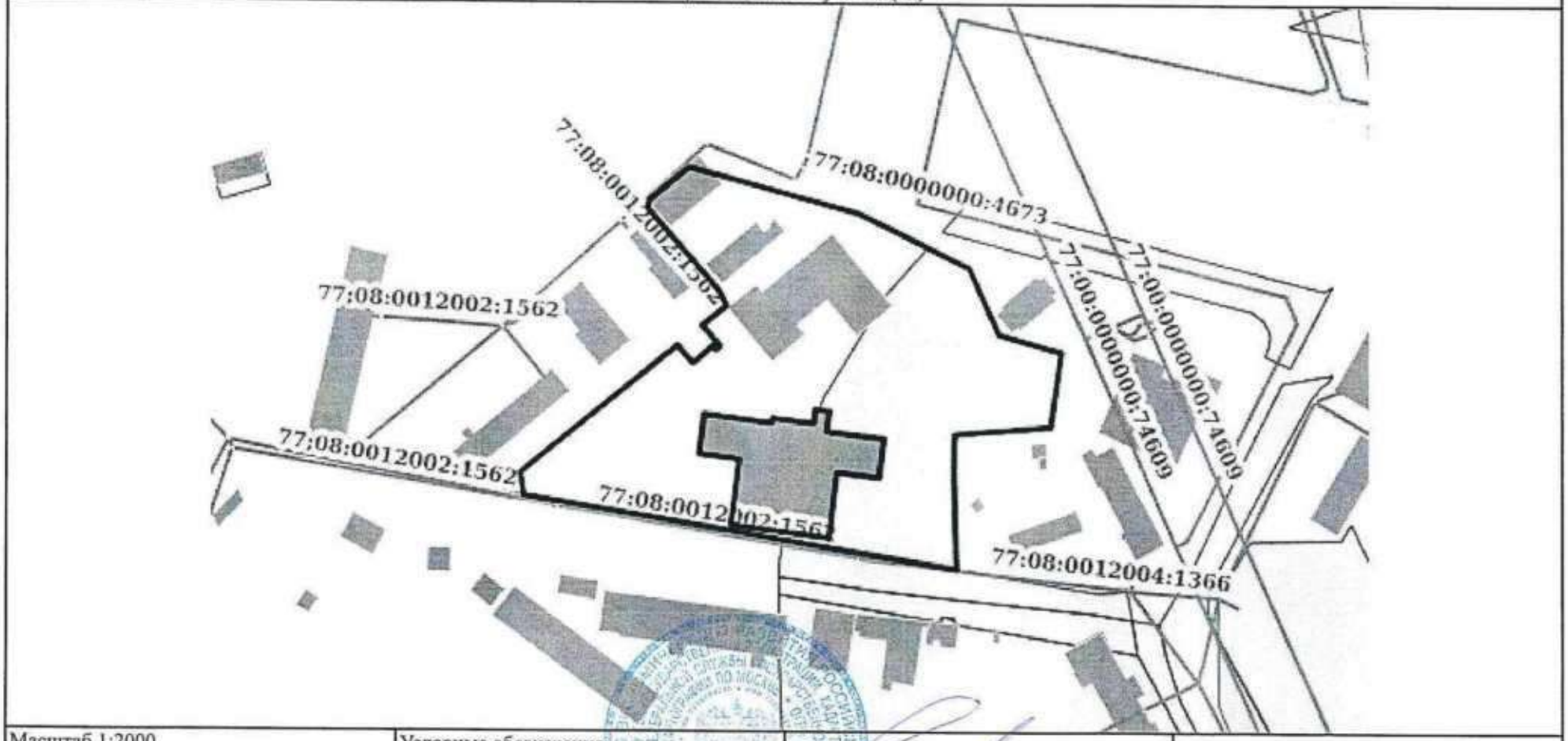
Описание местоположения объекта недвижимости

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

25 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1026

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:2000	Условные обозначения:		

полное наименование должности	подпись	БОЛОТАЕВ А.М инициалы, фамилия

М.П.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	27.02.2009
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.
Площадь, м2:	13800 +/- 41
Кадастровая стоимость, руб:	427969326
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	77:08:0012002:1025, 77:08:0012002:1026, 77:08:0012002:1048, 77:08:0012002:1049, 77:08:0012002:1558
Категория земель:	Земли населенных пунктов

		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ-ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА Н.В.
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

Виды разрешенного использования:	4.1 - Деловое управление. Размещение объектов капитального строительства с целью: размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности); 4.2 - Объекты торговли (торговые центры, торгово-развлекательные центры (комплексы). Размещение объектов капитального строительства, общей площадью свыше 5000 кв. м с целью размещения одной или нескольких организаций, осуществляющих продажу товаров, и (или) оказание услуг в соответствии с содержанием видов разрешенного использования с кодами 4.5, 4.6, 4.8, 4.8.1, 4.8.2 размещение гаражей и (или) стоянок для автомобилей сотрудников и посетителей торгового центра; 4.3 - Рынки. Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для организации постоянной или временной торговли (ярмарка, рынок, базар), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв. м; размещение гаражей и (или) стоянок для автомобилей сотрудников и посетителей рынка; 4.4 - Магазины. Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для продажи товаров, торговая площадь которых составляет до 5000 кв. м; 4.5 - Банковская и страховая деятельность. Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для размещения организаций, оказывающих банковские и страховые услуги; 4.6 - Общественное питание. Размещение объектов капитального строительства в целях устройства мест общественного питания (рестораны, кафе, столовые, закусочные, бары); 4.7 - Гостиничное обслуживание. Размещение гостиниц, а также иных зданий, используемых с целью извлечения предпринимательской выгоды из предоставления жилого помещения для временного проживания в них; 4.8.1 - Развлекательные мероприятия. Размещение зданий и сооружений, предназначенных для организации развлекательных мероприятий, путешествий, для размещения дискотек и танцевальных площадок, ночных клубов, аквапарков, боулинга, аттракционов и т.п., игровых автоматов (кроме игрового оборудования, используемого для проведения азартных игр), игровых площадок; 4.8.2 - Проведение азартных игр. Размещение зданий и сооружений, предназначенных для размещения букмекерских контор, тотализаторов, их пунктов приема ставок вне игорных зон; 4.9 - Служебные гаражи. Размещение постоянных или временных гаражей, стоянок для хранения служебного автотранспорта, используемого в целях осуществления видов деятельности, предусмотренных видами разрешенного использования с кодами 3.0, 4.0, а также для стоянки и хранения транспортных средств общего пользования, в том числе в депо; 4.10 - Выставочно-ярмарочная деятельность. Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для осуществления выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности, включая деятельность, необходимую для обслуживания указанных мероприятий (застройка экспозиционной площади, организация питания участников мероприятий); 5.1.2 - Обеспечение занятий спортом в помещениях. Размещение спортивных клубов, спортивных залов, бассейнов, физкультурно-оздоровительных комплексов в зданиях и сооружениях.
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	данные отсутствуют

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
	М.П.	ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ-ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА Н.В.

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: от имени заявителя Общество с ограниченной ответственностью "Горизонт-Строй", 7734428561

		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ-ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА Н.В.
полное наименование должности	*подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "Горизонт-Строй", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1001-77/051/2020-2 25.11.2020 12:15:50
3	Документы-основания	3.1	Определение суда, № А40-21587/18-103-17, выдан 22.10.2020, Арбитражный суд г. Москвы Акт приема-передачи имущества Банка "Новый Символ" (АО), оставшегося после завершения расчетов с его кредиторами, третьему лицу - ООО "Горизонт-Строй", № 4, выдан 28.10.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		
	4.1 вид:	Ипотека	
	дата государственной регистрации:	17.08.2021 17:14:02	
	номер государственной регистрации:	77:08:0012002:1001-77/055/2021-4	
	срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 17.08.2021 545 (Пятьсот сорок пять) календарных дней с даты заключения Кредитного соглашения единовременно в полном размере, или в срок не позднее 5 (Пяти) календарных дней с момента получения Заемщиком уведомления, содержащего требование о досрочном исполнении обязательств в соответствии с условиями Кредитного соглашения	
	лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Банк ВТБ (Публичное Акционерное Общество), ИНН: 7702070139, ОГРН: 1027739609391	
	основание государственной регистрации:	Договор об ипотеке земельных участков с распространением ипотеки на все существующие на них объекты недвижимого имущества, № 04455/МР-ДИ, выдан 10.08.2021	
	сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
	сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют	
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА Н.В.

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.

Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

	4.1	вид:	Аренда
		дата государственной регистрации:	02.07.2021 14:50:44
		номер государственной регистрации:	77:08:0012002:1001-77/051/2021-3
		срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 02.07.2021 по 01.11.2026
		лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ", ИНН: 7734440512, ОГРН: 1217700055539
		основание государственной регистрации:	Договор долгосрочной аренды недвижимого имущества, № СТД-10/21 (ГЗС-40/21), выдан 07.06.2021
		сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
		сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют
5	Заявленные в судебном порядке права требования:		данные отсутствуют
6	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:		данные отсутствуют
7	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:		данные отсутствуют
8	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		данные отсутствуют
9	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:		отсутствуют
10	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:		данные отсутствуют

		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ-ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА И.М.
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

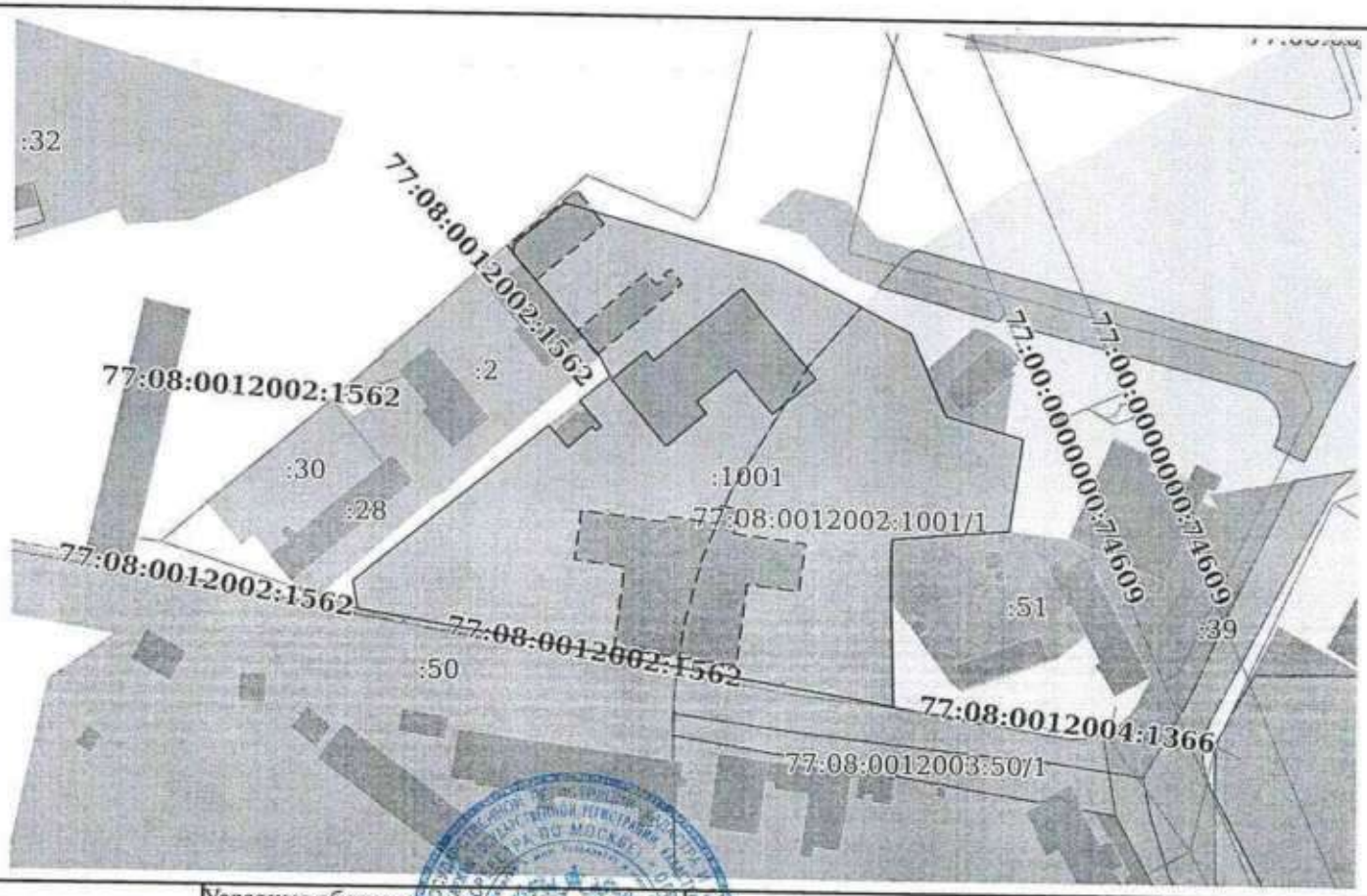
М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6
04.02.2022г.			
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001		

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:2000	Условные обозначения:		

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ-ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА Н.В.

М.П.

Общество с ограниченной ответственностью «Горизонт-Строй»
(ООО «Горизонт-Строй»)
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, ком. 721, эт. 7, г. Москва, 123308
ОКПО 41176642 ОГРН 1197746509840
ИНН/КПП 7734428561/773401001

ПРИКАЗ № 1

г. Москва «07» апреля 2022 г.

О сносе зданий и строений

В связи с необходимостью подготовки территории по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 для дальнейшего строительства, на основании права собственности на объекты недвижимости, расположенные по адресам:

1. г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 8 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1026-77/051/2020-3 от 25.11.2020 г.),
2. г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 14, корп. 5, стр. 2 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1025-77/051/2020-2 от 25.11.2020 г.)
3. г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 14, стр. 9 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1049-77/051/2020-2 от 25.11.2020 г.),
4. г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 14, стр. 13 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1048-77/051/2020-2 от 25.11.2020 г.),

ПРИКАЗЫВАЮ:

В срок не позднее 30.06.2023 г.:

1. Разработать и согласовать в установленном порядке проектную и разрешительную документацию на снос указанных капитальных зданий, а также некапитальных сооружений (заборы, пандусы, лестницы, подпорные стенки и иные элементы благоустройства) согласно Схеме (Приложение № 1):

№ 1 – г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 8 (капитальное строение/сооружение);

№ 2 – г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 14, корп. 5, стр. 2 (капитальное строение/сооружение);

№ 3 – г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 14, стр. 9 (капитальное строение/сооружение);

№ 4 – г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 14, стр. 13 (капитальное строение/сооружение);

№ 5 – некапитальный хозяйственный блок (некапитальное строение/сооружение);

№ 6 – некапитальный хозяйственный блок (некапитальное строение/сооружение);

№ 7 – мобильное (инвентарное) сооружение (бытовка) (некапитальное строение/сооружение)

№ 8-9 – некапитальный гараж/хозяйственный блок с дополнительной кровлей (некапитальное строение/сооружение);

№ 10 – некапитальный хозяйственный блок/гараж (некапитальное строение/сооружение);

№ 11 – некапитальный хозяйственный блок/гараж (некапитальное строение/сооружение);

№ 12 – некапитальный хозяйственный блок/гараж (некапитальное строение/сооружение);

№ 13, 17 – подземное сооружение (капитальное строение/сооружение);

№ 14 – дизельный генератор контейнерного типа (некапитальное строение/сооружение);

№ 15 – мобильное (инвентарное) сооружение (бытовка) (некапитальное строение/сооружение);

№ 16 – некапитальный хозяйственный блок (некапитальное строение/сооружение);

№ 18 – подпорные стенки, лестницы и иные элементы благоустройства (некапитальное строение/сооружение);

№ 19 – подземное сооружение (капитальное строение/сооружение)

2. Оформить в установленном порядке порубочный билет на вырубку зеленых насаждений в пятиметровой зоне сносимых нежилых зданий и сооружений, осуществить вырубку указанных зеленых насаждений.

3. Выполнить отключение находящихся на земельном участке с кадастровым номером 77:08:0012002:1001 объектов недвижимости от сетей инженерного обеспечения, находящихся на балансе ООО «Горизонт-Строй», до начала производства работ.

4. Оформить в установленном порядке ордер на выполнение работ по сносу и демонтажу снос зданий, строений и сооружений, указанных в пункте 1 настоящего Приказа.

5. Заключить договор на выполнение работ по сносу, вывозу и утилизации отходов сноса и демонтажа с организацией, имеющей все необходимые допуски и лицензии на выполнение данных работ.

6. На время производства работ установить ограждение территории.

7. Выполнить снос зданий, строений и сооружений, указанных в пункте 1 настоящего Приказа.

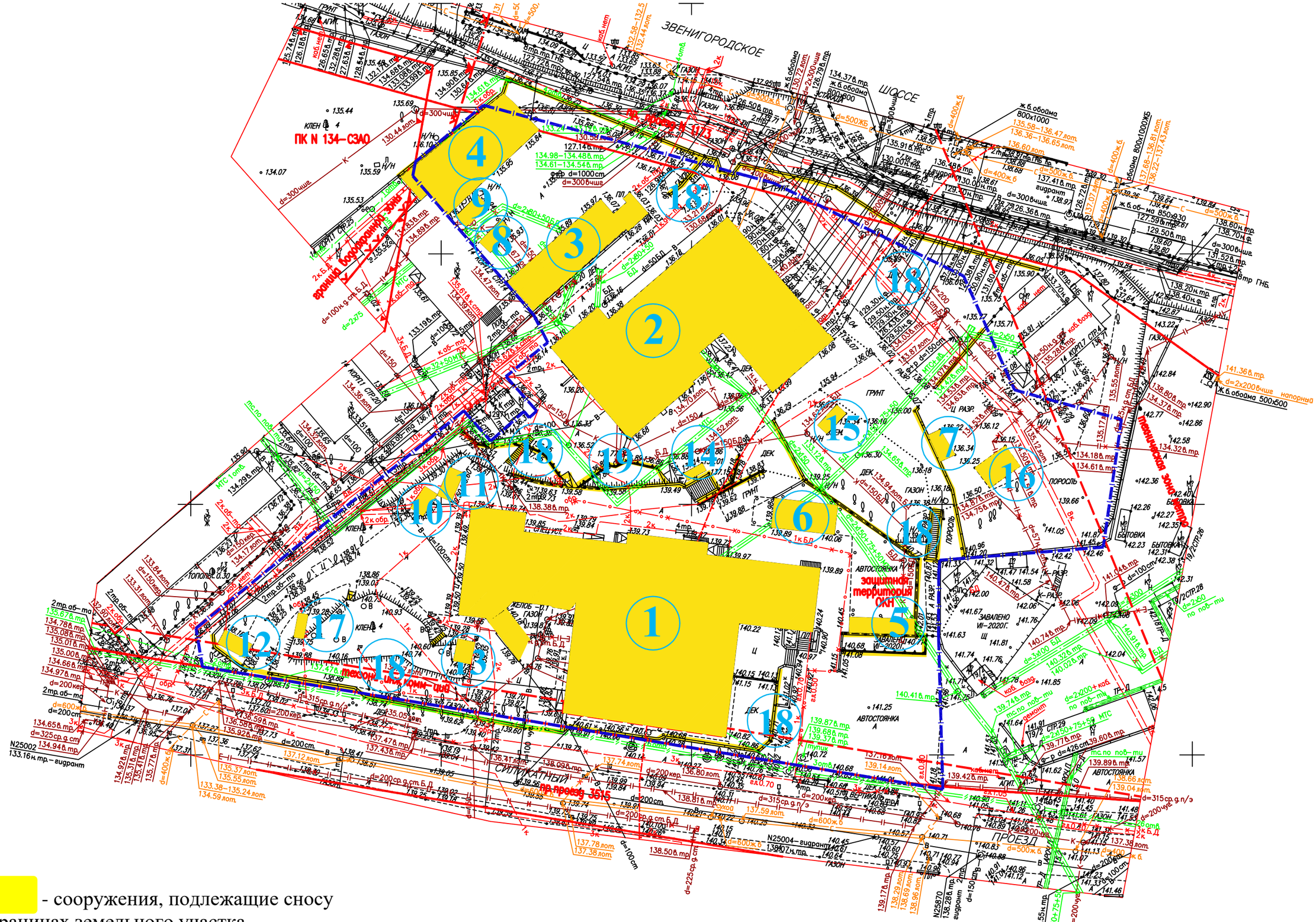
8. Осуществить мероприятия по снятию снесенных капитальных объектов с регистрации в ЕГРН.

9. Контроль за выполнением приказа оставляю за собой.

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

СХЕМА
расположения капитальных и некапитальных сооружений, подлежащих сносу

Приложение № 1 к Приказу № 1 от 07.04.2022 г.


ЗВЕНИГОРОДСКОЕ ШОССЕ
ПК N 134–СЗАО
зоосанитарная зона
зоосанитарная зона
зоосанитарная зона

Общество с ограниченной ответственностью «Горизонт-Строй»
(ООО «Горизонт-Строй»)
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, ком. 721, эт. 7, г. Москва, 123308
ОКПО 41176642 ОГРН 1197746509840
ИНН/КПП 7734428561/773401001

17.08.2022г. № ГЗС-5/22
на №_____ от_____

Генеральному директору
АО «Группа компаний «ОСНОВА»
Попову Е.В.

Копия:
ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

Об использовании земельного участка по адресу: 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2 (кн 77:08:0012002:51)

Уважаемый Евгений Владимирович!

ООО «Горизонт-строй», являющееся собственником земельного участка кн 77:08:0012002:51 по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2 (запись в ЕГРН от 17.11.2020 г. № 77:08:0012002:51-77/051/2020-2), дает разрешение ООО СЗ «СиликатДевелопмент» на использование указанного земельного участка для размещения производственных, складских, бытовых помещений, вспомогательных сооружений возводимых на период строительства на смежном земельном участке (кадастровый № 77:08:0012002:1001) в соответствии с ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559-ГПЗУ от 09.06.2022 г.

ООО «Горизонт-строй» обязуется произвести снос капитальных и некапитальных сооружений (металлические/сборные и т.д.) на земельном участке кн 77:08:0012002:51, в зоне размещения будущего бытового городка, до начала производства работ на смежном участке с кадастровым номером 77:08:0012002:1001.

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

Общество с ограниченной ответственностью «Горизонт-Строй»
(ООО «Горизонт-Строй»)
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, ком. 721, эт. 7, г. Москва, 123308
ОКПО 41176642 ОГРН 1197746509840
ИНН/КПП 7734428561/773401001

05.12.2022 г. № ГЗС-7/22
на №_____ от_____

Генеральному директору
АО «Группа компаний «ОСНОВА»
Попову Е.В.

Копия:
ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

О сносе капитальных и некапитальных зданий на земельном участке по адресу: 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2

Уважаемый Евгений Владимирович!

В ответ на Ваш запрос от 30.11.2022 г. информирую, что для размещения строительного бытового городка на период производства строительно-монтажных работ на арендуемом Застройщиком «ООО «СЗ «СиликатДевелопмент» земельном участке КН 77:08:0012002:1001 ООО «Горизонт-Строй» выполнило снос капитальных зданий, а также некапитальных сооружений (бытовки и иные элементы благоустройства) на земельном участке по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2 (кн 77:08:0012002:51) в соответствии с приказом от 01.09.2022 г. № 2 (прилагается).

Часть забора в литерах «2-А-Б» (приложение к указанному приказу) будет демонтироваться в увязке с устройством бытового городка и монтажом ограждения строительной площадки согласно ПОС на смежном земельном участке КН 77:08:0012002:1001 в рамках подготовки территории к строительств.

Приложение:
- копия выписки ЕГРН от 09.07.2021 г. на земельный участок кн 77:08:0012002:51;
- копии выписок из ЕГРН на д. 19/2, д. 19/2 стр. 31 и стр. 31а, расположенные на земельном участке кн 77:08:0012002:51;
- копию приказа ООО «Горизонт-строй» от 01.09.2022 г. о сносе капитальных зданий, расположенных на земельном участке кн 77:08:0012002:51 для возможности размещения строительного бытового городка на период СМР на смежном земельном участке кн 77:08:0012002:1001
- Акт о сносе от 21.11.2022 г.

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

Общество с ограниченной ответственностью «Горизонт-Строй»
(ООО «Горизонт-Строй»)
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, ком. 721, эт. 7, г. Москва, 123308
ОКПО 41176642 ОГРН 1197746509840
ИНН/КПП 7734428561/773401001

ПРИКАЗ № 2

г. Москва «01» сентября 2022 г.

О сносе зданий и строений

В связи с необходимостью обеспечения на период производства строительно-монтажных работ на смежном земельном участке (кадастровый № 77:08:0012002:1001) возможности размещения строительного бытового городка, на основании права собственности на земельный участок по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2 (запись в ЕГРН от 17.11.2020 г. № 77:08:0012002:51-77/051/2020-2) и объекты недвижимости, расположенные на нем:

- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1056-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г.)
- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2, строен. 31 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1057-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г.)
- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2, строен. 31а (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1058-77/051/2020-2 от 25.11.2020 г.)

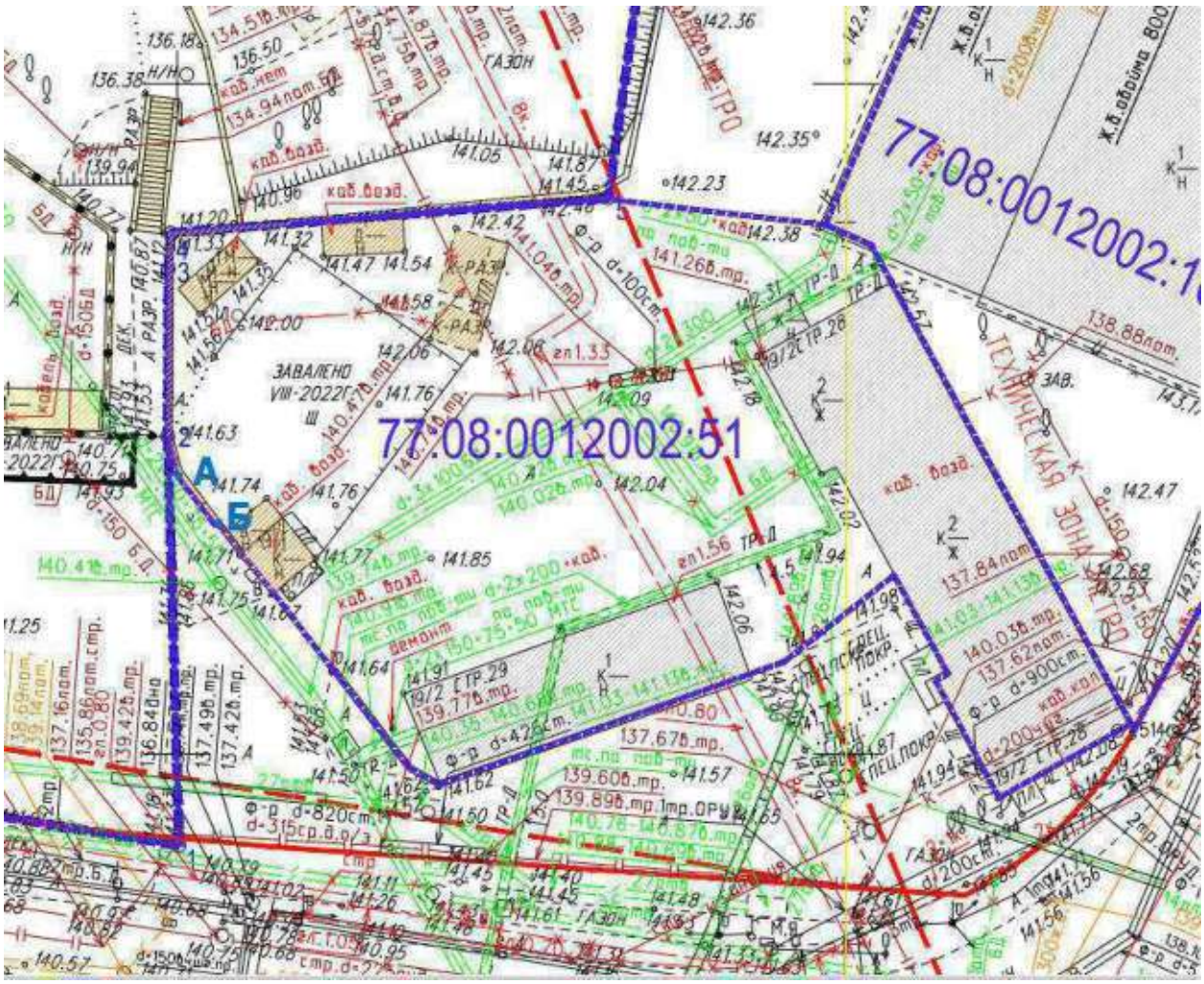
ПРИКАЗЫВАЮ:

В срок не позднее 31.12.2022 г.:

1. Разработать и согласовать в установленном порядке проектную и разрешительную документацию на снос указанных капитальных зданий, а также некапитальных сооружений (забор, бытовка и иные элементы благоустройства) согласно Схеме (Приложение № 1).
2. До начала производства работ выполнить отключение указанных объектов недвижимости от сетей инженерного обеспечения, находящихся на балансе ООО «Горизонт-Строй» (при необходимости).
3. Выполнить снос указанных строений и сооружений.
4. Принять к сведению, что часть забора в литерах «2-А-Б» демонтируется при устройстве бытового городка и монтаже ограждения строительной площадки на смежном земельном участке КН 77:08:0012002:1001 в рамках подготовки территории к строительству.
5. Контроль за выполнением приказа оставляю за собой.

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

Приложение № 1 к приказу № 2 от 01.09.2022 г.



Здания и строения демонтируемые
- в границах ЗУ кн 77:08:0012002:1001
- в границах ЗУ кн 77:08:0012002:51

Филиал федерального бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Москве

(полное наименование органа регистрации прав)

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 08.07.2021, поступившего на рассмотрение 09.07.2021, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	13.11.2007
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г Москва, проезд 1-й Силикатный, вл 19/2
Площадь:	2139 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	23924094.69
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	77:08:0012002:1055, 77:08:0012002:1059, 77:08:0012002:1057, 77:08:0012002:1058, 77:08:0012002:1056
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют

Инженер 2 категории		Варварова Е.В.
(полное наименование должности)	М.П. (подпись)	(инициалы, фамилия)

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

Категория земель:	Земли населённых пунктов
Виды разрешенного использования:	эксплуатации производственных зданий
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игорной зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют

Инженер 2 категории		Варварова Е.В.
(полное наименование должности)	М.П. (подпись)	(инициалы, фамилия)

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	Граница земельного участка не установлена в соответствии с требованиями земельного законодательства. Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.
Получатель выписки:	Горин Владислав Алексеевич

Инженер 2 категории	М.П. (подпись)	Варварова Е.В.
(полное наименование должности)		(инициалы, фамилия)

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 2	Всего листов раздела 2: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

1.	Правообладатель (правообладатели):		1.1.	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:		2.1.	Собственность, № 77:08:0012002:51-77/051/2020-2 от 17.11.2020
3.	Документы-основания:		3.1.	Договор купли-продажи недвижимости от 03.11.2020
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:			
	4.1.	вид:		Аренда, весь объект
		дата государственной регистрации:		02.07.2021
		номер государственной регистрации:		77:08:0012002:51-77/051/2021-3
		срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		с 02.07.2021 по 01.11.2026
		лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик «Силикатдевелопмент», ИНН: 7734440512
		основание государственной регистрации:		Договор долгосрочной аренды недвижимого имущества № СТД-10/21 (ГЗС-40/21) от 07.06.2021
	4.2.	вид:		Прочие ограничения прав и обременения объекта недвижимости
		дата государственной регистрации:		08.09.2011
		номер государственной регистрации:		77-77-14/013/2011-047
		срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		Бессрочно
		лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		город Москва
		основание государственной регистрации:		Распоряжение Департамента земельных ресурсов города Москвы, № 946-08 ДЗР, выдан 25.05.2010
5.	Заявленные в судебном порядке права требования:			данные отсутствуют
6.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:			данные отсутствуют
7.	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:			данные отсутствуют
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:			
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права),			данные отсутствуют

	ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	
10.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют



Инженер 2 категории	М.П. (подпись)	Варварова Е.В.
(полное наименование должности)		(инициалы, фамилия)

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3	Всего листов раздела 3: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:	

Инженер 2 категории	М.П. (подпись)	Варварова Е.В.
(полное наименование должности)		(инициалы, фамилия)

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1057

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2405/1; Условный номер 3300537 19.06.1997 ГУП МосгорБТИ; Условный номер 350422
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, пр-д. Силикатный 1-й, д. 19/2, строен. 31
Площадь, м2:	8.1
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1986
Год завершения строительства:	1986
Кадастровая стоимость, руб:	435107.7
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:51
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:08:0012002:1407
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
17 ноября 2020г.			
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1057		

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1057-77/051/2020-2 17.11.2020 21:52:28
3	Документы-основания	3.1	Договор купли-продажи недвижимости, Выдан 03.11.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		А.Х. ЭЛЬКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

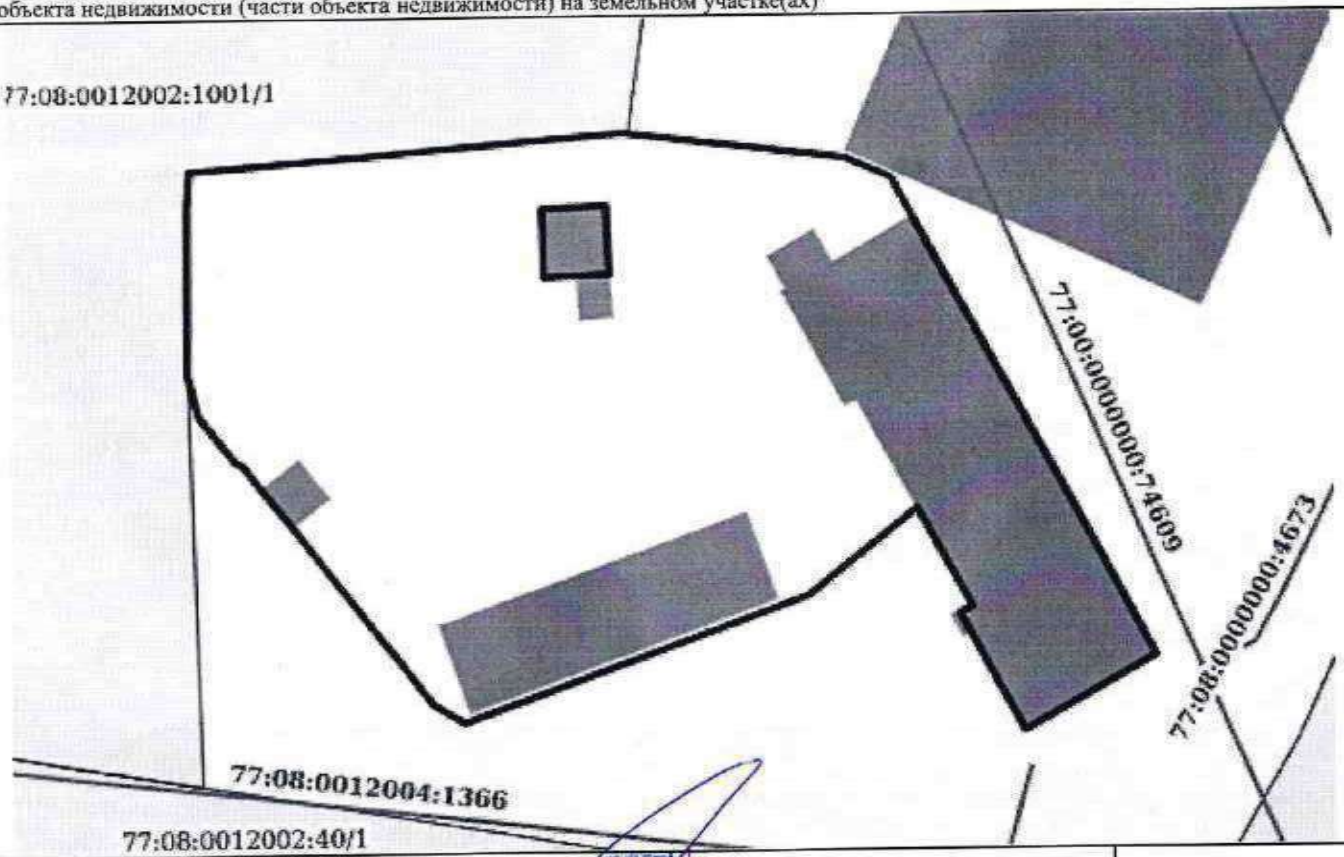
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения объекта недвижимости

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1057

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:500	Условные обозначения:	

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1058
Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2405/1; Условный номер 3300538 19.06.1997 ГУП МосгорБТИ; Условный номер 350175
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, пр-д. Силикатный 1-й, д. 19/2, строен. 31а
Площадь, м2:	3.5
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1992
Год завершения строительства:	1992
Кадастровая стоимость, руб:	617855.53
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:51
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:08:0012002:1408
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1058

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1058-77/051/2020-2 17.11.2020 21:51:49
3	Документы-основания	3.1	Договор купли-продажи недвижимости, № б/н, Выдан 03.11.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		Д.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

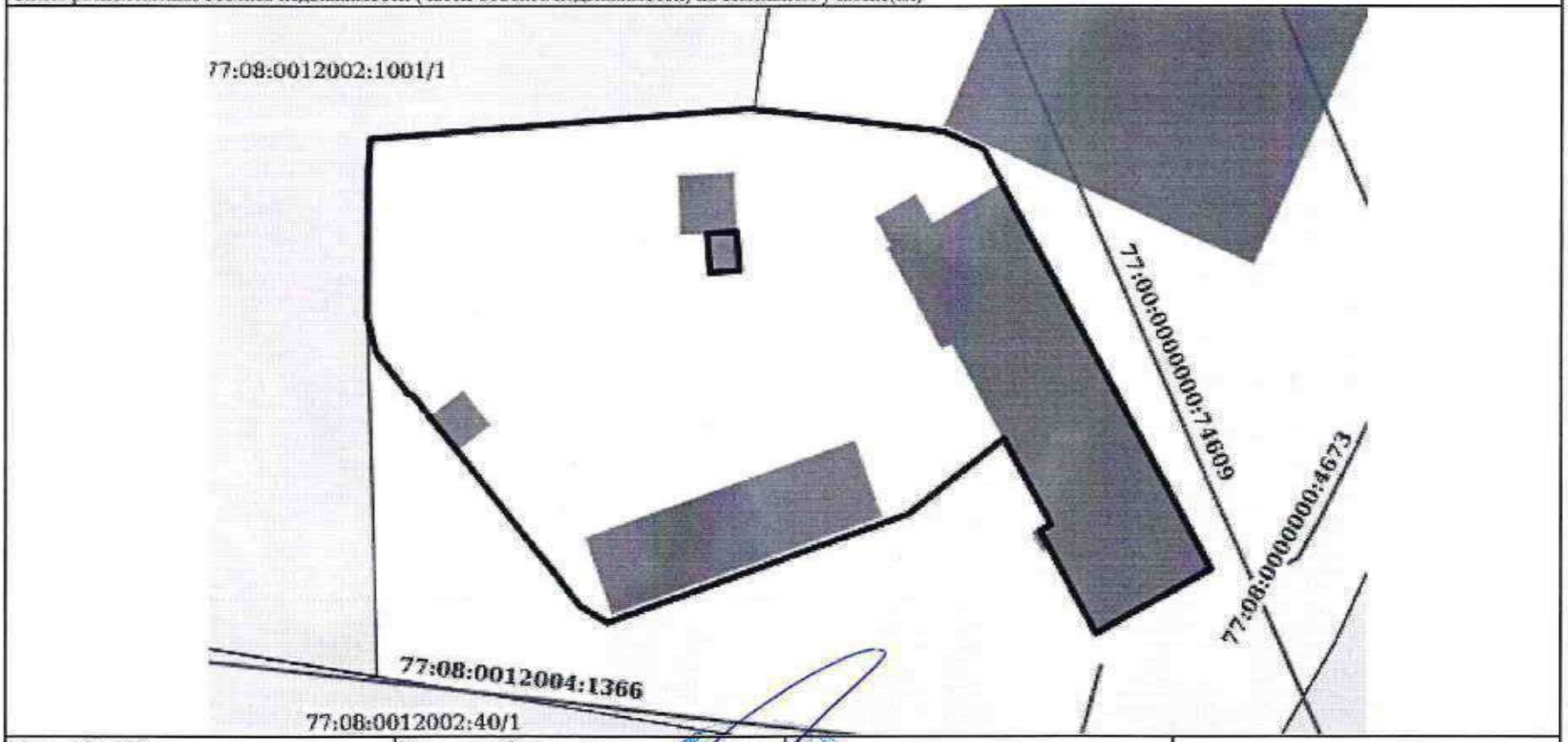
Описание местоположения объекта недвижимости

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1058

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:500	Условные обозначения:		

		А. Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1056

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2405/1; Условный номер 3300536 19.06.1997 ГУП МосгорБТИ; Условный номер 350173
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, пр-д. Силикатный 1-й, д. 19/2
Площадь, м2:	7.8
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1986
Год завершения строительства:	1986
Кадастровая стоимость, руб:	533663.75
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:51
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:08:0012002:1406
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1056

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1056-77/051/2020-2 17.11.2020 21:53:10
3	Документы-основания	3.1	Договор купли-продажи недвижимости, № б/н, Выдан 03.11.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

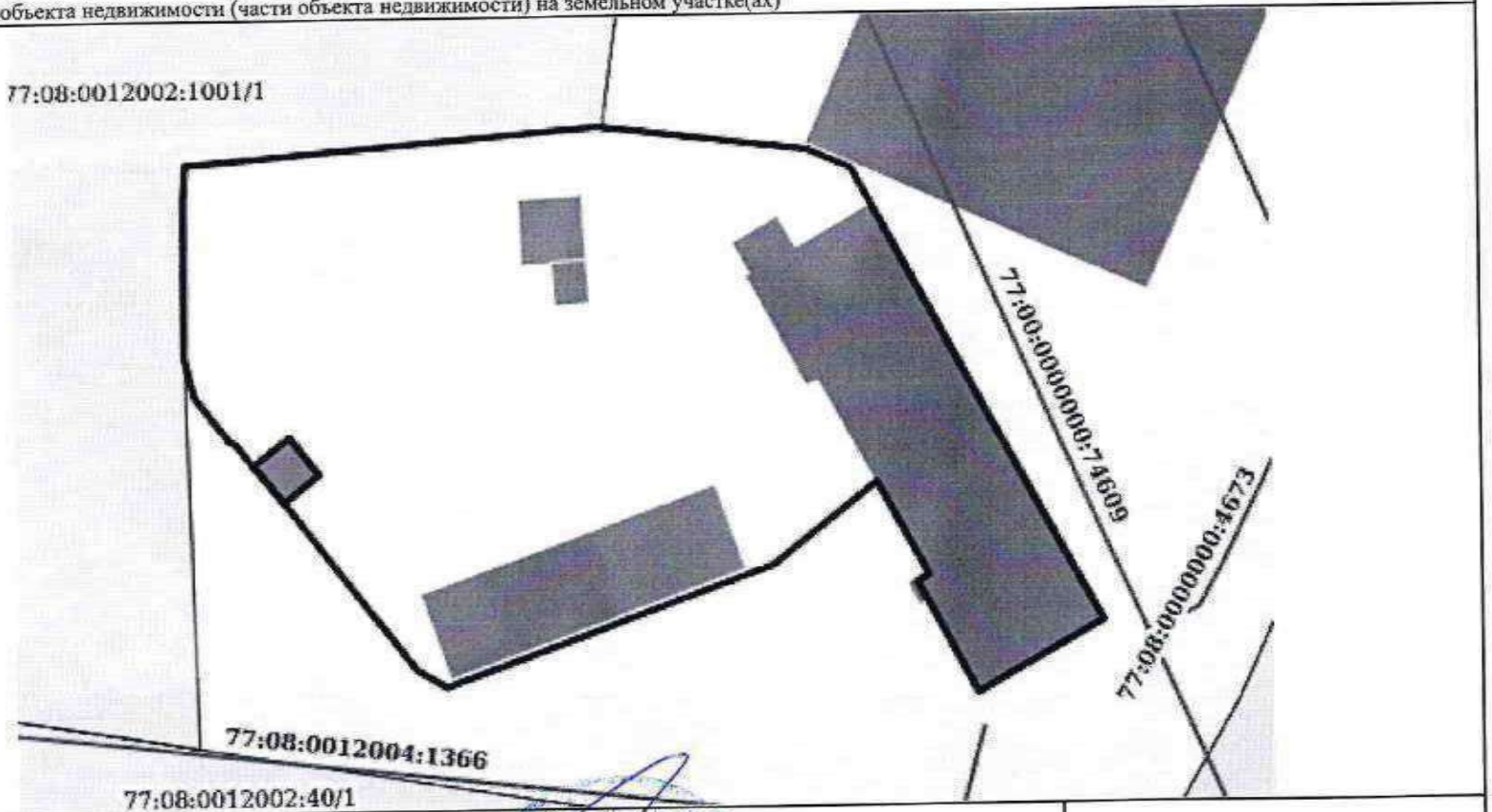
М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения объекта недвижимости

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
17 ноября 2020г.			
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1056		

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:500	Условные обозначения:	

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Общество с ограниченной ответственностью «Горизонт-Строй»
(ООО «Горизонт-Строй»)
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, ком. 721, эт. 7, г. Москва, 123308
ОКПО 41176642 ОГРН 1197746509840
ИНН/КПП 7734428561/773401001

Акт о сносе капитальных зданий, а также некапитальных сооружений

г. Москва 21.11.2022 г.

Настоящим Актом подтверждаю, что на основании Приказа от 01.09.2022 г. № 2 произведен снос указанных ниже объектов недвижимости и демонтаж некапитальных сооружений (забор, бытовка и иные элементы благоустройства) для возможности размещения строительного бытового городка на период производства строительно-монтажных работ на смежном земельном участке (кадастровый № 77:08:0012002:1001):

- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1056-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г.)
- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2, строен. 31 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1057-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г.)
- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2, строен. 31а (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1058-77/051/2020-2 от 25.11.2020 г.)

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

Общество с ограниченной ответственностью
«СТАРШИЙ СОВЕТНИК»
Юридический адрес:
109129, г. Москва, ул. 8-я Текстильщиков, д. 11,
этаж 4, комната 19

Генеральному директору
АО «ГК «Основа»
Попову Е.В.
142702, Московская область,
город Видное, рабочий поселок
Бутово, тер Жилой комплекс
Бутово-Парк, д. 18 к. 1, пом 59

Исх. № 19/23 от 10.02.2023 г.

Уважаемый Евгений Владимирович!

В ответ на Ваше обращение об организации рабочих мест в помещениях, принадлежащих на праве собственности ООО «Старший Советник» сообщаем следующее:

- в помещении № 13 «Кабинет» (согласно плана БТИ) на 1 м этаже здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 14, корп. 1, стр. 20 рабочие места располагаются на расстоянии не более 1,0 м от окон;
- в помещении № 15 «Кабинет» (согласно плана БТИ) на 1 м этаже здания по адресу: г. г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 14, корп. 2, стр. 14 рабочие места располагаются на расстоянии не более 0,5 м.

ООО «Старший советник» повысит уровень освещенности в указанных помещениях на 1 ступень до 400лк, за счет увеличения кол-ва приборов искусственного освещения.

С уважением!

Генеральный директор
ООО «СТАРШИЙ СОВЕТНИК» Н.В.Кулыгин

Акционерное общество «Группа компаний «ОСНОВА»
(АО «ГК «ОСНОВА»)
142702, Московская область, г. Видное, рабочий поселок Бутово, территория Жилой Комплекс Бутово-парк, д. 18, корп. 1, пом. 59
Тел. (499) 753-63-33, e-mail: office@gk-osnova.ru
ОГРН 1167746614530, ИНН/КПП 9715264590/500301001

10.02.2023 г. № ГКО-155/22-20

На №_____

к делу № МГЭ/42044-1/4

Руководителю
ГАУ «Мосгосэкспертиза»
Е.И. Шмагину

Уважаемый Евгений Иванович!

АО «Группа компаний «ОСНОВА», 05.08.2022 г. на негосударственную экспертизу, с использованием информационной системы «Личный кабинет заявителя» Портала www.mgexp.ru, была передана проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «***Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», расположенного по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8, район Хорошево-Мневники, округ СЗАО,* **дело № МГЭ/42044-1/4 (№ 77-4952/22-(0)-0).**

Информирую, что близлежащая застройка снесена по отдельным проектам правообладателями зданий, строений и сооружений.

Приложения:

- по зданиям на земельном участке КН 77:08:0012002:1605:
  1. копию письма собственника Боковой А.К. с информацией о сносе и освобождении земельного участка;
  2. копия договора аренды от 10.10.2018 г. № М-08-053184;
  3. копия выписки ЕГРН от 09.12.2022 г. на земельный участок кад. № 77:08:0012002:1605;
  4. копии выписок из ЕГРН на здание;
  5. архивные копии тех. документации БТИ – 13 листов.
  6. Решение о сносе от 22.12.2022 г.
  7. Акт о сносе от 06.02.2023 г
- по зданиям на земельном участке КН 77:08:0012002:51:
  1. копию письма собственника ООО «Горизонт-строй» от 05.12.2022 г. № № ГЗС-7/22 подтверждающего снос строений на земельном участке кн 77:08:0012002:51 для возможности размещения строительного бытового городка на период производства СМР
  2. копия выписки ЕГРН от 09.07.2021 г. на земельный участок кн 77:08:0012002:51;
  3. копии выписок из ЕГРН на д. 19/2, д. 19/2 стр. 31 и стр. 31а, расположенные на земельном участке кн 77:08:0012002:51;
  4. копию приказа ООО «Горизонт-строй» от 01.09.2022 г. о сносе капитальных зданий, расположенных на земельном участке кн 77:08:0012002:51 для возможности

размещения строительного бытового городка на период СМР на смежном земельном участке кн 77:08:0012002:1001
5. Акт о сносе от 21.11.2022 г.

Генеральный директор **Е.В. Попов**

Исп. Ердякова Ю.В., моб. 8 (925) 514-55-78, e-mail: yu.erdyakova@gk-osnova.ru

Генеральному директору
АО «Группа компаний «ОСНОВА»
Попову Е.В.

Копия:
ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

Уважаемый Евгений Владимирович!

В ответ на Ваш запрос сообщаю.

Я, Бокова Аза Керимовна, на основании договора аренды с Департаментом городского имущества города Москвы от 10.10.2018 г. № М-08-053184 являюсь правообладателем Земельного участка с кадастровым № 77:08:0012002:1605, а также всех расположенных на нем строений, в том числе расположенного на нем здания с кад. номером 77:08:0012002:1068 (помещения с кад. номером 77:08:0012002:1246 и незаконной пристройки) по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 14, корп.7, строен. 4.

Постановлением Правительства Москвы от 23.07.2019 г. № 261-ПП указанное здание (пристройка) внесено в Перечень объектов недвижимого имущества, созданных на земельных участках, не предоставленных (не отведенных) для целей строительства (реконструкции), и (или) при отсутствии разрешения на строительство, в отношении которых зарегистрировано право собственности и (или) сведения о которых внесены в установленном порядке в государственный кадастр недвижимости", утвержденный постановлением Правительства Москвы от 11.12.2013 г. № 819-ПП "Об утверждении Положения о взаимодействии органов исполнительной власти города Москвы при организации работы по выявлению и пресечению незаконного (нецелевого) использования земельных участков", в связи с возведением самовольной пристройки без надлежащих разрешающих документов (см. прилагаемую Тех. документацию БТИ).

1660	СЗАО	2-й Силикатный пр., д. 14, корп. 7, стр. 4	пристройка

В соответствии с Решением о добровольном сносе здания от 22.12.2022 г., мной выполнен снос принадлежащих мне здания и некапитальных хозяйственных построек и демонтаж подводящих сетей наружных коммуникаций.

Информирую Вас, что участок КН 77:08:0012002:1605 полностью свободен от застройки и подводящих инженерных сетей.

Приложение:
- копия договора аренды от 10.10.2018 г. № М-08-053184;
- копия выписки ЕГРН от 09.12.2022 г. на земельный участок кад. № 77:08:0012002:1605;
- копии выписок из ЕГРН на здание;
- архивные копии тех. документации БТИ – 13 листов.
- Решение о сносе от 22.12.2022 г.
- Акт о сносе от 06.02.2023 г.

10.02.2023 **А.К. Бокова**

ДОГОВОР АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С МНОЖЕСТВЕННОСТЬЮ ЛИЦ НА СТОРОНЕ АРЕНДАТОРА

предоставляемого правообладателям зданий, сооружений (помещений в них), расположенных на земельном участке

№ М - 0 8 - 0 0 3 7 1 3 4
(Номер договора)

1 2 1 0 2 0 1 8
(Число) (Месяц) (Год)

77:08:0012002:1605
(Кадастровый №)

08/01/03713
(Условный №)

г. Москва

Департамент городского имущества города Москвы, именуемый в дальнейшем **«Арендодатель»**, в лице заместителя начальника Управления оформления имущественных и земельно-правовых отношений Департамента городского имущества города Москвы Кононова Виктория Викторовна, действующего на основании Положения о Департаменте городского имущества города Москвы, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 20 февраля 2013 г. № 99-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте городского имущества города Москвы» и доверенности от 27 декабря 2017, зарегистрированной в реестре за № 1-1275, от имени Правительства Москвы, с одной стороны и **Бокова Аза Керимовна** (паспорт серия 45 08 № 773861 выдан 17 октября 2006 г. ОВД РАЙОНА ЧЕРТАНОВО-СЕВЕРНОЕ ГОРОДА МОСКВЫ, код подразделения 772-014), именуемая в дальнейшем **«Арендатор 1»**, с другой стороны, в соответствии со статьями 22, 39.2, 39.6, 39.8, 39.20 Земельного кодекса Российской Федерации, статьей 28 Федерального закона от 21 декабря 2001 г. № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества», постановлениями Правительства Москвы от 28 августа 2007 г. № 753-ПП «Об обременениях земельных участков и ограничениях их использования в городе Москве», от 15 мая 2012 г. № 199-ПП «Об утверждении административных регламентов предоставления государственных услуг Департаментом городского имущества города Москвы», а также в связи с обращением Боковой Азы Керимовны от 05 сентября 2018 г. № 33-5-100402/18, именуемые в дальнейшем **«Стороны»**, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА И ЦЕЛЬ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

1.1. Предметом Договора является земельный участок, именуемый в дальнейшем **«Участок»**, площадью **486 (четыреста восемьдесят шесть) кв.м** из

состава земель населенных пунктов, кадастровый номер **77:08:0012002:1605,** имеющий адресный ориентир: **г. Москва, проезд Силикатный 2-й, вл. 14, корп. 7, строен. 4,** предоставляемый в пользование на условиях аренды:

Арендатору 1 – для целей эксплуатации части здания в здании под деловое управление в соответствии с установленным разрешенным использованием Участка.

1.2. Передача Участка по настоящему Договору от Арендодателя к Арендаторам совпадает с моментом возникновения правоотношений по Договору.

1.3. Установленная п. 1.1 цель предоставления Участка может быть изменена или дополнена на основании распорядительного акта уполномоченного органа власти города Москвы.

1.4. Арендаторы не возражают против вступления в Договор иных правообладателей частей здания/сооружения (помещений в них) на праве собственности, ином вещном праве и праве аренды.

Соглашение о вступлении в настоящий Договор на сторону Арендатора нового лица подписывается Арендодателем и вступающим в Договор Арендатором.

1.5. Арендаторы Участка вправе заключить между собой соглашение о порядке пользования Участком для обеспечения прохода, проезда, размещения автотранспорта, обслуживания здания, охраны, уборки территории и других хозяйственных нужд, с учетом размера долей в праве собственности, иных вещных и обязательственных правах на здание/сооружение, возможного вступления в Договор иных лиц, а также сложившегося порядка пользования Участком.

1.6. Границы Участка вынесены на местность в соответствии с действующим законодательством и идентифицированы на прилагаемой к Договору копии выписки из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (Приложение 1), являющейся неотъемлемой частью настоящего Договора.

1.7. На Участке расположено нежилое здание общей площадью 171,1 кв.м по адресу: Российская Федерация, г. Москва, пр. 2-й Силикатный, д. 14, корп. 7, строен. 4.

1.7.1. Арендатору 1 принадлежит на праве собственности часть здания площадью 154,3 кв.м (этаж 1, помещение 1 - комнаты с 1 по 10, с 13 по 24) в здании по адресу: Российская Федерация, г. Москва, пр. 2-й Силикатный, д. 14, корп. 7, строен. 4 (выписка из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним от 07 сентября 2018 г. № 77/100/541/2018-1328; запись в Едином государственном реестре недвижимости от 25 июля 2018 г. № 77:02:0009003:1246-77/008/2018-1).

2. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

2.1. Договор заключен сроком **до 05 сентября 2067 г.**

2.2. Договор вступает в силу с даты его государственной регистрации в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве.

2.3. Правоотношения по настоящему Договору, как в целом, так и в части, между Арендодателем и Арендаторами возникают с даты вступления в действие настоящего Договора, если другое не вытекает из соглашения Сторон в части

исполнения обязательств по Договору и прекращаются их исполнением, если иное не предусмотрено соглашением Сторон.

Вступающие в Договор новые Арендаторы приобретают права и обязанности по настоящему Договору с момента государственной регистрации Соглашения о вступлении в Договор на Сторону Арендатора, если иное не предусмотрено соглашением Сторон.

2.4. Действие настоящего Договора прекращается со следующего дня соответствующего месяца и числа последнего года срока, если иное не вытекает из правоотношений Сторон согласно законодательству.

3. АРЕНДНАЯ ПЛАТА

3.1. Расчетным периодом по настоящему Договору является квартал.

3.2. Арендная плата Арендатору 1 начисляется **с 25 июля 2018 г.** (*с даты государственной регистрации права собственности на объект недвижимости*) и вносится Арендаторами ежеквартально равными частями, рассчитанными относительно размера ежегодной арендной платы, не позднее 5 числа первого месяца каждого отчетного квартала. Первый арендный платеж при заключении настоящего Договора производится на ближайшую дату платежа, следующую за датой государственной регистрации Договора.

Арендная плата начисляется каждому Арендатору применительно к долям в праве собственности, иных вещных и обязательственных правах на здание, сооружение.

В случае принятия нормативного правового акта города Москвы или Арендодателя, устанавливающего иной, чем в Договоре, срок внесения арендной платы, он принимается к исполнению Сторонами с даты вступления в силу упомянутого акта без внесения изменений в настоящий Договор. Основанием для его исполнения является письменное уведомление Арендодателя или размещение информации об изменении срока внесения платежа на официальном сайте Арендодателя в сети Интернет.

В случае изменения целевого (функционального) использования объекта недвижимого имущества, расположенного на Участке (помещений в нем), размер арендной платы подлежит изменению Арендодателем в одностороннем порядке на основании уведомления.

3.3. Размер ежегодной арендной платы, счет, на который она вносится, указаны в Приложении 2 к настоящему Договору. Приложение 2 является составной и неотъемлемой частью настоящего Договора.

3.4. Размер ежегодной арендной платы изменяется и подлежит обязательной уплате Арендаторами в каждом случае централизованного изменения (введения) ставок арендной платы и/или коэффициентов к ставкам арендной платы (в том числе коэффициентов индексации) полномочным (уполномоченным) органом государственной власти Российской Федерации и/или города Москвы, а также в случае изменения кадастровой стоимости без согласования с Арендаторами и без внесения соответствующих изменений и/или дополнений в настоящий Договор.

В случае принятия таких актов исчисление и уплата Арендаторами арендной платы осуществляется на основании Договора и уведомления Арендодателя об изменении (введении) ставок арендной платы и/или коэффициентов к ставкам

арендной платы, в том числе коэффициентов индексации и/или уведомления с расчетом платежей, кадастровой стоимости либо с указанием коэффициентов, начиная с момента введения этих ставок, коэффициентов и/или изменения кадастровой стоимости в действие правовыми актами и без внесения изменений, дополнений в настоящий Договор.

Первый арендный платеж по новым правилам исчисления арендной платы производится Арендаторами на ближайшую дату платежа, следующую после изменения правил исчисления арендной платы, включая, при необходимости, доплату за предыдущие периоды.

3.5. Уведомление (п. 3.2 и п. 3.4) может быть направлено Арендодателем Арендаторам почтовым отправлением с уведомлением о вручении или сделано Арендодателем и через средства массовой информации или размещено на официальном сайте Арендодателя в сети Интернет неопределенному кругу лиц, обязательное для Арендаторов.

3.6. При передаче Арендатором/Арендаторами арендуемого Участка либо его части в установленном порядке в субаренду ежегодная арендная плата за такой участок составляет 2% от кадастровой стоимости арендуемого Участка либо его части (в случае передачи в субаренду части Участка) на срок действия договора субаренды.*

4. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА

Арендаторам:

4.1. Использовать Участок в соответствии с целью предоставления.

4.2. Любое уточнение места прохождения границ, связанное с изменением площади Участка, а также при изменении доли в праве собственности, иных вещных и обязательственных правах на здание/сооружение (увеличение, уменьшение) в связи с вступлением (выбытием) в/из Договор/а Арендатора/Арендаторов влечет за собой обязанность всех Арендаторов переоформить право пользования применительно к доле в праве собственности, иных вещных и обязательственных правах на здание, сооружение после получения оферты от Арендодателя в указанные им сроки.

4.3. С соблюдением правил настоящего Договора уведомить Арендодателя в случае передачи третьим лицам права аренды Участка.*

4.4. В двухнедельный срок с даты присвоения Арендодателем Договору учетного номера представить в Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве документы, необходимые для государственной регистрации Договора.

4.5.Участок предоставляется без права возведения временных и капитальных зданий и сооружений.

4.6. Обеспечить возможность проведения эксплуатационными службами аварийно-восстановительных работ, работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций, ремонта, обслуживания и реконструкции расположенных на Участке подземных коммуникаций и сооружений и доступ на участок для этого специалистов соответствующих эксплуатирующих и других специализированных организаций, строительной и специальной техники, а также получать согласование этих организаций для проведения на данном Участке земляных и строительных

работ в технических (охранных) зонах указанных подземных коммуникаций и сооружений.

4.7. Арендатору принять к сведению, что в случае несоблюдения Арендатором порядка внесения арендной платы, установленной Приложением 2 к Договору, Арендатор несет ответственность перед бюджетом за несвоевременные бюджетные платежи в установленном Договором и (или) законодательством порядке.

4.8. Договор не является основанием для проведения государственной регистрации права собственности на некапитальные объекты, расположенные на Участке.

5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АРЕНДАТОРОВ

Арендаторы имеют право:

5.1. Совершать сделки с правом аренды Участка, Участком в пределах срока Договора в порядке, предусмотренном настоящим Договором, нормативными актами Российской Федерации, города Москвы и решениями полномочных органов власти с последующей государственной регистрацией (в случаях, предусмотренных законом) при условии надлежащего уведомления Арендодателя о соответствующей сделке в установленном порядке, с указанием вида, сторон и условий сделки с приложением комплекта документов по сделке.

После совершения соответствующей сделки по передаче прав и обязанностей по Договору и ее государственной регистрации новый Арендатор обязан в двухнедельный срок обратиться к Арендодателю для внесения изменений в Договор в части замены стороны по Договору.*

5.2. При условии надлежащего уведомления Арендодателя в установленном порядке сдавать арендуемый по настоящему Договору Участок в субаренду с множественностью лиц на стороне Арендатора с изменением величины арендной платы по Договору в соответствии с действующим на момент заключения договора субаренды порядком. Использование Участка по договору субаренды не должно противоречить цели предоставления Участка согласно настоящему Договору.*

5.3. По истечении срока действия настоящего Договора заключить договор аренды на новый срок на согласованных Сторонами условиях по письменным заявлениям Арендаторов, направленных Арендодателю не позднее, чем за три месяца до истечения срока действия настоящего Договора.

5.4. На возмещение убытков, причиненных по вине Арендодателя.

5.5. Иные права, не урегулированные настоящим Договором, применяются и действуют в соответствии с законодательством Российской Федерации и/или города Москвы.

Арендаторы обязаны:

5.6. Использовать Участок в соответствии с целями и условиями его предоставления и надлежащим образом исполнять все условия настоящего Договора.

5.7. Ежеквартально и в полном объеме уплачивать причитающуюся Арендодателю арендную плату и по требованию Арендодателя представлять платежные документы об уплате арендной платы.

5.8. Обеспечить полномочным представителям Арендодателя, органам государственного надзора и муниципального контроля за использованием и охраной земель свободный доступ на Участок. Выполнять в соответствии с требованиями

эксплуатационных служб условия эксплуатации городских подземных и наземных коммуникаций, сооружений, дорог, проездов и т.п., расположенных на Участке.

5.9. В установленном порядке уведомлять Арендодателя о совершении сделок с правом аренды и/или Участком, совершенных на основании законодательства Российской Федерации и города Москвы и с соблюдением правил настоящего Договора, и заключать в этих случаях дополнительные соглашения с Арендодателем.

5.10. Письменно известить Арендодателя в случае отчуждения принадлежащих соответствующему Арендатору зданий и иных сооружений, расположенных на Участке, их частей или долей в праве на эти объекты, в течение десяти дней с момента регистрации сделки и в тот же срок обратиться с заявлением в Департамент земельных ресурсов города Москвы об изменении, либо прекращении ранее установленного права на Участок.

5.11. Не осуществлять на Участке работы, для проведения которых требуется соответствующее разрешение, без разрешения компетентных органов.

5.12. Не нарушать прав соседних землепользователей.

5.13. Письменно в десятидневный срок уведомить Арендодателя об изменении своих паспортных данных, места нахождения (почтовый адрес) и места регистрации.

В случае неисполнения Арендатором этих условий извещение, направленное по указанному в Договоре адресу, является надлежащим уведомлением Арендодателем Арендатора о соответствующих изменениях.

5.14. Исполнять иные обязанности, предусмотренные законодательными актами Российской Федерации и города Москвы.

6. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АРЕНДОДАТЕЛЯ

Арендодатель имеет право:

6.1. В одностороннем порядке отказаться от Договора досрочно в случае нарушения Арендаторами условий Договора, в том числе:

- невнесения арендной платы в течение двух кварталов подряд;
- осуществления самовольного строительства на Участке;
- использования Участка не в соответствии с целью предоставления и (или) не в соответствии с разрешенным использованием;
- неисполнения и/или ненадлежащего исполнения условий раздела 4 настоящего Договора;
- использования Участка способами, запрещенными земельным и иным законодательством Российской Федерации и/или города Москвы;
- осуществления без уведомления Арендодателя или без регистрации сделок, предусмотренных настоящим Договором, с правом аренды Участка, Участком, размещения без согласия Арендодателя недвижимого имущества иных лиц на Участке;
- по иным основаниям, предусмотренным правовыми актами Российской Федерации и города Москвы.

6.2. В судебном порядке обратить взыскание на имущество соответствующего Арендатора в случае невыполнения им обязательств по настоящему Договору.

6.3. На возмещение убытков, причиненных соответствующим Арендатором, в том числе досрочным по вине Арендатора расторжением настоящего Договора.

6.4. В случае нарушения разрешенного использования (несоблюдения цели предоставления) Участка уполномоченные органы исполнительной власти города Москвы с привлечением при необходимости государственных учреждений города Москвы и иных организаций осуществляют мероприятия по пресечению незаконного (нецелевого) использования Участка.

6.5. Иные права, не урегулированные настоящим Договором, применяются и действуют в соответствии с законодательством Российской Федерации и города Москвы.

Арендодатель обязан:

6.6. Выполнять в полном объеме все условия настоящего Договора.

6.7. Не вмешиваться в хозяйственную деятельность Арендаторов, если она не нарушает прав и законных интересов других лиц.

6.8. В десятидневный срок опубликовать в средствах массовой информации или на официальном сайте в сети Интернет сведения об изменении своего наименования, места нахождения (почтовый адрес) и места регистрации, платежных и иных реквизитов.

Установленный абзацем первым пункта 6.8 настоящего Договора порядок оперативного извещения об изменении указанных реквизитов не требует отдельного дополнительного соглашения к Договору.

7. САНКЦИИ

7.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение условий Договора виновная Сторона несет ответственность, предусмотренную действующим законодательством и настоящим Договором.

7.2. В случае невнесения арендной платы в установленный срок соответствующий Арендатор уплачивает Арендодателю пени. Пени за просрочку платежа начисляются на сумму задолженности в размере 1/300 ставки рефинансирования Центрального Банка Российской Федерации за каждый день просрочки по день уплаты включительно.

7.3. В случае, если соответствующим Арендатором в двухнедельный срок не направлено Арендодателю уведомление о передаче Арендатором своих прав аренды в залог (ипотеку), в совместную деятельность, в качестве вклада в уставный капитал юридического лица или отчуждения права аренды, обращение о внесении изменений в Договор в части замены стороны по Договору после государственной регистрации соответствующей сделки по передаче прав и обязанностей, а также в случае предоставления Участка другим лицам в безвозмездное или возмездное пользование (субаренду) без уведомления Арендодателя, либо использования Участка не по целевому назначению Арендатор уплачивает Арендодателю неустойку (штраф) в размере 1,5% от кадастровой стоимости арендуемого Участка.*

7.4. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения по вине соответствующего Арендатора условий раздела 4 настоящего Договора и условий, касающихся использования Участка, такой Арендатор уплачивает Арендодателю неустойку (штраф) в размере 1,5% от кадастровой стоимости арендуемого Участка.

7.5. Ответственность Сторон за нарушение обязательств по Договору при действии обстоятельств непреодолимой силы регулируется гражданским законодательством Российской Федерации.

8. ИЗМЕНЕНИЕ, РАСТОРЖЕНИЕ И ПРЕКРАЩЕНИЕ ДОГОВОРА

8.1. Изменения и/или дополнения к настоящему Договору могут быть сделаны Сторонами в письменной форме, если иное не предусмотрено действующим законодательством Российской Федерации либо Договором. Внесение исправлений, дописок и допечаток в текст настоящего Договора и его приложений не допускается.

Изменения и/или дополнения Договора, регулирующие отношения между Арендодателем и отдельным Арендатором и не затрагивающие прав и обязанностей по Договору иных Арендаторов, оформляются дополнительным соглашением к Договору аренды или к Соглашению о вступлении в Договор между Арендодателем и заинтересованным Арендатором.

Прекращение действия Договора в отношении одного из Арендаторов не является основанием для прекращения действия Договора в отношении других Арендаторов.

8.2. До истечения срока действия Договора Арендаторы обязаны принять меры к освобождению Участка (кроме законно построенных зданий и/или сооружений, являющихся недвижимым имуществом) и возвратить Арендодателю Участок в последний день действия Договора, за исключением случаев, предусмотренных законодательными актами или настоящим Договором. Возврат Участка может производиться по акту сдачи-приемки по требованию Арендодателя.

В случае, если Арендаторы продолжают использовать Участок после истечения срока Договора при отсутствии возражений со стороны Арендодателя, настоящий Договор возобновляется на тех же условиях на неопределенный срок, в том числе с обязательной уплатой арендной платы. В этом случае каждая из Сторон вправе в любое время отказаться от Договора, предупредив об этом Сторону за три месяца.

В случае, если Арендодатель возражает против использования Арендаторами Участка после истечения срока Договора, то его действие прекращается в последний день срока Договора.

9. РАССМОТРЕНИЕ И УРЕГУЛИРОВАНИЕ СПОРОВ

Все споры между Сторонами, возникшие из данного Договора или в связи с ним, рассматриваются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством в Арбитражном суде города Москвы.

10. ПРОЧИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

10.1. Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации, города Москвы и настоящим Договором.

10.2. Языком делопроизводства по Договору является русский язык.

10.3. Уведомления, предложения и иные сообщения могут быть направлены заказным письмом, а также телексом или телефаксом и иными способами, предусмотренными законодательством или Договором.

10.4. Лица, подписавшие настоящий Договор, заявляют об отсутствии ограничений полномочий руководителей, а также иных лиц, подписывающих настоящий Договор.

Приложения к Договору:

1 – Копия выписки из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

2 – Расчет арендной платы

3 – Перечень лиц, вступивших в Договор аренды

---

* Не применяется на период действия Федерального закона от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ.

11. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

АРЕНДОДАТЕЛЬ:	**АРЕНДАТОР 1:**
Департамент городского имущества города Москвы	Бокова Аза Керимовна
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 1/12	Паспорт серия 45 08 № 773861 выдан 17 октября 2006 г. ОВД РАЙОНА ЧЕРТАНОВО-СЕВЕРНОЕ ГОРОДА МОСКВЫ, код подразделения ___-___
Почтовый адрес: 125993, г. Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д.21, стр.1	Почтовый адрес: 117630, г. Москва, ул. Новаторов, д. 34, корп. 4, кв. 131
ИНН/КПП 7705031674/770301179, ОКПО 16412348, ОКВЭД 75.11.21	Адрес регистрации: 117630, г. Москва, ул. Новаторов, д. 34, корп. 4, кв. 131
Расчетный счет № 40201810200000000179	СНИЛС 113-112-031 64
в Отделение 1 Москва	
Лицевой счет № 0307111000450284	
БИК 044583001	
Телефон (495) 777-77-77	Телефон: 8 (965) 247 04 70

12. ПОДПИСИ СТОРОН

12.1. Договор подписан Сторонами в 3 (трех) экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

От Арендодателя:

Заместитель начальника Управления оформления имущественных и земельно-правовых отношений Департамента городского имущества города Москвы

_____ _____

«____» _____ 201_ года

м.п.

От Арендатора 1:

_____ А.К. Бокова

«28» октября 2018 года

(полное наименование органа регистрации прав)

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
Кадастровый номер:		**77:08:0012002:1605**	

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	04.10.2017
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Москва, проезд Силикатный 2-й, вл 14, корп 7, строен 4
Площадь:	486 +/- 8кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	30200710.68
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	77:08:0012002:1068
Категория земель:	Земли населённых пунктов
Виды разрешенного использования:	Деловое управление (4.1) (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения (1.2.7)).
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами) 77:08:0012002:39. Сведения необходимые для заполнения раздела 2 отсутствуют.
Получатель выписки:	

(полное наименование должности)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

М.П.

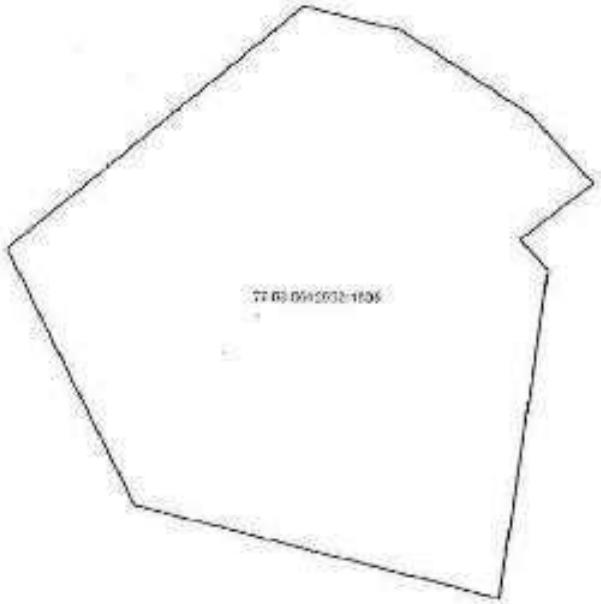
Приложение 1 к Договору
М-08- [illegible]
от «[illegible]» [illegible] 201[illegible] г.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(тип объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3	Всего листов раздела 3: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
Кадастровый номер:		**77:08:0012002:1605**	

План (чертеж, схема) земельного участка:



Масштаб 1:	Условные обозначения:		

(должность уполномоченного лица)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

М.П.

Приложение 2 к Договору
№ М-08- 053184
от «10» февраля 201[illegible] г.

АРЕНДНАЯ ПЛАТА ФЛС № М-08- 053184

Арендатор 1: Бокова Аза Керимовна
Адрес участка: г. Москва, проезд Силикатный 2-й, вл. 14, корп. 7, строен. 4
Кадастровый номер 77:08:0012002:1605

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ЕЖЕГОДНОЙ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ

1.1. Площадь Участка, всего	кв. м	486
1.2. Кадастровая стоимость земельного участка*	руб.	30 200 710,68
1.3. Доля Арендатора 1 для расчета арендной платы	кв. м	438,28
1.4. Ставка арендной платы в % от кадастровой стоимости	%	1,5
1.5. Годовая арендная плата* (начисляется с 25.07.2018)	**руб.**	**408 529,86**

* В случае изменения кадастровой стоимости участка годовая арендная плата определяется плательщиком самостоятельно на основании уведомления Арендодателя.

2. СРОК ВНЕСЕНИЯ ПЛАТЕЖА

2.1. Арендная плата за землю уплачивается ежеквартально равными долями не позднее 5 числа первого месяца квартала.

2.2. Пеня начисляется на сумму недоимки за каждый календарный день просрочки платежа и определяется в процентах от неуплаченной суммы арендной платы. Процентная ставка пени составляет 1/300 от действующей в это время ставки рефинансирования ЦБРФ.

3. БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ

Получатель платежа: ИНН 7705031674 КПП 770301001
Управление Федерального казначейства по г. Москве (Департамент городского имущества города Москвы)
Расчетный счет № 40101810045250010041
Банк получателя: ГУ Банка России по ЦФО
БИК 044525000 Поле 101 платежного поручения 08
КБК 07111105022028001120,
ОКТМО 45 371 000
Назначение платежа: Арендная плата за землю за __ квартал _____ года ФЛС № М-08- 053184-001. НДС не облагается

4. ПРИМЕЧАНИЕ

Расчет ежегодной арендной платы произведен на основании постановления Правительства Москвы от 25 апреля 2006 г. № 273-ПП «О совершенствовании порядка установления ставок арендной платы за землю в городе Москве» и выписки из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости.

5. ПОДПИСИ СТОРОН

От Арендодателя:

Заместитель начальника Управления оформления имущественных и земельно-правовых отношений Департамента городского имущества города Москвы

_____ _____

«___» _____ 201_ года

м.п.

От Арендатора 1:

_____ А.К. Бокова

«18» сентября 201_ года

Приложение 3 к Договору
№ М-08-053184
от «10» октября 201 г.

Перечень лиц, вступивших в Договор аренды

1. **Арендатор 1** – Бокова Аза Керимовна .

От Арендодателя:

Заместитель начальника Управления
оформления имущественных и
земельно-правовых отношений
Департамента городского имущества
города Москвы

_____ Д.В. Галанов

«___»_____ 201_ года

м.п.


Управление Федеральной службы
государственной регистрации, кадастра и
картографии по Москве
ДОГОВОРА
25 ОКТ 2018


ДЕПАРТАМЕНТ ГОРОДСКОГО ИМУЩЕСТВА
ГОРОДА МОСКВЫ

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 09.12.2022, поступившего на рассмотрение 09.12.2022, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 4

09.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220327127	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1605

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	04.10.2017
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Москва, проезд Силикатный 2-й, вл 14, корп 7, строен 4
Площадь, м2:	486 +/- 8
Кадастровая стоимость, руб:	15583347
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	77:08:0012002:1068
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Деловое управление (4.1) (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения (1.2.7)).
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия
	М.П.	

Сертификат: 64575127409[illegible]

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен с 17.05.2022 по 16.08.2023

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 4
09.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220327127			
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1605		

1	Правообладатель (правообладатели):		1.1	данные о правообладателе отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:		2.1	не зарегистрировано
4	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		4.1	данные отсутствуют
5	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:			
	5.1	вид:	Аренда	
		дата государственной регистрации:	25.10.2018 21:50:12	
		номер государственной регистрации:	77:08:0012002:1605-77/007/2018-2	
		срок, на который установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 25.10.2018 С даты государственной регистрации до 05.09.2067	
		лицо, в пользу которого установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Бокова Аза Керимовна	
		основание государственной регистрации:	Договор аренды земельного участка, № М-08-053184, выдан 10.10.2018, дата государственной регистрации: 25.10.2018, номер государственной регистрации: 77:08:0012002:1605-77/007/2018-1	
		сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
		сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют	
		сведения о депозитарии, который осуществляет хранение обездвиженной документарной закладной или электронной закладной:		
		ведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке:		

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия
	М.П.	

Сертификат: 64375127484[illegible]90281398293063040
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с [illegible] по [illegible]

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 4
09.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220327127			
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1605		

6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
7	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
8	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
9	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют
10	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия

М.П.

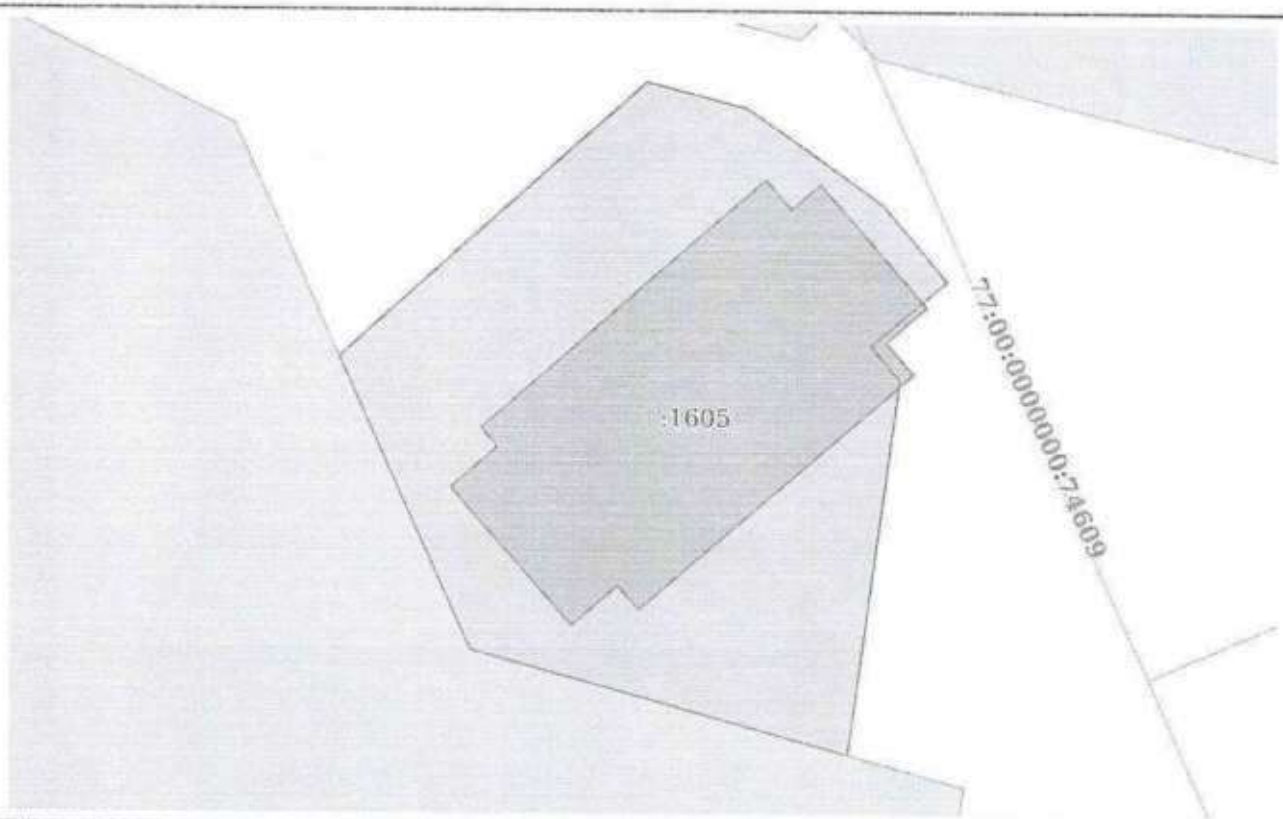
Сертификат: 64575127400422[illegible]99d0932812963930b00
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с [illegible]

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 4
09.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220327127			
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1605		

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:300	Условные обозначения:		

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия

М.П.

Сертификат: 64575127403[illegible]
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с [illegible]

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 09.12.2022, поступившего на рассмотрение 09.12.2022, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 4

10.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220334213	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1068

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Условный номер 2115101 15.02.1992 ГУП МосгорБТИ
Адрес:	Российская Федерация, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Хорошево-Мневники, проезд 2-й Силикатный, дом 14, корпус 7, строение 4
Площадь, м2:	171.1
Назначение:	Нежилое
Наименование:	данные отсутствуют
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1956
Год завершения строительства:	1956
Кадастровая стоимость, руб:	23670054.42
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:1605
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:02:0009003:1246, 77:08:0012002:1459
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	Сведения, необходимые для заполнения раздела: 2 - Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют.
Получатель выписки:	Гаврин Алексей Вячеславович

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия

М.П.

Сертификат: 64[illegible]

Подпись ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

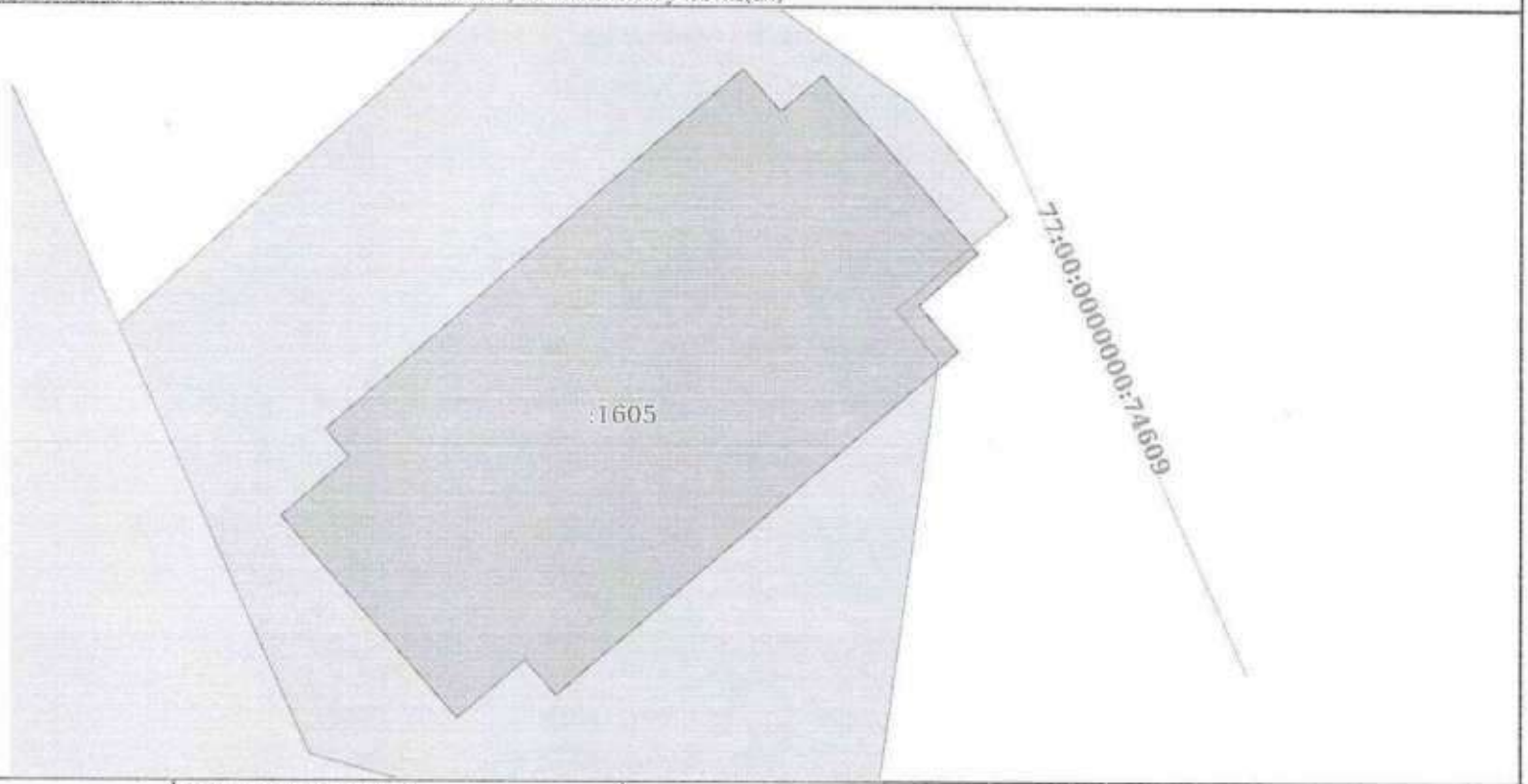
Действителен с [illegible]

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения объекта недвижимости

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 4
10.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220334213			
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1068		

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:200	Условные обозначения:		

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия
	М.П.	

Сертификат: 64375127403[illegible]0281298[illegible]0

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен с [illegible]

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

План расположения помещения, машино-места на этаже (плане этажа)

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 5	Всего листов раздела 5: 2	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 4
10.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220334213			
Кадастровый номер: 77:08:0012002:1068	Номер этажа (этажей):		

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	сведения о сертификате ЭП	инициалы, фамилия

М.П.

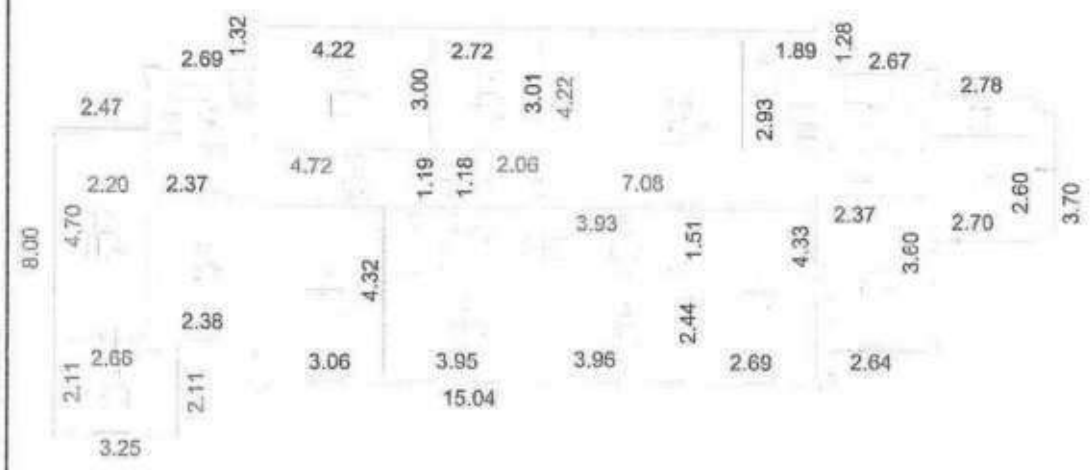
Сертификат: 645751274804[illegible]0281298[illegible]
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с [illegible] по [illegible]

Здание
вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 5	Всего листов раздела 5: 2	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 4

10.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220334213	
Кадастровый номер: 77:08:0012002:1068	Номер этажа (этажей): 1

2-й Силикатный пр. д.14 корп.7 стр.4



Масштаб 1

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	Сведения о сертификате ЭП	инициалы, фамилия

М.П.

Сертификат: 645751274004[illegible]
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с [illegible]

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 09.12.2022, поступившего на рассмотрение 09.12.2022, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Помещение			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 3

10.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220337315	
Кадастровый номер:	77:02:0009003:1246

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	17.02.2014
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2405/7; Условный номер 350437
Адрес:	Российская Федерация, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Хорошево-Мневники, проезд 2-й Силикатный, дом 14, корпус 7, строение 4, помещение 1/1
Площадь, м2:	154.3
Назначение:	Нежилое
Наименование:	часть здания
Номер, тип этажа, на котором расположено помещение, машино-место	Этаж № 1
Вид жилого помещения:	данные отсутствуют
Кадастровая стоимость, руб:	21474080.67
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:1068
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Сведения об отнесении жилого помещения к определенному виду жилых помещений специализированного жилищного фонда, к жилым помещениям наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	Сведения, необходимые для заполнения раздела: 5 - План расположения помещения, машино-места на этаже (плане этажа), отсутствуют.
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия

М.П.

Сертификат: 64577127a0047[illegible]0280 [illegible]

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен с [illegible] по [illegible]

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Помещение
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 3

10.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220337315	
Кадастровый номер:	77:02:0009003:1246

1	Правообладатель (правообладатели):		1.1	Бокова Аза Керимовна
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:		2.1	Собственность 77:02:0009003:1246-77/008/2018-1 25.07.2018 18:04:08
4	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		4.1	данные отсутствуют
5	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:			
	5.1	вид:	Запрещение регистрации	
		дата государственной регистрации:	05.09.2022 17:09:34	
		номер государственной регистрации:	77:02:0009003:1246-77/055/2022-15	
		срок, на который установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не установлен	
		лицо, в пользу которого установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Не определено	
		основание государственной регистрации:	Выписка № 6347954999 из постановления № 628835055/7706 (ИП № 85207/22/77006-ИП от 2022-08-12, возбужденный на основании ИД: № 2а-214/2022 от 2022-06-28, выдавший орган: Судебный участок № 211 Обручевского района), № 628835055/7706, выдан 24.08.2022, Гагаринский ОСП	
		сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
		сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют	
		сведения о депозитарии, который осуществляет хранение обездвиженной документарной закладной или электронной закладной:		

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	инициалы, фамилия
	М.П.	

Сертификат: 64C7512740042[illegible]e6e2001281285285080
Кадастровая палата по Москве
Действителен с [illegible] по [illegible]

Помещение			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 3

10.12.2022г. № КУВИ-001/2022-220337315

Кадастровый номер:	77:02:0009003:1246

		ведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке:	
6	Заявленные в судебном порядке права требования:		данные отсутствуют
7	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:		данные отсутствуют
8	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:		данные отсутствуют
9	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		данные отсутствуют
10	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:		отсутствуют

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
полное наименование должности	[redacted]	инициалы, фамилия

М.П.

Сертификат: 64577127400[redacted]
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с [redacted]

17-08-4008-000-0315101

Архивная копия
Архивное управление
ГБУ МосгорБТИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Контр № 3405
Инвент. № 7
Шифр фонда 4 ф
Шифр проекта инд 16

по дому учреждение (назначение здания) на (вместимость)
по 3-му Смоленскому проезду дом № 14 стр. корп. № 1 стр 4
Сибр. Западное АО района гор. Москвы

Учтено: инв. 0315101
22.12.2006 г.

1. Общие сведения

Владелец

Год постройки 1956 (газ, электрос.с, центр.отопление, оборудовано, надстроено) в 3000 г. Год последнего кап. ремонта 1990 г. Число этажей 1

Кроме того, имеется: подвал, цокольный этаж, мансарда, мезонин (подчеркнуть)

Материал крыши шиферная площадь крыши 758 кв. м

Фасад кам. жел. (вид отделки) площадь фасадов кв. м

Число лестниц пит.: их уборочная площадь кв. м

Уборочная площадь общих коридоров и мест общ. пользов. кв. м

Объем 606 куб. м

Общая площадь по зданию 111,1 кв. м, в т.ч. общей площади, без учета балконов и лоджий 111,1 кв. м из них:

а. Жилые помещения: Общ. площ. кв. м, в т.ч. общей площади, без учета балконов и лоджий кв. м

жилой площади кв. м

Общая площадь, относящаяся к общему имуществу кондоминиума кв. м

А. Распределение жилой площади

По запросу
№ 13953518 58
Заявитель АРХИВНОЕ БЮРО
Лист 1 Листов 1
Подпись шифр 12

№ п/п		Количество				Текущие изменения							
		жилых квартир	жилых комнат	Общая площадь	В том числе жилая	количество		общая площадь	в том числе жилая	количество		общая площадь	в том числе жилая
						жилых квартир	жилых комнат			жилых квартир	жилых комнат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	В квартирах												
2	В помещениях коммунального заселения												
3	В общежитиях												
4	Служебная жилая площадь												
5	Маневренная жилая площадь												
	Итого												
	Из общего числа жилой площади находится:												
6	а) в мансардах												
	б) в мезонинах												
	в) в цокольных этажах												
	г) в подвалах												
	Итого												

Заместитель начальника
отдела обработки запросов
Архивного управления
Ю.В. Шелыганова

ЛИНИЯ СГИБА

Распределение квартир по числу комнат (без общежит. и коридорн. сист.)

№ п/п	Квартиры	Число квартир	Общая площадь	Жилая площадь	Текущие изменения						
					число квартир	общая площадь	жилая площадь	число квартир	общая площадь	жилая площадь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Однокомнатные										
2	Двухкомнатные										
3	Трехкомнатные	3									
4	Четырехкомнатные										
5	Пятикомнатные										
6	Шестикомнатные										
7	В семь и более комнат										

АДРЕС ОБЪЕКТА СООТВЕТСТВУЕТ
УКАЗАННОМУ В ЗАПРОСЕ
ДОКУМЕНТУ
(ПОДПИСЬ ЗАВЕРИТЕЛЯ ФИО)
№ 1405/12-12 2013 г.
Специалист СФР

Афанасьево

Архивная копия

I. Нежилые помещения: общая площадь 111 кв. м

№ п/п	Классификация помещений	Общая		Основная		Текущие изменения							
						общая		основная		общая		основная	
		всего	в т.ч. аренд-дуем.	всего	в т.ч. аренд-дуем.	всего	в т.ч. аренд.	всего	в т.ч. аренд.	всего	в т.ч. аренд.	всего	в т.ч. аренд.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жилая в нежил. помещ.												
2	Торговая												
3	Производственная												
4	Складская												
5	Бытового обслуж.												
6	Гаражи												
7	Учрежденческая	111		101,0									
8	Обществ. питания												
9	Школьная												
10	Учебно-научная												
11	Лечебно-санитарн.												
12	Культ.-просветит.												
13	Детские сады и ясли												
14	Театров и зрел. предпр.												
15	Творческие мастерские												
16	Профтехобразования												
17	Прочая												

Итого: 111 101,0

В том числе: 1. Площадь подвалов: общая _____, основная _____ 2. Цокольн. эт.: общая _____, основная _____,

площадь, используемая жилищной конторой для собственных нужд _____ кв. м

№ п/п	Использование помещений	Всего	Основная	Текущие изменения			
				всего	основная	всего	основная
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Учрежденческая:						
	а) жилищная контора						
	б) комн. детские, дружин. и др.						
2	Культурно-просветительная:						
	а) кр. уголки, клубы, библиотеки						
3	Прочая:						
	в) мастерские						
	б) склады жилищн. контор						
	в) теплоузел						
	г) котельная						
	в том числе: на газе						
	на тверд. топливе						
	Итого						

II. Благоустройство общей и жилой / основной площади (кв. м.)

Дата записи	Водопровод	Канализация: Местная	Канализация: Центральная	Отопление: Печное	Отопление: Печное-газовое	Центральное: От АГВ	Центральное: От ТЭЦ	От собственной котельной: На твердом топливе	От собственной котельной: На газе	От групп. или квартир. котельной: На твердом топливе	От групп. или квартир. котельной: На газе	Калориферное	Ванны: С горячим водоснабжением	Ванны: С газовыми колонками	Ванны: С дровяными колонками	Ванны: Без колонки и горячей воды	Горячее водоснаб.: От колонки	Горячее водоснаб.: Центральное	Газоснабжение: Баллонное	Газоснабжение: Центральное	Мусоропровод	Лифты: Пассажирский	Лифты: Грузовой	Напряжение электросети (вольт): 127	Напряжение электросети (вольт): 220	Группа благоустройства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
169	169		169						169				169					169							169	1

III. Исчисление площадей и объёмов основной и отдельных частей строений и пристроек

№ или литер по плану	Наименование		Формулы для подсчёта площадей по наружному обмеру	Площадь (кв. м)	Высота (м)	Объем (куб. м)
1	2	3	4	5	6	7
а0,а7 а1,а4	учреждений	1	15,04×3,48+3,66×7,30+8,64×7,15+			
			+2,78×2,70 =	190,9	3,85	544
а8	пр-ие		3,47×8,00+0,78×3,38 =	31,6	3,85	62
				31,5		606

Площадь застройки: 3,15×0,60 = 1,9 + 312,5 = 314,4

(площадь здания по основ. открытые сходы, крыльца, площадки перед подъездами, приямки, и т. д.)

IV. Описание конструктивных элементов и определение износа основной пристройки

Группа капит. I | Средняя жилая площадь квартиры | Сборник № 4

Вид внутренней отделки простая | Средняя внутренняя высота помещений 2,57 | Таблица № 47а

№ № п.п.	Наименование конструктивных элементов		Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и прочее)	Техническое состояние (осадки, трещины, гниль, и т. п.)	Удельный вес конструктивных элементов	Поправка к удельному весу в процентах	Удельный вес конструктивных элементов с поправкой	Износ в процентах	Произведение процента износа на удельный вес конструктивных элементов (гр. 5 и гр. 8)
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Фундаменты		бутовый известковый на цем. р-ре	трещины в швах между вкладышами	4		4	40	1,6
2	а. Наружные и внутренние капитальные стены		железобетон. панели		22		22	45	9,9
	б. Перегородки		деревянные, кирпичные	трещины, осыпание от вертикали	5		5	40	2,0
3	Перекрытия:	чердачные	деревянные оштукатуренные	диагональные трещины	12		12	45	5,4
		междуэтажные							
		подвальные							
4	Крыша		металлическая	кровля, сорван кровельн.	7		7	45	3,2
5	Полы		линолеум, в с/уз - метлахские	истертость линолеума	12		12	45	5,4
6	Проёмы:	оконные	одинарные с дер. остекл. и	перекосы, рассыхание, выпад. стекл.	10		10	45	4,5
		дверные	простые						
7	Отдел. работы:	Наружная отделка архитект. оформл. а. б.	обычная окр.	трещ. и отслоение окр. слоя	8		8	45	3,6
		Внутрен. отделка а. б.	окрашен. стен, побелка потол. окр. масл.						
8	Сантехнические и электротехнические работы	Центр. отопление	от собств. котельной	коленчатые	11		11	45	5,0
		Печное отопл.							
		Водопровод	от городской сети	места с наруш.					
		Канализация	централизованная	арматуре, пор					
		Радио	город. трансл. сеть	трубопроводов					
		Телефон	от АТС	местами					
		Телевидение							
		Ванны: с газовой колон.							
		с дровян. колон.							
		с горяч. водосн.	чугунные эмалиров.						
		Горячее водоснаб.	установлены						
		Вентиляция							
		Газоснабжение							
		Мусоропровод							
		Лифты							
		Электроосвещение	220 V						
9	Разные работы		имеются		4	-	-	45	1,3
					5		5		
				Итого	100		96,0		43,9
				процент износа (гр. 9 х 100 / гр. 7)	43,9 х 100 / 96,0 = 45 %				

Процент износа, округлённый к 100 по формуле

Архивная копия

V. Описание конструктивных элементов и определение износа основной пристройки

Группа капит. I Средняя жилая площадь квартиры Сборник № 4

Вид внутренней отделки простая Средняя внутренняя высота помещений 4,67 Таблица № 47а

$P = 3,91 + 6,00 + 8,00 + 3,80 = 21,67$

$\frac{5,60}{21,67} = 0,26$ $\frac{100 \cdot 26}{100} = 0,74$

№ № п.п.	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и прочее)	Техническое состояние (осадки, трещины, гниль, и т. п.)	Удельный вес конструктивных элементов	Поправка к удельному весу в процентах	Удельный вес конструктивных элементов с поправкой	Износ в процентах	Произведение процента износа на удельный вес конструктивных элементов (графа 5 × 8) : 100
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Фундаменты	бетонные ленточные	мелкие трещины	4	0,74	3,0	5	0,2
2	а. Наружные и внутренние капитальные стены	железобетонные панели	единич. повреж.	22	0,74	16,3	10	1,6
2	б. Перегородки	кирпичные	мелкие трещины	5		5	5	0,3
3	Перекрытия: чердачные	железобетонные панели	мелкие трещины	12		12	5	0,6
3	Перекрытия: междуэтажные							
3	Перекрытия: подвальные							
4	Крыша	металлическая	единич. мелкие повреждения	7		7	10	0,7
5	Полы	цементные	мелкие трещины	12		12	10	1,2
6	Проемы: оконные	одинарные с дер. остекл.		10		10	10	1,0
6	Проемы: дверные	крашеные						
7	Отдел. работы: Наружная отделка архитект. оформл. а. — б. —	окраска ПВА	мелкие единич. повреждения	8		8	10	0,8
7	Отдел. работы: Внутрен. отделка а. — б. —	масл. окраска дверей, побелка стен						
8	Сантехнические и электротехнические работы: Центр. отопление	от обслуж. котельной		11	-3,6	7,4	10	0,7
8	Печное отопл.							
8	Водопровод	-0,2						
8	Канализация	-0,8						
8	Радио	-0,2						
8	Телефон	-1,4						
8	Телевидение							
8	Ванны: с газовой колон.							
8	Ванны: с дровян. колон.							
8	Ванны: с горяч. водосн.							
8	Горячее водоснаб.							
8	Вентиляция							
8	Газоснабжение							
8	Мусоропровод							
8	Лифты							
8	Электроосвещение	ЭТО						
9	Разные работы	внутр. работы		9	-	—	—	
			Итого	100		80,7		7,1
			процент износа (гр. 9)×100	7,1 × 100				
			удельный вес (гр. 7)	80,7 = 9 %				

Коэффициент износа, приведённый к 100 по формуле

VI. Техническое описание холодных пристроек

Архивная копия

Литер по плану	Назначение	Этажность	Описание конструктивных элементов и их удельные веса										№ сборника	№ таблицы	Удельный вес здания, объекта в %	Итого в %		
			Фундаменты	Стены и перегородки	Перекрытия	Крыша	Полы	Проемы: оконные	Проемы: дверные	Отделочные работы	Внутренние санитарно-и электротехнические устройства	Прочие работы						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		

Архивная копия

VII. Исчисление восстановительной и действительной стоимости основной части строения и пристроек

№ или литер по плану	Наименование строений и пристроек	№ сборника	№ таблицы	Стоимость по таблице	Удельный вес строения	Поправки к стоимости в коэффициентах: на высоту помещен.	на среднюю площадь квартиры		на отклонен. от группы капитальн.	на объем строения		удельн. вес строен. после поправок	Стоим. ед. изм. после примен. поправ. коэф.	Объем или площадь	Восстановит. стоимость в руб.	% износа	Действит. стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
корп. сарай	дрова кухня	4	99	33,1	0,96							0,96	33,18	544	17066	45	6636
лит.	пр. к.с.	9	99а	33,1	0,807							0,807	16,64	63	1156	9	1052
				В	жилых	1990г. —	13333	х 1,01	х 1,34	х 1,57	=	35998					

Всего 13333 — 1688

Работу выполнил _____ (должность) _____ (подпись)

Проверил бригадир _____ (подпись)

«__» _____ 20__ г.

Начальник Бюро _____ (подпись)

«__» _____ 20__ г.

Обследование 06.10.2004г. Майорова

Текущие изменения внесены:

«__» 20__ г.	«__» 20__ г.	«__» 20__ г.	«__» 20__ г.

III. Потребность в капитальном ремонте строения №

№ п/п	Наименование конструктивных элементов и оборудования		Единица измерения	Количество	% износа	Потребность в капремонте: всего	в том числе: ремонт	смена	цена за единицу: ремонт	смена	сумма в руб.	Выполнено: 20__ г.	20__ г.	20__ г.
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Фундаменты													
2	Стены		куб. м											
3	Стены		кв. м											
4	Перегородка дерев.		кв. м											
5	» несгораем.		кв. м											
6	Перекрытия	чердачные	кв. м											
7		междуэтажные	кв. м											
8		санузлов	кв. м											
9		подвальные	кв. м											
10	Крыша	стропила	кв. м											
11		обрешетка	кв. м											
12		кровля	кв. м											
13		водосточные трубы	п/м											
14		внутрен. водосток	п/м											
15	Полы	дощатые	кв. м											
16		паркетные	кв. м											
17		линолеум или синт.	кв. м											
18		плиточные	кв. м											
19		прочие	кв. м											

1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
20	Проемы	оконные перепл.		кв. м											
21		двери внутрен.		шт.											
22		» наружные		шт.											
23	Фасад – наружн. отделка			кв. м											
24	Внутренние санитарные и электрические устройства	отопление	трубы центр. отоп.	п/м											
25			радиаторы	секц.											
26			панельное или калориферное	кв. м											
27			печи на твердом или газов. топл.	шт.											
28			АГВ колонки	шт.											
29		водопровод	умывальники	шт.											
30			раковины	шт.											
31			водопров. трубы	п/м											
32		канализ.	унитазы	шт.											
33			смывные бачки	шт.											
34			канализац. трубы	п/м											
35		трубы горяч. водосн.		п/м											
36		ванны		шт.											
37		души		шт.											
38		колонки газ. или на тверд. топл.		шт.											
39		трубы газовые		п/м											
40		плиты	газовые 2-х конф.	шт.											
41			» 4-х конф.	шт.											
42			электрические	шт.											
43		телевидение		общая антенна											
44		лифты		шт.											
45		световая электропр.		п/м											
46		силовая электропр.		п/м											
47		вводные устройства		шт.											
48		электрощитов		шт.											
49		вентиляц. стволы и трубы		п/м											
50		мусоропр. стволы		п/м											
51	Прочие работы	балконы/лоджии		шт.											
52		эркеры		шт.											
53		лестницы	ступени	шт.											
54			площадки	кв. м											
55			ограждения	п/м											
56		мусоросб. камеры		шт.											
57		бойлерные		шт.											
58		тепловые узлы		шт.											
59		водоподкачки		шт.											

Потребность в капремонте по строению _____ руб.

« ___ » _____ 20 _____ г. **Работу выполнил** _____

(должность, Ф.И.О., подпись)

По запросу
№ 1395251858
АРХИВНАЯ КОПИЯ
Лист 9 Листов 12
Подпись

Архивная копия
Архивное управление
ГБУ МосгорБТИ

Северо-Западное ТБТИ

Э К С П Л И К А Ц И Я

Заместитель начальника
отдела обработки запросов
Архивного управления
Ю.В. Шелыганова

По адресу: 2-й Силикатный пр., 14, кор.7, стр.4 стр. 1

Помещение N I Тип: Учрежденческие ф.25
Последнее обследование 6.10.2004
Помещение переоборудовано без разрешения

Этаж	NN комн.	Характеристики комнат и помещений	Площади без летних	Площади в т.ч. основ.	Площади в т.ч. вспом.	Площади летних: людж.	Площади летних: балк.	Площади летних: проч.	Высота
1	1	кабинет	8,4	8,4		учрежд.			257
	2	тамбур	0,2		0,2	учрежд.			257
	3	кабинет	11,6	11,6		учрежд.			257
	4	кабинет	9,7	9,7		учрежд.			257
	5	кухня	6,2		6,2	учрежд.			257
	6	санузел	3,7		3,7	учрежд.			257
	7	коридор	2,2		2,2	учрежд.			257
	8	кабинет	10,3	10,3		учрежд.			257
	9	кабинет	13,2	13,2		учрежд.			257
	10	кладовая	8,5		8,5	учрежд.			257
	11	коридор	5,4		5,4	учрежд.			261
	12	склад	11,4	11,4		учрежд.			261
	13	коридор	2,9		2,9	учрежд.			257
	14	санузел	3,5		3,5	учрежд.			257
	15	кабинет	12,7	12,7		учрежд.			257
	16	коридор	5,6		5,6	учрежд.			257
	17	коридор	2,4		2,4	учрежд.			257
	18	кладовая	8,2		8,2	учрежд.			257
	19	кабинет	23,7	23,7		учрежд.			257
	20	санузел	5,4		5,4	учрежд.			257
	21	санузел	3,6		3,6	учрежд.			257
	22	коридор	3,1		3,1	учрежд.			257
	23	кладовая	2,2		2,2	учрежд.			257
	24	тамбур	7,0		7,0	учрежд.			257

Итого	по помещению	171,1	101,0	70,1			
---------	Нежилые всего	171,1	101,0	70,1			
в т.ч.	Учрежденческие	171,1	101,0	70,1			
Общая площадь (с летними)		171,1					

Итого	по этажу 1	171,1	101,0	70,1			
---------	Нежилые всего	171,1	101,0	70,1			
в т.ч.	Учрежденческие	171,1	101,0	70,1			
Общая площадь (с летними)		171,1					

Л. Афанасьева

По адресу: 2-й Силикатный пр., 14, кор.7, стр.4

Итого по зданию	171,1	101,0	70,1				
--------- Нежилые всего	171,1	101,0	70,1				
в т.ч. Учрежденческие	171,1	101,0	70,1				
Общая площадь (с летними)	171,1						

Экспликация на 2 страницах 22.12.2004 г.

Исполнитель _____ Марус Ю.Г.

ПОЭТАЖНЫЙ ПЛАН

№ строения № 4 дата поступления 14 апр 97

2-й Синичкатный пр., пер. квартал № 2733 24047

С-З-А-О района г. Москвы

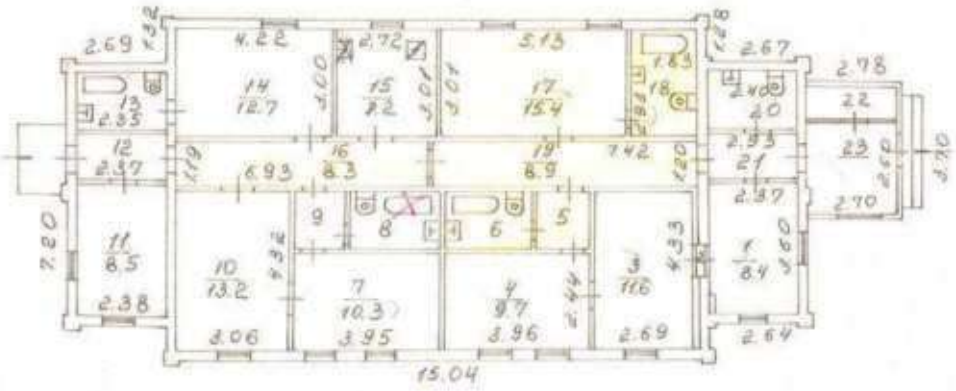
Архивная копия
Архивное управление
ГБУ МосгорБТИ

Заместитель начальника
отдела обработки запросов
Архивного управления
Ю.В. Шелыганова

По заказу
№ 13.95.351858
АРХИВНАЯ КОПИЯ
документации, хранящейся
в инвентарном деле по адресу:
г. Москва
2-й Синичкатный пр., д. 14, к. 4, стр. 4
Лист 11 Листов 12
Подпись

1-Й ЭТАЖ

АРХИВНАЯ КОПИЯ
ПОЭТАЖНОГО ПЛАНА
по состоянию на 16.05.1994
с внесенными изменениями



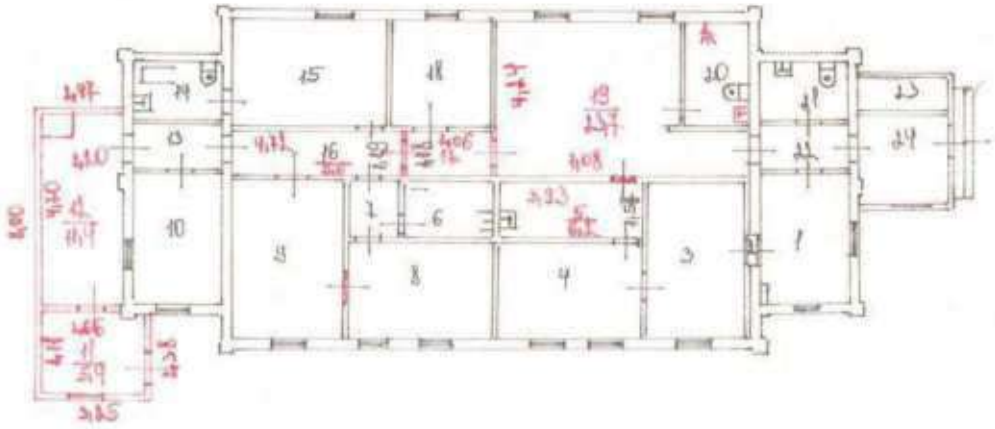
Исключена в поэтажный
план
Без торга
от 06 Без торга
Гл. инженер
Ст. техник

16 мая 94

Архачасова

КЛАПАН К 1 этажу

4/7 дому Симеоновскому проезду



I

06 10 04

Майорова

ВБ/Михайлова

14.12.04

Территориальному бюро технической инвентаризации не предъявлено

06 10 04

Исполнитель ВБ

Директор

Прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью 12 лист 06

Заместитель начальника
отдела обработки запросов
Архивного управления
Ю.В. Шельганова

Архивная копия
Архивное управление
ГБУ Мосгорархив

РЕШЕНИЕ собственника здания

о добровольном сносе объекта капитального строительства

г. Москва «22» декабря 2022 г.

Я, Бокова Аза Керимовна (паспорт серия 45 08 № 773861, выдан 17.10.2006 г. ОВД района Чертаново-Северное города Москвы), зарегистрированная по адресу: 117630, г. Москва, ул. Новаторов, д. 34, корп. 4, кв. 131 принимаю решение о добровольном сносе в срок до 31.12.2023 г. здания с КН 77:08:0012002:1246 (77:08:0012002:1068) по адресу г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 14, корп.7, строен. 4, принадлежащего мне на праве собственности (запись в ЕГРН от 77:08:0009003:1246-77/008/2018-1) и расположенного на арендуемом мной по договор аренды с Департаментом городского имущества города Москвы от 10.10.2018 г. № М-08-053184 земельном участке КН 77:08:0012002:1605

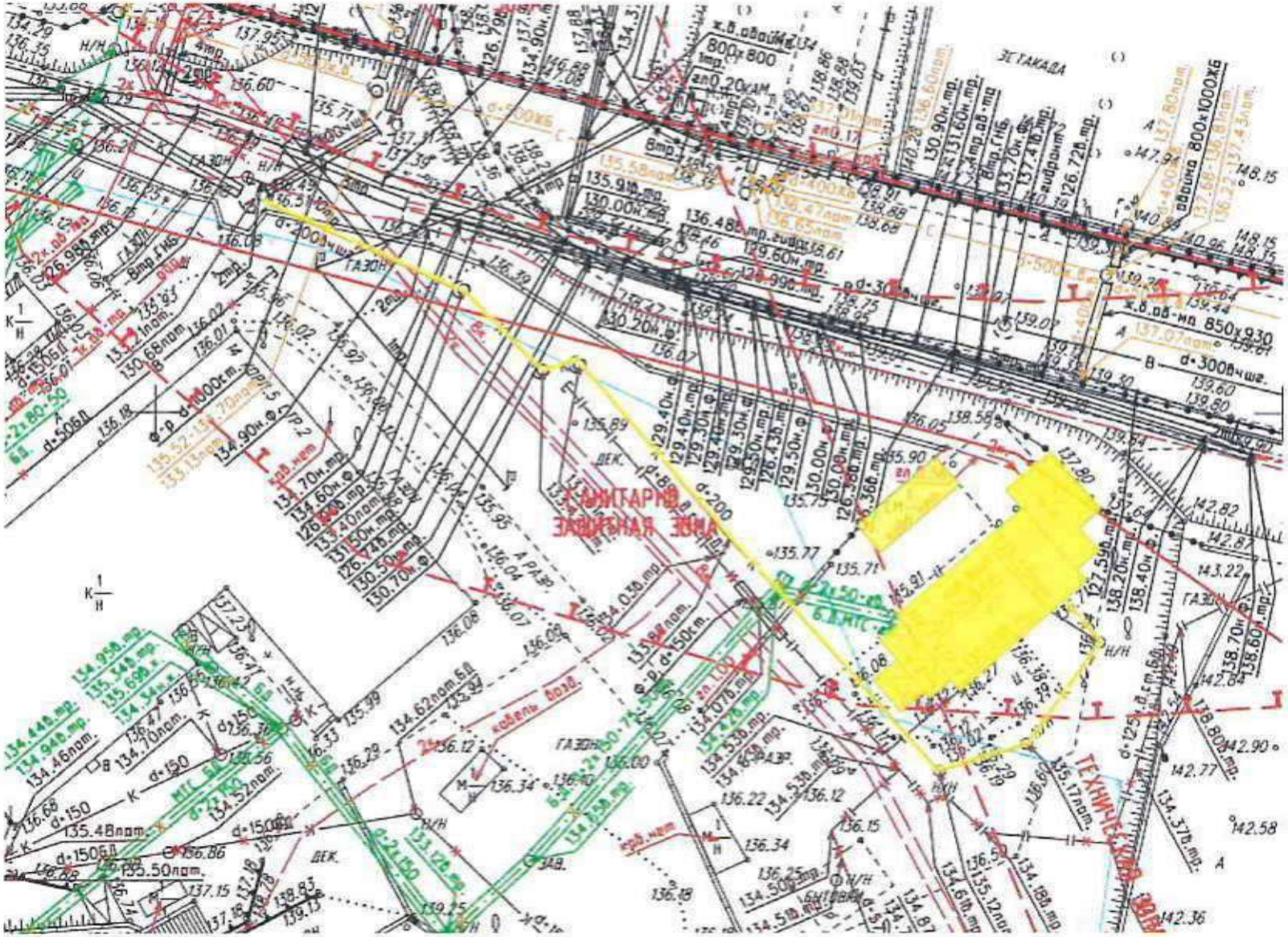
Приложение:

- схема расположения сносимого объекта капитального строительства, некапитальных вспомогательных сооружений и демонтируемых сетей.

А.К. Бокова

Приложение к Решению от 22.12.2022 г.

Схема расположения сносимых объектов капитального строительства, некапитальных вспомогательных сооружений и демонтируемых сетей



Акт о сносе капитальных зданий, а также некапитальных сооружений

г. Москва 06.02.2023 г.

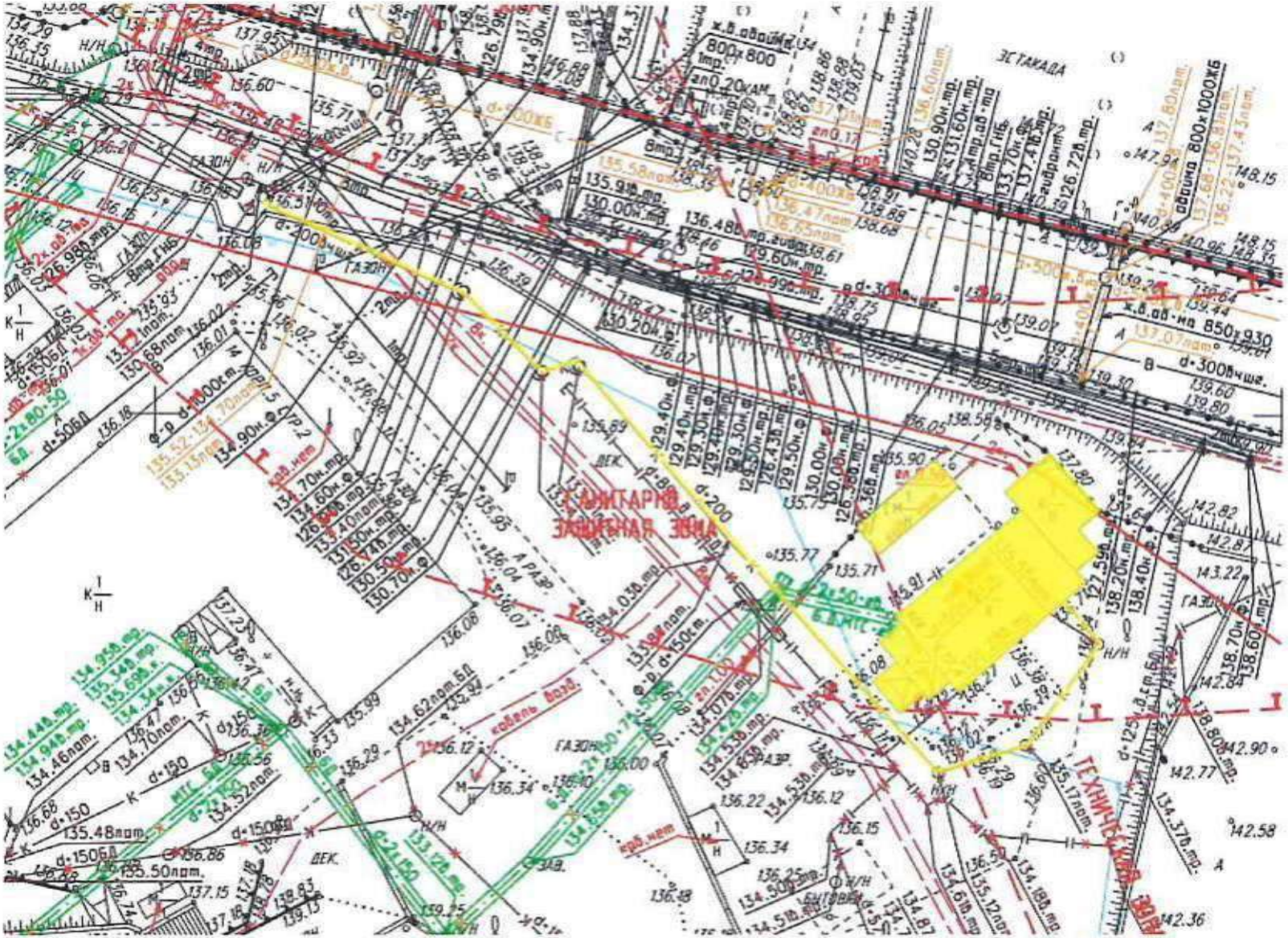
Я, Бокова Аза Керимовна (паспорт серия 45 08 № 773861, выдан 17.10.2006 г. ОВД района Чертаново-Северное города Москвы), зарегистрированная по адресу: 117630, г. Москва, ул. Новаторов, д. 34, корп. 4, кв. 131, настоящим Актом подтверждаю, что на основании Решения о добровольном сносе от 22.12.2022 г. произведен снос всех объектов недвижимости и демонтаж некапитальных сооружений (бытовка и иные элементы благоустройства), расположенных на земельном участке КН 77:08:0012002:1605.

Земельный участок КН 77:08:0012002:1605, принадлежащий мне на правах аренды по договору аренды с Департаментом городского имущества города Москвы от 10.10.2018 г. № М-08-053184, полностью свободен от застройки.

_____ **А.К. Бокова**

Приложение к Акту сноса от 06.02.2023 г.

Схема расположения снесенных объектов капитального строительства, некапитальных вспомогательных сооружений и демонтируемых сетей



Снесенные здания и сооружения

Общество с ограниченной ответственностью «Горизонт-Строй»
(ООО «Горизонт-Строй»)
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, ком. 721, эт. 7, г. Москва, 123308
ОКПО 41176642 ОГРН 1197746509840
ИНН/КПП 7734428561/773401001

05.12.2022 г. № ГЗС-7/22
на №_____ от_____

Генеральному директору
АО «Группа компаний «ОСНОВА»
Попову Е.В.

Копия:
ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»

О сносе капитальных и некапитальных зданий на земельном участке по адресу: 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2

Уважаемый Евгений Владимирович!

В ответ на Ваш запрос от 30.11.2022 г. информирую, что для размещения строительного бытового городка на период производства строительно-монтажных работ на арендуемом Застройщиком «ООО «СЗ «СиликатДевелопмент» земельном участке КН 77:08:0012002:1001 ООО «Горизонт-Строй» выполнило снос капитальных зданий, а также некапитальных сооружений (бытовки и иные элементы благоустройства) на земельном участке по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2 (кн 77:08:0012002:51) в соответствии с приказом от 01.09.2022 г. № 2 (прилагается).

Часть забора в литерах «2-А-Б» (приложение к указанному приказу) будет демонтироваться в увязке с устройством бытового городка и монтажом ограждения строительной площадки согласно ПОС на смежном земельном участке КН 77:08:0012002:1001 в рамках подготовки территории к строительств.

Приложение:
- копия выписки ЕГРН от 09.07.2021 г. на земельный участок кн 77:08:0012002:51;
- копии выписок из ЕГРН на д. 19/2, д. 19/2 стр. 31 и стр. 31а, расположенные на земельном участке кн 77:08:0012002:51;
- копию приказа ООО «Горизонт-строй» от 01.09.2022 г. о сносе капитальных зданий, расположенных на земельном участке кн 77:08:0012002:51 для возможности размещения строительного бытового городка на период СМР на смежном земельном участке кн 77:08:0012002:1001
- Акт о сносе от 21.11.2022 г.

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

Общество с ограниченной ответственностью «Горизонт-Строй»
(ООО «Горизонт-Строй»)
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, ком. 721, эт. 7, г. Москва, 123308
ОКПО 41176642 ОГРН 1197746509840
ИНН/КПП 7734428561/773401001

ПРИКАЗ № 2

г. Москва «01» сентября 2022 г.

О сносе зданий и строений

В связи с необходимостью обеспечения на период производства строительно-монтажных работ на смежном земельном участке (кадастровый № 77:08:0012002:1001) возможности размещения строительного бытового городка, на основании права собственности на земельный участок по адресу: г. Москва, 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2 (запись в ЕГРН от 17.11.2020 г. № 77:08:0012002:51-77/051/2020-2) и объекты недвижимости, расположенные на нем:

- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1056-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г.)
- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2, строен. 31 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1057-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г.)
- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2, строен. 31а (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1058-77/051/2020-2 от 25.11.2020 г.)

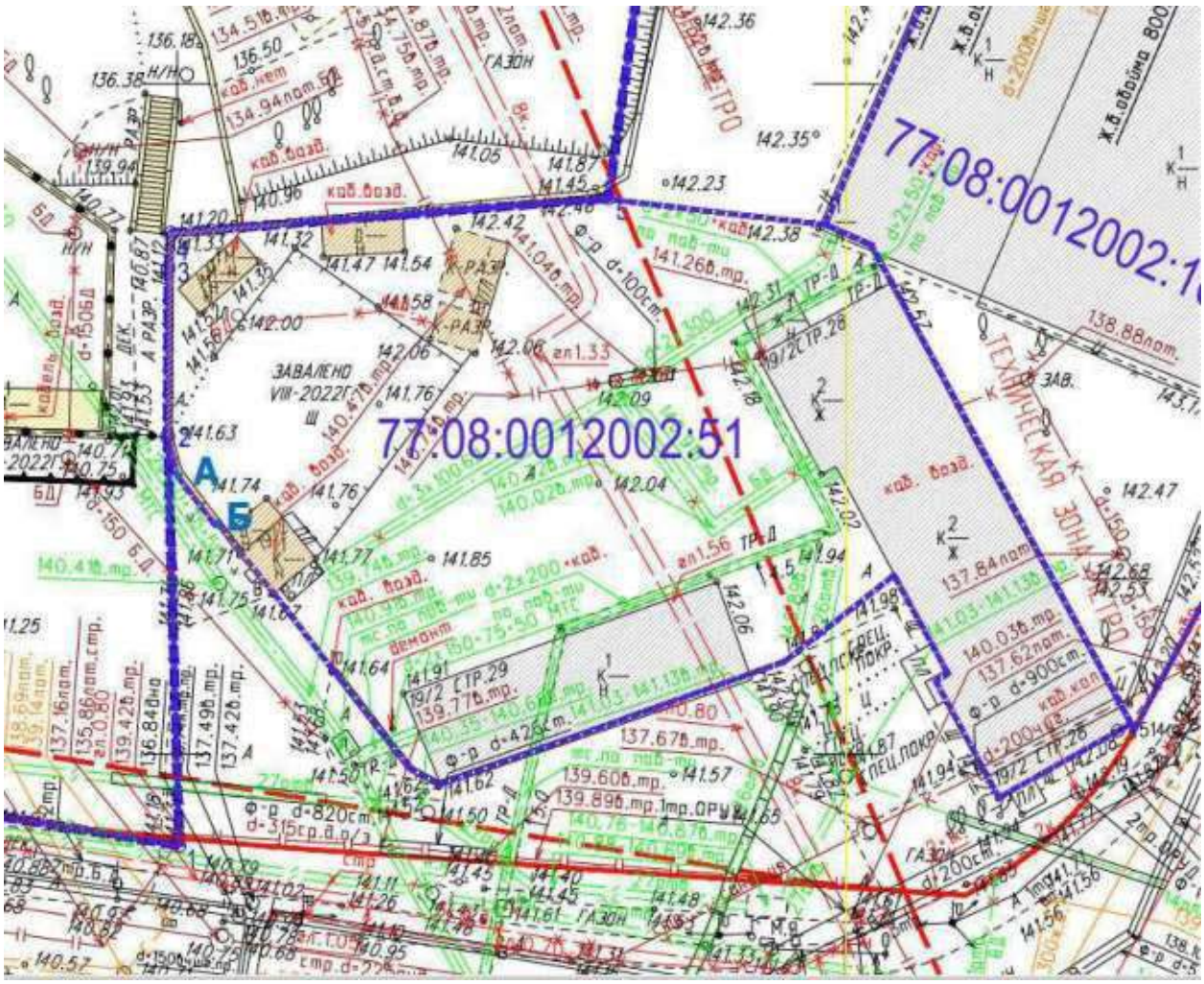
ПРИКАЗЫВАЮ:

В срок не позднее 31.12.2022 г.:

1. Разработать и согласовать в установленном порядке проектную и разрешительную документацию на снос указанных капитальных зданий, а также некапитальных сооружений (забор, бытовка и иные элементы благоустройства) согласно Схеме (Приложение № 1).
2. До начала производства работ выполнить отключение указанных объектов недвижимости от сетей инженерного обеспечения, находящихся на балансе ООО «Горизонт-Строй» (при необходимости).
3. Выполнить снос указанных строений и сооружений.
4. Принять к сведению, что часть забора в литерах «2-А-Б» демонтируется при устройстве бытового городка и монтаже ограждения строительной площадки на смежном земельном участке КН 77:08:0012002:1001 в рамках подготовки территории к строительству.
5. Контроль за выполнением приказа оставляю за собой.

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

Приложение № 1 к приказу № 2 от 01.09.2022 г.



Здания и строения демонтируемые
- в границах ЗУ кн 77:08:0012002:1001
- в границах ЗУ кн 77:08:0012002:51

Филиал федерального бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Москве

(полное наименование органа регистрации прав)

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 08.07.2021, поступившего на рассмотрение 09.07.2021, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	13.11.2007
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г Москва, проезд 1-й Силикатный, вл 19/2
Площадь:	2139 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	23924094.69
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	77:08:0012002:1055, 77:08:0012002:1059, 77:08:0012002:1057, 77:08:0012002:1058, 77:08:0012002:1056
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют

Инженер 2 категории	М.П. (подпись)	Варварова Е.В.
(полное наименование должности)		(инициалы, фамилия)

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

Категория земель:	Земли населённых пунктов
Виды разрешенного использования:	эксплуатации производственных зданий
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игорной зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют

Инженер 2 категории	М.П. (подпись)	Варварова Е.В.
(полное наименование должности)		(инициалы, фамилия)

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	Граница земельного участка не установлена в соответствии с требованиями земельного законодательства. Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.
Получатель выписки:	Горин Владислав Алексеевич

Инженер 2 категории		Варварова Е.В.
(полное наименование должности)	М.П. (подпись)	(инициалы, фамилия)

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 2	Всего листов раздела 2: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

1.	Правообладатель (правообладатели):		1.1.	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:		2.1.	Собственность, № 77:08:0012002:51-77/051/2020-2 от 17.11.2020
3.	Документы-основания:		3.1.	Договор купли-продажи недвижимости от 03.11.2020
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:			
	4.1.	вид:		Аренда, весь объект
		дата государственной регистрации:		02.07.2021
		номер государственной регистрации:		77:08:0012002:51-77/051/2021-3
		срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		с 02.07.2021 по 01.11.2026
		лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик «Силикатдевелопмент», ИНН: 7734440512
		основание государственной регистрации:		Договор долгосрочной аренды недвижимого имущества № СТД-10/21 (ГЗС-40/21) от 07.06.2021
	4.2.	вид:		Прочие ограничения прав и обременения объекта недвижимости
		дата государственной регистрации:		08.09.2011
		номер государственной регистрации:		77-77-14/013/2011-047
		срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		Бессрочно
		лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		город Москва
		основание государственной регистрации:		Распоряжение Департамента земельных ресурсов города Москвы, № 946-08 ДЗР, выдан 25.05.2010
5.	Заявленные в судебном порядке права требования:			данные отсутствуют
6.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:			данные отсутствуют
7.	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:			данные отсутствуют
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:			
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права),			данные отсутствуют

	ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	
10.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют



Инженер 2 категории		Варварова Е.В.
(полное наименование должности)	М.П. (подпись)	(инициалы, фамилия)

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3	Всего листов раздела 3: ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
9 июля 2021г. № КУВИ-002/2021-920812			
Кадастровый номер:		77:08:0012002:51	

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:	

Инженер 2 категории		Варварова Е.В.
(полное наименование должности)	М.П. (подпись)	(инициалы, фамилия)

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1057

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2405/1; Условный номер 3300537 19.06.1997 ГУП МосгорБТИ; Условный номер 350422
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, пр-д. Силикатный 1-й, д. 19/2, строен. 31
Площадь, м2:	8.1
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1986
Год завершения строительства:	1986
Кадастровая стоимость, руб:	435107.7
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:51
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:08:0012002:1407
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1057

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1057-77/051/2020-2 17.11.2020 21:52:28
3	Документы-основания	3.1	Договор купли-продажи недвижимости, Выдан 03.11.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		А.Х. АЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

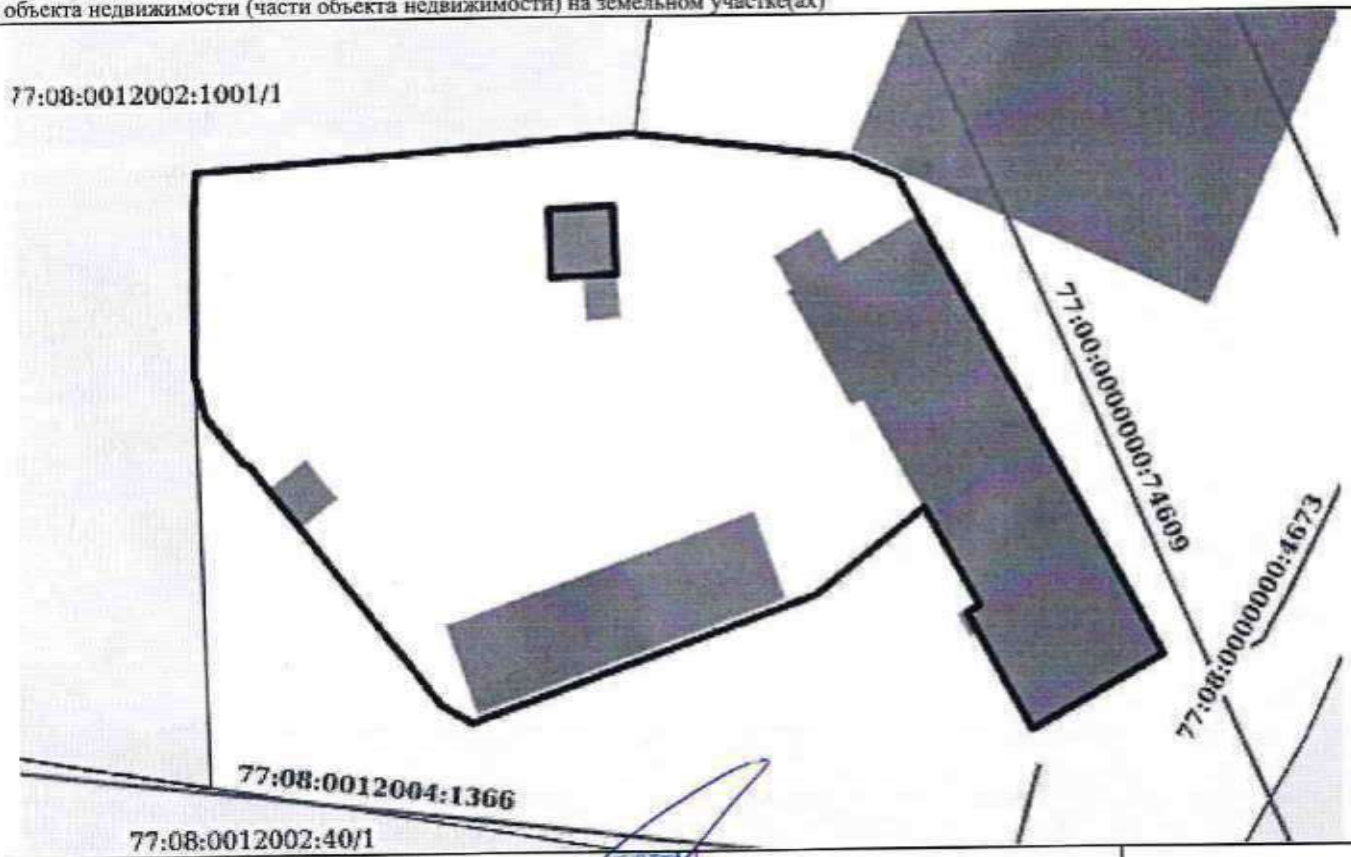
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения объекта недвижимости

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1057

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:500	Условные обозначения:	

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1058

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2405/1; Условный номер 3300538 19.06.1997 ГУП МосгорБТИ; Условный номер 350175
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, пр-д. Силикатный 1-й, д. 19/2, строен. 31а
Площадь, м2:	3.5
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1992
Год завершения строительства:	1992
Кадастровая стоимость, руб:	617855.53
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:51
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:08:0012002:1408
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1058

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1058-77/051/2020-2 17.11.2020 21:51:49
3	Документы-основания	3.1	Договор купли-продажи недвижимости, № б/н, Выдан 03.11.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		А.Х. ХЕЛКВАСВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

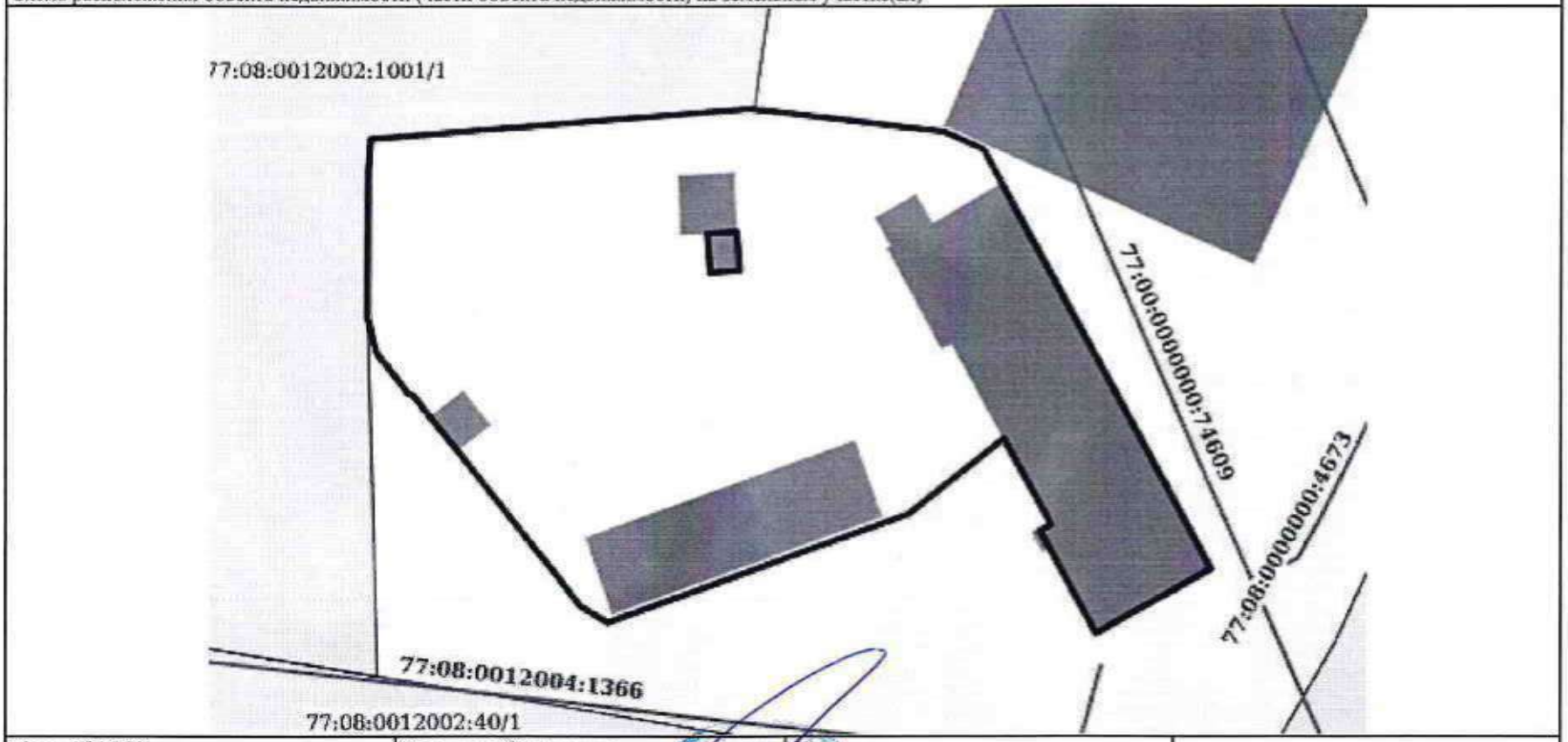
Описание местоположения объекта недвижимости

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1058

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:500	Условные обозначения:		

		Д.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1056

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	23.05.2012
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 2405/1; Условный номер 3300536 19.06.1997 ГУП МосгорБТИ; Условный номер 350173
Адрес (местоположение):	Москва, Хорошево-Мневники, пр-д. Силикатный 1-й, д. 19/2
Площадь, м2:	7.8
Назначение:	Нежилое
Наименование:	Здание
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	1986
Год завершения строительства:	1986
Кадастровая стоимость, руб:	533663.75
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	77:08:0012002:51
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	77:08:0012002:1406
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Здание
вид объекта недвижимости

Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1056

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "ГОРИЗОНТ-СТРОЙ", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1056-77/051/2020-2 17.11.2020 21:53:10
3	Документы-основания	3.1	Договор купли-продажи недвижимости, № б/н, Выдан 03.11.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

		А.Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

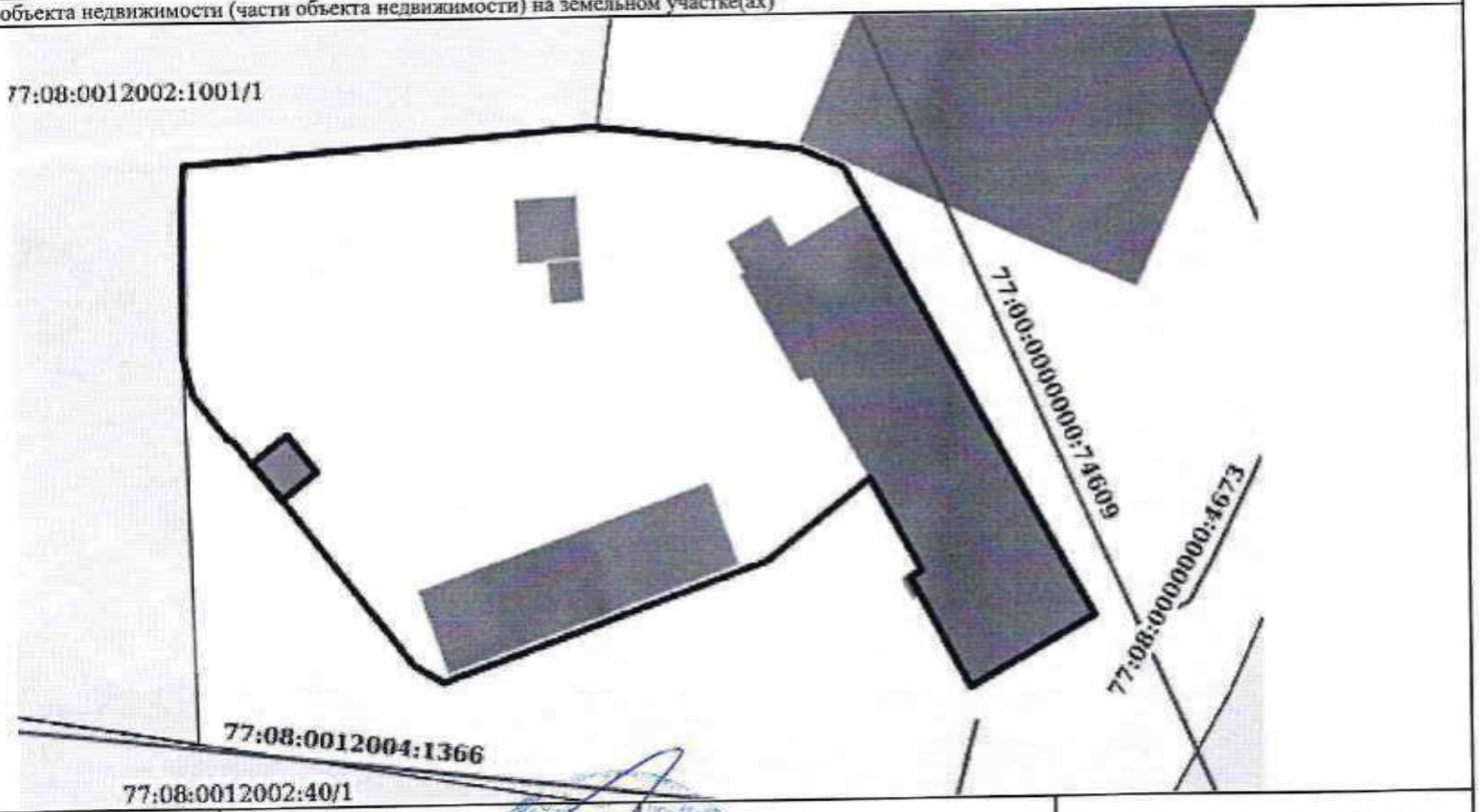
Описание местоположения объекта недвижимости

Здание			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

17 ноября 2020г.

Кадастровый номер: 77:08:0012002:1056

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:500 | Условные обозначения:

		А. Х. ХЕКИЛАЕВ
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Общество с ограниченной ответственностью «Горизонт-Строй»
(ООО «Горизонт-Строй»)
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, ком. 721, эт. 7, г. Москва, 123308
ОКПО 41176642 ОГРН 1197746509840
ИНН/КПП 7734428561/773401001

Акт о сносе капитальных зданий, а также некапитальных сооружений

г. Москва 21.11.2022 г.

Настоящим Актом подтверждаю, что на основании Приказа от 01.09.2022 г. № 2 произведен снос указанных ниже объектов недвижимости и демонтаж некапитальных сооружений (забор, бытовка и иные элементы благоустройства) для возможности размещения строительного бытового городка на период производства строительно-монтажных работ на смежном земельном участке (кадастровый № 77:08:0012002:1001):

- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1056-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г.)
- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2, строен. 31 (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1057-77/051/2020-2 от 17.11.2020 г.)
- г. Москва, 1-й Силикатный пр., д. 19/2, строен. 31а (запись в ЕГРН № 77:08:0012002:1058-77/051/2020-2 от 25.11.2020 г.)

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

Общество с ограниченной ответственностью
«Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, эт. 2, ком. 213, г. Москва, 123308
ОКПО 47162490 ОГРН 1217700055539
ИНН/КПП 7734440512/773401001

14.02.2023 г. № ГЗС-2/23
на №_____ от_____

Генеральному директору
АО «Группа компаний «ОСНОВА»
Попову Е.В.

О сроках начала СМР

Уважаемый Евгений Владимирович!

ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» является застройщиком объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» (далее по тексту – Объект), и сообщает что строительно-монтажные работы объекта будут выполнятся после демонтажа (по отдельному проекту) строений и сооружений ПАО "Россети Московский регион" при реализации заключенного Соглашения о компенсации (денежная форма) №МС-21-341-57904(567963) в рамках подготовительного периода.

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

МОСКОВСКО-ОКСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Варшавское шоссе, д. 39А, г. Москва, 117105
тел. (499) 611-11-85/ факс: (499) 611-11-85
ОГРН 1087746311047

22.12.2022 № 06-02/4048

на № _____ от _____

АО «Группа компаний «Основа»

жк. Бутово-Парк, д. 18, корп. 1, пом. 59,
рп. Бутово, г. Видное, Московская
область, 142702

Отдел государственного контроля,
надзора, охраны водных
биологических ресурсов и среды их
обитания по г. Москве и Московской
области

Заключение о согласовании осуществления деятельности по проектной документации «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8»

Московско-Окское территориальное управление Росрыболовства (далее – Управление) рассмотрело заявку вх. № 3796-С от 25.11.2022 о согласовании деятельности по проектной документации «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8» в составе: пояснительная записка; схема планировочной организации земельного участка; сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений; проект организации строительства; перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В составе проектных материалов также представлена: Оценка воздействия на состояние водных биоресурсов и среду их обитания (далее – Оценка воздействия), выполненная ООО «Арт-группа «Камень» в 2022 году.

Заказчик – АО «Группа компаний «Основа» (ИНН 9715264590).

Проектная организация – ООО «Арт-группа «Камень».

Согласно представленным материалам, в административном отношении Земельный участок, отведенный под строительство многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой, расположен в районе Хорошево-Мневники Северо-Западного административного округа г. Москвы по адресу: 2-й Силикатный проезд, вл. 8.

Согласно ГПЗУ №RU77179000-051148 площадь земельного участка с кадастровым номером 77:08:0012002:1001 составляет 1,38 га.

Участок проектирования ограничен:

с севера - Звенигородским шоссе;

с востока - 1-м Силикатным проездом;

с запада - территорией зданий офисного и коммерческого назначения;

с юга - 2-м Силикатным проездом.

Участок расположен на расстоянии 45 м от береговой линии реки Таракановки и частично попадает в ее водоохранную зону. В составе водоохранной зоны шириной 50 м предусмотрены прибрежная защитная полоса шириной 50 м и береговая полоса шириной 5 м.

В настоящее время отведенный земельный участок представляет собой частично застроенную и заасфальтированную территорию, частично занятую автомобильной

парковкой и зелеными насаждениями.

На участке присутствуют здания и сооружения, а также развитая сеть инженерных коммуникаций. Перед началом строительства инженерные коммуникации частично демонтируются, переустраиваются и сохраняются, здания и сооружения сносятся.

Территория слабо благоустроена, проходимость хорошая, доступ автомобильной техники удовлетворительный.

Абсолютные отметки поверхности земли на территории изменяются в пределах от 135,81 до 141,93 м с общим уклоном с юго-востока на северо-запад.

На территории проектирования площадью 1,38 га предполагается размещение многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой, включающего в себя четыре корпуса с размещением офисов, предприятий общественного питания и торговли и 3х2БКТП, объединённых встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Предусмотрено благоустройство с размещением проезда, дорожек, тротуаров, тротуаров с возможностью проезда пожарной техники.

Въезд на территорию проектирования осуществляется с существующего проезда, примыкающего к 2-му Силикатному проезду.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	%
1	2	3	4	5
	Площадь участка	$м^2$	13 800	100
1.	Площадь застройки, в т.ч.:	$м^2$	11 273,2	81,7
1.1.	Площадь наземной части здания, в т.ч.:	$м^2$	3350,82	
	- корпус 1	$м^2$	775,6	
	- корпус 2	$м^2$	662,09	
	- корпус 3	$м^2$	833,48	
	- корпус 4	$м^2$	1 006,47	
	- амфитеатр	$м^2$	440,9	
	- эвакуационные выходы	$м^2$	22,78	
	- вентшахты:	$м^2$	35,8	
	• в том числе в границах водоохранной зоны	$м^2$	5,0	
	- подъемник для мусора	$м^2$	5,0	
	- РП (по отдельному проекту)	$м^2$	55,2	
1.2.	Площадь подземной части, выходящей за абрис	$м^2$	7 922,38	
	- площадь подпорных стен	$м^2$	125,1	
	- площадь твёрдых покрытий:	$м^2$	5 558,0	
	- площадь озеленения:	$м^2$	2 266,0	
2.	Площадь твёрдых покрытий	$м^2$	6 510,96	17,8
3.	Площадь озеленения:	$м^2$	1 291,4	9,4
	• в том числе в границах водоохранной зоны	$м^2$	32,9	

Инженерная подготовка территории. В рамках строительства в составе инженерной подготовки территории производится снос зданий и сооружений в границах ГПЗУ, производится демонтаж внутриплощадочных инженерных сетей.

Снос существующих зданий и сооружений предусмотрен проектом организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства ГКО-154-21-П-ПОД, выполненным ООО «Руслидерпроект».

В процессе проектирования предусматриваются мероприятия, исключающие подтопление основания фундаментов:

- засыпку пазух котлована и траншей с подводящими коммуникациями производить до природной плотности, чтобы не превратить их в аккумулятор поверхностных вод и соответственно в источник замачивания;
- выполнить организацию поверхностного стока, максимально сохранив естественный;
- конструктивные мероприятия - при прокладке подводящих и разводящих коммуникаций применить рациональный подбор материала труб с применением гибких конструкций.

Организация поверхностного стока осуществляется по твердым покрытиям в лотки и дождеприемные решетки с подключением к сети дождевой канализации.

Организация рельефа. План организации рельефа выполнен в увязке с отметками прилегающей территории. Работа по организации рельефа обеспечивает условия безопасного движения транспорта, пешеходов, отвод поверхностного стока.

Продольные уклоны проездов взяты в пределах допустимых норм. Поперечный уклоны приняты до 20 промилле.

На перепадах рельефа предусмотрено устройство откосов, подпорных стен.

Поперечные профили проездов выполнены односкатными.

Организация поверхностного стока осуществляется по твердым покрытиям в лотки и дождеприемные решетки с подключением к сети дождевой канализации.

Благоустройство, озеленение и освещение территории. Проектом предусмотрено:

- устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;
- устройство тротуаров с покрытием из тротуарной плитки с возможностью проезда пожарной техники;
- устройство тротуаров и дорожек с покрытием из тротуарной плитки;
- устройство зон благоустройства возможностью проезда пожарной техники;
- устройство газона по газонной решетке с возможностью проезда пожарной техники;
- разбивка газонов, высадка деревьев и кустарников;
- устройство откосов, подпорных стен на перепадах рельефа;
- установка ограждений;
- монтаж опор наружного освещения.

Основным принципом формирования внутридворового пространства является создание безавтомобильной зоны.

В дорожных конструкциях проездов и тротуаров применены решения, предложенные в «Альбоме типовых дорожных конструкций для Москвы 2020».

Зеленые насаждения представлены деревьями лиственных пород и кустарниками.

Места посадки зеленых насаждений определены с учетом трассировки подземных коммуникаций.

Транспортное обслуживание многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой осуществляется с существующей сети УДС, со 2-го Силикатного проезда.

Ширина проездов и тротуаров с возможностью проезда пожарной машины на территории проектирования - не менее 4,2 м, покрытие - из асфальтобетона или тротуарной плитки. Ширина тротуаров и пешеходных дорожек - не менее 2,0 м.

В зоне движения грузового транспорта, предусмотрено разграничение пешеходных и транспортных потоков с применением разметки с сохранением пешеходной зоны, шириной не менее 2 м.

В соответствии с расчетом необходимое количество временных машино-мест - 275, в т.ч. 28 м/м для инвалидов, из них 10 м/м для инвалидов-колясочников. На территории комплекса предусмотрено устройство 5 м/м для инвалидов-колясочников. В подземной автостоянке запроектировано 380 машино-мест, в т.ч. 23 м/м для инвалидов, из них 5 м/м для инвалидов-колясочников.

Архитектурно-планировочные решения

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой представляет собой комплекс зданий со следующими функциональными зонами:

- зона гостиницы (номера квартирного типа);
- зона офисного центра;
- в подземной части - автостоянка для проживающих в гостиничных номерах, сотрудников и посетителей помещений общественного назначения;
- помещения общественного назначения для проживающих и нерезидентов, в составе которых предусмотрены: предприятия розничной торговли, предприятия общественного питания, помещения термального фитнес-спа центра с бассейном, помещения конференц-зала;
- технические помещения (для размещения инженерного оборудования), помещения обслуживающего и подсобного назначения.

Въезды на территорию комплекса организованы с южной стороны со 2-го Силикатного проезда, в подземную автостоянку - с юго-западной стороны с внутриквартального проезда, начинающегося от 2-го Силикатного проезда.

Входы в гостиничные лобби 1, 3, и 4-го корпусов и далее в номера организованы со стороны внутреннего двора, входы в помещения торговли, питания, офисные лобби 3 и 4-го корпусов и далее в офисы, помещения оздоровительного центра с бассейном, супермаркет организованы с внешней стороны по периметру комплекса.

Комплекс состоит из четырех корпусов и имеет 8 - 27 - 28 - 28 надземных этажей + 2 подземных.

На первом этаже корпуса № 1 расположены основная входная группа гостиничного комплекса, предприятия розничной торговли, въездная рампа в подземную автостоянку. На первом этаже корпуса № 2 размещается супермаркет и входная группа термального фитнес-спа центра с бассейном. Лобби гостиничной части и входная группа офисной части размещены на первом этаже корпуса № 3. В корпусе № 4 на первом этаже расположены лобби гостиничной части и входная группа офисной части, предприятия общественного питания и розничной торговли.

На -1-м и -2-м этажах располагаются двухуровневая автомойка на 4 поста, помещения обслуживания гостиничного комплекса, кладовые помещения для хранения багажа и технические помещения. На -1-м этаже корпуса № 3 расположены помещения конференц-зала с выходом на уличную площадку, на которой запроектирован декоративный архитектурный элемент.

На 2 - 27 этажах корпуса № 1 расположены гостиничные номера.

На 2 - 6 этажах корпуса № 2 расположены помещения термального фитнес-спа центра, на 4-м этаже размещен бассейн, одна часть которого находится в теплом контуре, а вторая - на открытой террасе, из помещений термального фитнес-спа центра есть выходы на террасы также на 5-м и 6-м этажах. Террасы 4 - 5 - 6 этажей соединены наружными открытыми лестницами. На 7 и 8 этажах корпуса № 2 расположены офисные помещения: комнаты приема пищи, переговорные, санузлы, переговорная/коворкинг, универсальные залы, помещения для приходящих специалистов, зал для проведения

мероприятий. На 7, 8 этажах корпуса № 2 есть выходы на террасу. С террасы 8 этажа по наружной лестнице можно попасть на эксплуатируемую кровлю корпуса № 2.

На 2-м этаже корпуса № 3 размещены помещения администрации гостиничного комплекса. С 3-го по 21-й этаж в корпусе № 3 запроектированы помещения офисов. На 22 - 27 этажах корпуса № 3 расположены гостиничные номера.

В корпусе № 4 на 2 - 4 этажах расположены офисы, на 5 - 26 этажах - гостиничные номера. С юго-западной стороны в осях Е-А на 4-м (офисном) этаже, а также на 5-26 ~~всех~~ (гостиничных) этажах предусматриваются террасы.

Связь этажей гостиничных номеров и офисов надземной части и помещений подземной автостоянки осуществляется с помощью лифтов, которые соединяют все надземные и подземные этажи, согласно СТУ ПБ. За отметку нуля принят уровень тротуара у эвакуационного выхода в осях 30-31 по оси А (корпус № 4) равный 140,920. Высота первого этажа принята 3,59 - 6,7 м; высота этажей гостиничного комплекса - 3,3 м, высота этажей офисов - 3,3 м, высота этажей оздоровительного центра - 4,5 - 5,55 м. Вертикальные коммуникации представлены лестницами типа Н2: в надземной части шириной марша 1,2 м; в подземной части шириной марша 1,0 м. Высота ограждений внутренних лестничных площадок и маршей принята 0,9 м, высота ограждений террас и наружных лестниц принята 1,2 м, ограждение кровель на корпусах № 1, 3, 4 - 1,5 м. Горизонтальные коммуникации представлены поэтажными коридорами, в которые выходят гостиничные номера и офисы , ширина коридоров принята не менее 1,6 м.

Во всех гостиничных номерах предусматривается устройство систем кондиционирования воздуха. Холодоснабжение здания осуществляется от центральной холодильной станции, размещенной на -2 уровне подземной автостоянки.

Для обеспечения доступности здания маломобильными группами населения отметки входов в вестибюли гостиницы, офисов, термального фитнес спа-центра с бассейном, а также в предприятие питания и торговли предусмотрены с уровня земли, входные тамбуры приняты 2,45 м глубиной, шириной не менее 1,5 м.

Объект является сооружением высотой до 100 м со сложной архитектурно-конструктивной схемой.

Подземная часть в осях 1.01-37/А.01-ББ имеет габаритные размеры в осях 149,35х 130,5 м.

Корпус № 1 в осях 1-13/Н-У имеет габаритные размеры в осях 43,2х17,7 м.

Корпус № 2 в осях 13-18/А-Л имеет габаритные размеры в осях - 18,0х31,3 м.

Корпус № 3 в осях 16-32/Н-У имеет габаритные размеры в осях - 50,4х17,7 м.

Корпус № 4 в осях 20-35/А-Е имеет габаритные размеры в осях - 54,0х17,7 м.

Подземная часть, решенная в 2 уровнях, является единым пожарным отсеком, поделённым на 3 секции в каждом уровне площадью не более 4 000 м2. В подземной части располагаются помещения хранения автомобилей, мойка автомобилей на 4 поста, технические помещения, кладовые помещения для хранения багажа и т.д. Въезд в подземную автостоянку предусмотрен с помощью одной двухпутной рампы с уклонами 7, 13, 18 % шириной проезжей полосы 3,5 м с тротуаром шириной 0,8 м. Рампа встроена в объем первого этажа корпуса № 1. В помещениях для хранения автомобилей в местах выезда (въезда) на рампу в смежную пожарную секцию, предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре, в виде лотков и барьеров высотой 2 см.

На -2-м уровне на отм. -11,400 расположены: въездная/выездная рампа, помещения хранения автомобилей, венткамеры, хладоцентр, помещения КНС, кладовые

помещения для хранения багажа с зонами проходов и места хранения мотовелотехники, помещения уборочного инвентаря, лестницы, лифтовые холлы, тамбур-шлюзы. Предусмотрены приямки лифтов и дренажные приямки.

На -1-м уровне на отм. -7,650 подземной автостоянки расположены въездная/выездная рампа, помещения хранения автомобилей, венткамеры подпоров воздуха в тамбур-шлюзы и лифтовые холлы, приточные и вытяжные венткамеры автостоянки и помещений общественного назначения, расположенных на 1-х этажах корпусов, электрощитовые автостоянки и помещений общественного назначения, расположенных на 1-х этажах, помещения СС, помещения для размещения узлов управления спринклерными установками, кладовые помещения для хранения багажа с зонами проходов и места хранения мотовелотехники, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), лестницы, лифтовые холлы/ПБЗ, тамбур-шлюзы, помещения временного хранения мусора, помещение мусорного подъемника, ИТП, помещения гостиничного обслуживания.

Подземная автостоянка предусмотрена на 380 м/м, из них 58 м/м зависимых.

Корпус № 1 в осях 1-13/Н-У имеет 28 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже - вестибюль с помещениями обслуживания гостиничного комплекса на отм. -2,550, лестницы, помещения ритейла. На четных этажах, начиная со 2-го на отм. +4,800 - +85,950 на этаже расположены гостиничные номера, номер- дежурного персонала /горничной, лестницы, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы/ПБЗ, коридор. На нечетных этажах, начиная с 3-го на отм. +8,100 - +89,250 на этаже расположены гостиничные номера, лестницы, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы/ПБЗ, коридор. На отм. +92,550 в техническом этаже располагаются технические помещения, а именно помещение СС, ВРУ, лестницы.

Корпус № 2 в осях 13-18/А-Л имеет 8 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже, на отм. -1,500 - вестибюль термального фитнес спа-центра с бассейном, супермаркет на отм. -1,000, лестницы. На втором этаже, на отм. +5,400 - помещения фитнеса: тренажерный зал, залы групповых занятий, тренерские, душевые, санузлы, техническое помещение (венткамера), лестницы, лифтовой холл. На третьем этаже, на отм. +9,900/+10,950 - помещения фитнеса: универсальные кабины, раздевальные, душевые, санузлы, технические помещения: венткамеры, зона размещения оборудования водоподготовки бассейна, лестницы, лифтовой холл. На четвертом этаже, на отм. +14,400. На 4 этаже корпуса размещены: чаша бассейна, раздевальные мужская и женская, кабинет медсестры, лестницы, лифтовой холл. На 5 этаже корпуса предусмотрены два блока помещений - сауны сухого жара с собственными раздевальными, душевой и с/у. На шестом этаже, на отм. +23,400 - помещения терм: общий зал, санузлы, парные, солярий, универсальная кабина, массажные, помещение персонала, помещения SPA процедур, технические помещения (венткамеры), лестницы, лифтовой холл. На седьмом этаже, на отм. +27,600 - помещения офисов: санузлы, универсальная кабина, комната приема пищи, переговорные, лестница. На восьмом этаже, на отм. +31,200 - помещения офисов: санузлы, универсальная кабина, ПУИ, комната приема пищи, универсальный зал, зал для проведения мероприятий, детская комната, помещения приходящих специалистов, переговорная/коворкинг, лестница.

Корпус № 3 в осях 16-32/Н-У имеет 28 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже - вестибюль с помещениями обслуживания гостиничного комплекса (на отм. -1.640), вестибюль с помещениями обслуживания офисов (на отм. -2,250), санузлы для МГН, лестницы. На втором этаже на отм. +4,800 размещены помещения

администрации гостиничного комплекса: помещения персонала и администрации, кабинеты управляющего и главного инженера бухгалтерия, архив, с/у, ПУИ, помещение офиса, лифтовой холл, лестницы. С 3-го по 21-й этаж на отм. +8,100 - +67,500 на этаже расположены офисы и МОП: лестницы, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы/ПБЗ, коридор. На четных этажах, начиная со 22-го на отм. +72,750 - +85,950 расположены гостиничные номера, лестницы, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы/ПБЗ, коридор. На нечетных этажах, начиная с 23-го на отм. +76,050 - +89,250 на этаже расположены гостиничные номера, номер-дежурного персонала /горничной, лестницы, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы/ПБЗ, коридор. На отм. +92,550 в техническом этаже располагаются технические помещения, а именно помещение СС, ВРУ, лестницы.

Корпус № 4 в осях 20-35/А-Е имеет 27 надземных этажей + 2 подземных этажа. На первом этаже - вестибюль с помещениями обслуживания гостиничного комплекса на отм. -0,750, вестибюль офисов на отм. -0,300, предприятия торговли, кафе с обеденным залом на 50 посадочных мест, санузлы для МГН, лестницы. Со 2-го по 4-й этаж на отм. +6,750 - +13,350 на этаже расположены офисы и МОП: лестницы, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы/ПБЗ, коридор. На нечетных этажах, начиная с 5-го на отм. +18,60 - +84,600 на этаже расположены гостиничные номера, номер- дежурного персонала /горничной, лестницы, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы/ПБЗ, коридор. На четных этажах, начиная с 6-го на отм. +21,900 - +87,900 на этаже расположены гостиничные номера, лестницы, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы/ПБЗ, коридор. На отм. +91,200 в техническом этаже располагаются технические помещения: помещение СС, ВРУ, лестницы.

Максимальная отметка по парапету от уровня земли: Корпус 1– 99,520 м; корпус 2 – 45,480 м; корпус 3 – 98,880 м; корпус 4 – 96,320 м

Здание обеспечено системами вертикального транспорта:

Корпус 1 Предусмотрено четыре лифта –два лифта грузоподъемностью 1000 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина х высота) 2,1м х 1,1м х 2,2м, со скоростью движения 2,0 м/с, с возможностью перевозки пожарных подразделений, и по два лифта грузоподъемностью 630 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина х высота) 1,1м х1,4мх2,2м со скоростью движения 2,0 м/с.

Корпус 2 Предусмотрены два лифта грузоподъемностью 1000 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина х высота) 2,1м х 1,1м х 2,2 м, со скоростью движения 1,6 м/с, один из них с возможностью перевозки пожарных подразделений.

Корпус 3 Предусмотрены восемь лифтов : пять лифтов с грузоподъемностью 1600 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина х высота) 1,6м х 2,1м х 2,2 м , со скоростью движения 2,5 м/с, три из них с возможностью перевозки пожарных подразделений; два лифта грузоподъемностью 1600 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина х высота) 2,1м х 1,6м х 2,2 м , со скоростью движения 2,5 м/с; один лифт грузоподъемностью 630 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина х высота) 1,1м х 1,4м х 2,2 м , со скоростью движения 2,5 м/с

Корпус 4 В части офисного блока предусмотрены лифты –два лифта грузоподъемностью 1000 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина х высота) 2,1м х 1,1м х 2,2 м, со скоростью движения 1,0 м/с, один из них с возможностью перевозки пожарных подразделений .В части гостиничного блока №4 комплекса предусмотрены лифты – один лифт грузоподъемностью 1000 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина х высота) 2,1м х 1,1м х 2,2 м , со скоростью движения 2,0м/с, с возможностью перевозки пожарных подразделений, и два лифта

грузоподъемностью 630 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина х высота) 1,1м х 1,4м х 2,2 м со скоростью движения 2,0м/с один из них с возможностью перевозки пожарных подразделений.

Инженерное обеспечение.

Теплоснабжение и электроснабжение многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой централизованное - от городских сетей.

Водоснабжение корпусов комплекса производится от существующей городской водопроводной сети, канализование предполагается в существующую городскую канализационную сеть. Поверхностный водоотвод будет осуществляться в систему городской дождевой канализации.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция помещений с механическим и естественным побуждением воздуха. В помещениях комплекса предусмотрены системы кондиционирования воздуха.

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой оснащается телефонной связью, радиофикацией, телевидением и сигнализацией.

Подключение объекта к городским инженерным сетям осуществляется по Договорам о подключении (технологическом присоединении).

Организация строительства.

Общая продолжительность строительства объекта – 48 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц. Работы в границах водоохранных зон в период нереста (с 1 апреля по 10 июня) не предусмотрены.

Снабжение строительства электроэнергией и водой обеспечивается подключением к существующим сетям по временным схемам в соответствии с временными техническими условиями. В случае невозможности подключения к существующим сетям, а также при нехватке мощностей необходимо обеспечить снабжение площадки от мобильных источников энергии.

Для обеспечения персонала бытовыми условиями на территории строительной площадки возводится временный бытовой городок из бытовок с габаритными размерами 6х2,5 м.

Организационно-технологическая схема строительства. Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства комплекса проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

Работы подготовительного периода включают в себя:

- расчистку территории строительной площадки;
- демонтаж зданий и сооружений в границах ГПЗУ;
- усиление зданий и сооружений окружающей застройки;
- установку защитно-охранного ограждения строительной площадки (тип ЗБН);
- устройство временных дорог;
- организацию круглосуточной охраны объекта на период производства работ с целью исключения присутствия посторонних лиц в зоне производства работ;
- организация въезда и выезда автотранспорта, установка ворот и калиток; вывешивание предупреждающих и запрещающих знаков и надписей («Осторожно!

опасная зона», «Проход запрещен» и др.), информирующих трафаретов и указателей, видимых как в светлое, так и в темное время суток;

- установку пункта мойки колес;

- установку контрольно-измерительного оборудования для ведения телеметрического контроля за объемом вывозимых строительных отходов;

- оборудование помещений для административно-бытовых нужд;

- вывоз мусора;

- защиту деревьев, попадающих в зону застройки, согласно дендроплану и заключению отдела согласования проектов Московского городского производственного объединения зеленого хозяйства и строительства;

- прокладку временных сетей энергоснабжения, водопровода, канализации от точек присоединения согласно ТУ, представленным Заказчиком;
временные ТУ на электричество и воду на данный момент отсутствуют)

- оборудование пожарных постов и мест для курения;

- освещение строительной площадки - не менее 10 Люкс на стройплощадке и 30 Люкс на рабочем месте;

- геодезические разбивочные работы.

Работы основного периода строительства:

- устройство ограждения котлована из труб и бурокасательных свай;

- устройство строительного водопонижения;

- разработка пионерного котлована в осях «1.01-37/А.01-Ш» до отм. 137.00; 133.00;

- устройство свайного основания с отм. 137.00; 133.00;

- разработка пионерного котлована в осях «1.01-37/А.01-Ш» с оставлением пригрузочных берм до проектных отметок;

- устройство подготовки и бетонирование пионерного участка фундаментной плиты в осях «1.01-37/А.01-Ш»;

- монтаж башенных кранов №1, №2 и №3;

- установка обвязочной балки и подкосов первого яруса распорной системы в осях «1.01-37/А.01-Ш»;

- разработка грунта берм в осях «1.01-37/А.01-Ш» до отм. 133,00;

- установка второго яруса подкосов распорной системы в осях «1.01-37/А.01-Ш»;

- разработка грунта пригрузочных берм в осях «1.01-37/А.01-Ш» до отм. дна котлована;

- возведение монолитной фундаментной плиты в осях «1.01-37/А.01-Ш» в полном объеме;

- поэтапное возведение подземной части здания с последующим демонтажем распорной системы, обратной засыпкой пазухов и извлечением труб ограждения котлована в осях «1.01-37/А.01-Ш» за исключением участка в осях «Ш/20-37». На участке в осях А.02-М/3/2-15 после устройства фундаментной плиты и наружных стен до отметки 133,120 (-7,80) устанавливаются подкосы переопирания d219x8 и служат для демонтажа распорок второго яруса на данном участке с последующим возведением плиты перекрытия на отметке 133,120 (-7,80) и вертикальных конструкций строящегося здания;

- разработка котлована в осях «Ш-ББ/19-32» до отм.134,72;
- монтаж обвязочной балки и раскосов первого яруса распорной системы в осях «Ш-ББ/19-32»;
- разработка котлована в осях «Ш-ББ/19-32» до отм.133,00;
- монтаж обвязочной балки и раскосов второго яруса распорной системы в осях «Ш-ББ/19-32»;
- разработка котлована в осях «Ш-ББ/19-32» до пр. отметок;
- извлечением труб ограждения котлована в осях «Ш/20-37»;
- устройство подготовки и бетонирование участка фундаментной плиты в осях «Ш-ББ/19-32»;
- поэтапное возведение подземной части здания с последующим демонтажем распорной системы, обратной засыпкой пазухов и извлечением труб ограждения котлована в осях «Ш-ББ/19-32»;
- возведение монолитных конструкций надземной части корпусов К1, К2, К3 и К4. Корпуса К1, К2 и К4 возводятся параллельно, корпус К3 возводится с отставанием в 4 этажа от корпуса К1
- демонтаж башенных кранов;
- кровельные работы;
- отделочные работы;
- монтаж внутренних инженерных систем;
- монтаж наружных инженерных сетей;
- благоустройство территории.

Принятая технологическая схема обеспечивает своевременное выполнение сроков, установленных в календарном плане производства работ.

До начала земляных работ выполняется строительное водопонижение.

Разработка грунта котлована осуществляется экскаватором HITACHI ZX-220 (емкость ковша 1,0 м3) до проектной отметки дна котлована с погрузкой в автосамосвалы типа КамАЗ-6520 (Qmax=20т) на вывоз.

Для сбора попадающих в котлован поверхностных вод предусматривается открытый водоотлив. Система открытого водоотлива устраивается в виде траншеи переменной глубины от 0,3 до 0,5м, заканчивающейся зумпфом. Траншея открытого водоотлива отрывается с уклоном 1=0,005 к зумпфу. Вода, собранная траншеями открытого водоотлива, попадает в зумпфы, выполненные из металлической перфорированной трубы диаметром 1020мм и оборудованные насосами ГНОМ 16-16.

Водоснабжение объекта.

На период эксплуатации.

Проектом предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод 1-й зоны водоснабжения (В1.1);
- хозяйственно-питьевой водопровод 2-й зоны водоснабжения (В1.2);
- хозяйственно-питьевой водопровод водоснабжения встроенных нежилых помещений (В1.1о);
- хозяйственно-питьевой водопровод водоснабжения встроенных нежилых помещений (В1.2о);

- водопровод горячей воды для бытовых нужд 1-й зоны водоснабжения (Т3.1, Т4.1);

- водопровод горячей воды для бытовых нужд 2-й зоны водоснабжения (Т3.2, Т4.2);

- водопровод горячей воды для бытовых нужд встроенных нежилых помещений (Т3.1о, Т4.1о);

- водопровод горячей воды для бытовых нужд встроенных нежилых помещений (Т3.2о, Т4.2о);

- водоподготовка бассейна (оборотное водоснабжение).

Водоснабжение многофункционального гостиничного комплекса (в том числе на пожаротушение) осуществляется от существующих городских сетей, в соответствии с Договором №13852 ДП-В от 11.08.2022г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения.

Источником водоснабжения многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой является городской водопровод – существующая водопроводная сеть d=300 мм. проходящая вдоль Звенигородского шоссе

Подключение водоснабжения к зданию предусмотрено от проектируемой внутриплощадочной сети.

В здание предусмотрен двойной ввод водопровода 2Д280 мм. Ввод водопровода запроектирован в помещение насосной станции хозпитьевого и противопожарного водоснабжения, предназначенной для обеспечения требуемых давлений в системах водоснабжения функциональной зоны гостиничной части комплекса. Насосная станция расположена на первом подземном этаже здания, где за 1-й стеной устанавливается водомерный узел. Диаметр ввода рассчитывается на пропуск противопожарного расхода при максимальном расходе воды на бытовые нужды. Водомерный узел запроектирован с двумя обводными линиями и задвижками с электроприводом.

На период строительства.

Временное внутриплощадочное водоснабжение строительной площадки (для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых нужд и пожаротушения) осуществляется путем присоединения к действующей системе водоснабжения по временной схеме согласно ТУ, полученным Заказчиком. (ТУ на данный момент отсутствуют).

Обеспечение потребности в питьевой воде рабочих строителей покрывается привозной бутилированной водой.

Водоотведение.

На период эксплуатации.

Проектом предусматриваются следующие системы водоотведения:

- К1 – хозяйственно-бытовая канализация (гостиничная часть);
- К1.1 – хозяйственно-бытовая канализация (офисы);
- К1.2 –хозяйственно-бытовая канализация (встроенные нежилые помещения);
- К1.3 – хозяйственно-бытовая канализация (фитнес);
- К1.4 – хозяйственно-бытовая канализация (подземная часть);
- К1.4н – напорная бытовая канализация (подземная часть);
- К3 – производственная канализация;

- К2 – ливневая канализация (высотная часть);
- К2.1 – ливневая канализация (высотная часть, балконы корпуса 3);
- К2.2, К2.2н – ливневая канализация (зона конференц зала, напорная, самотечная);
- К4а – канализация нормативно чистых стоков (высотная часть);
- К4.1 – канализация нормативно чистых стоков (подземная часть);
- К4.1н – напорная канализация нормативно чистых стоков (подземная часть).

Проектом предусматривается подключение к существующим городским сетям хозяйственно-бытовой канализации, в соответствии с Договором №13853 ДП-К от 11.08.2022г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения. Точка подключения к централизованной системе водоотведения: в перекладываемую канализационную сеть Д225, проходящую вдоль 2-го Силикатного проезда

Проектом предусматривается подключение к существующим городским сетям дождевой канализации, в соответствии с договором ГУП «Мосводосток» от 17.02.2022 № ТП-0676-21.

Отвод дождевых сточных вод с кровель и территории комплекса осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть, далее в городскую сеть дождевой канализации D=400 мм вдоль Звенигородского шоссе.

Отвод атмосферных осадков с кровли многофункционального гостиничного комплекса осуществляется через водосточные воронки Ø100 мм в систему внутренних водостоков. К установке приняты водосточные воронки фирмы HL с электрообогревом. В каждом корпусе для удаления стоков с высотной части зданий проектом предусматривается устройство самостоятельных рабочих стояков и резервных. Водосточные стояки в зоне автостоянки, под перекрытием -1 этажа объединяются в сборный магистральный трубопровод, далее дождевые стоки самотеком транспортируются во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Период строительства.

Для рабочих, занятых на строительстве, на территории бытового городка предусматривается установка биотуалетов (12 шт.) – передвижных туалетных кабин контейнерного типа. Вывоз образующихся в туалете отходов будет регулярно осуществляться специализированной организацией, действующей по договору с генподрядчиком.

Проектом предусмотрены пункты мойки колес автомобилей (2 шт.), работающие по оборотному циклу с очистными сооружениями («Мойдодыр-К-2»).

В период проведения строительных работ предусматривается система поверхностного водоотвода.

Для сбора поверхностного стока с временных проездов, площадки временной стоянки строительной техники, а также при водоотливе, предусматривается устройство лотков вдоль временных дорог

Для очистки сточных вод на период строительства предусматривается монтаж установки очистки поверхностного стока «Свирь-15» производительностью 15 л/с

Очищенные стоки будут сбрасываться в городскую водосточную сеть, а скопившиеся осадки будут откачиваться илососами и вывозиться на обезвреживание и

утилизацию в соответствии с договором ГУП «Мосводосток» от 17.02.2022 № ТП-0676-21.

Для уменьшения негативного влияния строительных работ на компоненты окружающей среды предусматриваются следующие мероприятия:

- производство работ строго в отведенной стройгенпланом зоне;
- первоначальная планировка и упорядоченный отвод поверхностного стока со всей территории стройплощадки. Отвод поверхностных сточных вод с территории объекта будет осуществляться в существующие сети водостока;
- отвод фекальных вод осуществляется в передвижные емкости (биотуалеты). Обслуживание биотуалетов осуществляется силами Подрядчика;
- движение и стоянка строительных транспортных средств осуществляется только по дорогам имеющих твердое покрытие;
- заправка и ремонт строительных машин и механизмов производятся только в специально отведенных для этого организациях (местах) (АЗС,СТОА);
- к работе допускаются только строительные машины серийного производства в технически исправном состоянии, исключающие утечку топлива и масел;
- упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов; при транспортировке сыпучих грузов за пределы строительной площадки кузова автомашин предусматривается накрывать специальными тентами;
- запрещается разводить костры на территории стройплощадки и варить битум в открытых котлах;
- мусор и бытовые отходы будут собираться в специальные герметичные контейнеры и по мере накопления вывозятся на постоянную свалку. Площадка для временного складирования будет выполнена из водонепроницаемых материалов;
- запрещается сброс отработанного масла в грунт.

В проекте представлена программа экологического контроля (мониторинга).

Согласно Оценке воздействия, Река Тарокановка – левый приток р. Москва на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», относится к рыбохозяйственным водным объектам второй категории.

Ширина водоохранной зоны реки протяженностью до десяти километров установлена в размере пятидесяти метров (ст. 65, п. 4, «Водный кодекс РФ» от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ).

Река протекает по территории районов Войковский, Сокол, Хорошёвский и Хорошёво-Мнёвники. Почти на всём протяжении река заключена в подземный коллектор, который возвели в период с 1950 по 1960-х гг. Открытые участки реки сохранились в районе Хорошёвского и Звенигородского шоссе. Ширина открытого русла у Хорошёвского шоссе составляет 6,0 м, глубина от 0,6 до 1,0 м, средняя ширина и глубина у Звенигородского шоссе составляет 10,0 м и 0,9 м соответственно. Протяженность реки 7,6 км, площадь водосборного бассейна 18,3 км2.

На всех участках дно реки захламлено крупным бытовым мусором, среди которого попадаются большие каменные глыбы. Приустьевой участок коллектора из-за

высолов на стенах и потолке скорее имеет вид пещеры, нежели искусственного сооружения.

Высшая водная растительность развита исключительно на открытых участках реки, представлена элодеей, роголистником, ряской, которые произрастают фрагментарно в основном вдоль берегов.

Рыбное сообщество реки Тараканова представлена следующими видами рыб: речной окунь (Perca fluviatilis L.), плотва (Rutilus rutilus L.), вьюн обыкновенный (Misgurnus fossilis L.), уклейка (Alburnus alburnus L.), головешка-ротан (Perccottus glenii D.). Промысловый лов в реке не ведется, любительское рыболовство не развито.

В соответствии с Правилами рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденными приказом Минсельхоза России от 18 ноября 2014 года № 453 (приложение 5) река Тараканова не входит в перечень зимовальных ям, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения.

В соответствии с Правилами рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденными приказом Минсельхоза России от 18 ноября 2014 года № 453 (приложение 6) река Тараканова не входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения.

Запрашиваемый участок реки Таракановки относится к участку нижнего течения, расположен в 130,0 м выше по течению и в 200,0 м ниже по течению от пересечения автомобильной дороги Звенигородского шоссе. Створ ограничен точкой 1 (55.771250 с.ш., 37.507855 в.д.) и точкой 2 (55.769340 с.ш., 37.504937 в.д.).

До точки 1, Тараканова заключена в подземный коллектор, на выходе из него (около завода железных бетонных изделий), русло реки перегорожено низкой бетонной водосливной плотиной.

От точки 1 река протекает по открытому участку порядка 330 м и вновь уходит в коллектор. Практически на всем протяжении русло реки протекает по вытянутому прямоугольному желобу, ширина на данном участке составляет порядка 12,0 м, глубина не значительна, не превышает 0,7 м. Прозрачность воды до дна, скорость течения составляет 0,7 м/с. Грунт дна песчаный с незначительными иловыми наносами. Прилегающая местность открытая, частично поросшая древесной растительностью. Пойма отсутствует в виду укрепления берегов бетонными плитами.

Ниже по течению, на протяжении около 90,0 м река протекает по естественному руслу, прилегающая местность обильно поросла кустарником. Русло извилистое, шириной 5,0 м, глубина не более 0,5 м. Грунт дна глинистый. Скорость течения 0,5 м/с. Пойменный участок не значительный, пойма чередующаяся, шириной не более 3,0 м.

Ихтиофауна запрашиваемого участка представлена следующими видами рыб: плотва (Rutilus rutilus L.), уклейка (Alburnus alburnus L.).

Запрашиваемый участок реки Тараканова, в запрашиваемом створе, не входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, согласно Приложению № 6 к Правилам Рыболовства. В период проведения

обследования эффективных массовых мест нереста не выявлено. Зимовальные ямы не обнаружены.

В Оценке воздействия, выполнен расчет прогнозируемого ущерба водным биоресурсам и среде их обитания - реки Таракановка, при намечаемом производстве работ по проекту, составивший в натуральном выражении- 0,008 кг, в том числе:

Вследствие сокращения (перераспределения) поверхностного стока деформируемой поверхности:

- временные потери при производстве работ с последующим озеленением, на площади - 32,9 м² (с величиной коэффициента глубины воздействия 1,0);

- временные потери при устройстве озеленения, на площади - 10,4 м² (с величиной коэффициента глубины воздействия 0,3);

- постоянные потери при устройстве вентшахты, на площади - 5,0 м² (с величиной коэффициента глубины воздействия 0,9).

Учитывая, что суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемая в результате осуществления намечаемой деятельности незначительна, т.е. менее 10,0 кг в натуральном выражении, то проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуется, на основании п. 31 Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности (далее – хозяйственная деятельность) на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. № 238.

Условия и ограничения, необходимые для предупреждения или снижения негативного воздействия деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания:

- уведомить Управление о начале производства работ;
- соблюдать режим использования водоохранных зон и их прибрежных защитных полос, согласно ст. 65 Водного кодекса РФ;
- соблюдение положений статьи 6 и статьи 60 Водного кодекса РФ;
- не допускать попадание ГСМ, отходов и других вредных веществ в водоем;
- строительные работы осуществлять строго в соответствии с проектными решениями.

При соблюдении технологии производства работ, мероприятий по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания, проведения производственного экологического мониторинга, данное влияние можно считать допустимым.

Учитывая изложенное, а также с учетом пункта 70 Административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по согласованию строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания,

утвержденного приказом Росрыболовства от 11.11.2020 № 597, Управление согласовывает осуществление деятельности по проектной документации «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8».

Контроль за соблюдением природоохранного законодательства и соответствием выполняемых работ проектным материалам возложен на отдел государственного контроля, надзора, охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания по г. Москве и Московской области Управления.

Руководитель А.В. Яковлев

А.А. Мишин
заместитель начальника отдела согласования
размещения хозяйственных объектов
8(499)611-36-91

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по разработке рабочей и проектно-сметной документации по объекту: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8»

(Наименование объекта)

г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

(Адрес объекта)

2021г.

1	**Общие данные**	
1.1	Основание для проектирования	Договор № СТ 02/12-21 от 02.12.2021г.
1.2	Заказчик	АО «ГК «ОСНОВА»
1.3	Проектная организация	ООО «СТ ЦЕНТР»
1.4	Вид документации	Проектная документация, рабочая документация
1.5	Вид строительства (новое, реконструкция, капитальный ремонт)	Новое строительство
1.6	Этапность проведения работ	**1 этап.** Выполнение, в объеме достаточном для получения положительного заключения экспертизы проектно-изыскательских работ в части подключения к сетям инженерного обеспечения (дождевая канализация, хозяйственно-бытовая канализация, теплосеть, освещение) объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8» (далее – Объект) с учетом согласования с балансодержателями территории земельных участков, а также выполнение проектно-изыскательских работ в части освобождения (выноса) территории, отведенной под строительство Объекта, от существующих коммуникаций (при необходимости) с получением положительного заключения экспертизы проектной документации (при необходимости). **2 этап.** Разработка рабочей документации подключения Объекта к сетям инженерного обеспечения и вынос существующих коммуникаций. Получение согласований в ресурсоснабжающих и эксплуатирующих организациях с учетом согласования с балансодержателями территории земельных участков. Получение технического заключения на соответствие в ОПС ГБУ «Мосгоргеотрест».
1.7	Стадийность проекта	Двухстадийное
1.8	Категория сложности объекта	Определяется по МРР 4.2.02-18 Инженерные сети и сооружения
1.9	Необходимость разработки вариантов проектных решений	Требуется при необходимости
1.10	Необходимость выделения этапов	Требуется.

1.11	Общие сведения об Объекте: Местоположение (административный округ, район, улица) планировочные ограничения (наличие зон санитарно-защитных, охранных, технических, метрополитена и др.) существующие землепользователи	г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8
1.12	Сроки проектирования	В соответствии с календарным планом, являющимся приложением к Договору, ПОС
1.13	Источник финансирования	Собственные средства Заказчика
1.14	Указание об объеме и детализации проектной документации	Все необходимые изыскания и разделы по проектированию должны быть выполнены в объеме, необходимом для получения положительного заключения экспертизы, разрешения на строительство и выполнения строительно-монтажных работ.
2	**Исходные данные**	
2.1	Исходные данные предоставляются заказчиком или сбор исходных данных поручается Проектировщику	Необходимые исходные данные для разработки проектной документации предоставляемые заказчиком: - Инженерно-топографический план по архивным данным при необходимости; - Инженерно-топографический план М1:500 (с красными линиями); - Инженерно-топографический план М1:200 при необходимости - Топографический план с посадкой проектируемого (существующего) здания с указанием границ подземной части - ГПЗУ, СПОЗУ - Технические условия на переустройство существующих инженерных коммуникаций от эксплуатирующих и ресурсоснабжающих организациях, необходимость которых определяется проектом (при необходимости). - Инженерно-геодезические изыскания в границах ГПЗУ - Инженерно-геологические изыскания в границах ГПЗУ - Инженерно-экологические изыскания в границах ГПЗУ - Условия подключения от ресурсоснабжающих организациях; - Планово-высотное положение проектируемых выпусков канализации из здания с указанием диаметров, материала труб и отметок лотков. - Планово-высотное положение проектируемых выпусков дождевой канализации из здания с указанием диаметров, материала труб и отметок лотков.

		- Планово-высотное положение проектируемого ввода теплосети в здание с указанием диаметров, материала труб и отметок оси трубы. - План организации рельефа (вертикальная планировка) территории застройки; <u>Сбор исходных данных поручается Проектировщику. В том числе:</u> - Получение в эксплуатирующих организациях исполнительных чертежей; - Получение правоустанавливающих документов/ выписок из Единого государственного реестра недвижимости на земельные участки и иные объекты недвижимости, попадающие в зону проектирования и строительства объекта; - Иные исходные данные, не указанные в п. 2 Задания на разработку проектной и рабочей документации
2.2	Предпроектные планировочные проработки или схемы инженерного обеспечения с указанием границ зон особого режима градостроительной деятельности	Не требуется
2.3	Натурные обследования объекта	Выполняет проектная организация совместно с заказчиком. Заказчик организует допуск для обследования зданий и сооружений
2.4	Общие требования к конструктивным решениям.	Проектирование вести с учетом существующих и проектируемых подземных коммуникаций. При необходимости предусмотреть: - закрытый способ производства работ; - спец. Методы производства работ. Материалы труб и запорно-регулирующую арматуру применять в соответствии с техническими требованиями ресурсоснабжающих организаций
2.5	Исходные данные в области нормирования	При проведении обследования и проектирования, следует руководствоваться требованиями СНиП, СП, стандартами на процессы выполнения строительных работ НОСТРОЙ и Техническими требованиями ресурсоснабжающих организаций
3	**Технико-экономические показатели объекта**	
3.1	Объемы работ	Объемы работ уточняются при проектировании и согласовании, выполняются в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций, либо собственников, а также по результатам проведенного обследования.
3.2	Длина сооружения, диаметр, назначение и мощность производства	Подключение коммуникаций (протяженность трассы наружных сетей уточнить при проектировании) Хозяйственно-бытовая канализация: D300мм, L=90,0 п.м. (с заключением в футляры, ж.б. обоймы)

		D100-200мм, L=280,0 п.м. (с заключением в футляры, ж.б. обоймы) ориентировочно Дождевая канализация: D400мм, L=300,0 п.м. (с заключением в футляры, ж.б. обоймы) D100-200мм, L=150,0 п.м. (с заключением в футляры, ж.б. обоймы) ориентировочно Теплосеть: 2D150мм, L=50,0 п.м в канале 1210х700мм Наружное электроосвещение: L=400м (Однорядное, 1 источник питания) ШКАФ управления наружным освещением (без внешних каналов связи) – 1 шт. Узел учета – 1 шт. Водопровод: 2D=2х250мм, 2L=2х3,2м (с заключением в футляры) ориентировочно Выполнить демонтаж хоз/бытовой канализации D=200мм, проходящей от здания по адресу: 2-й Силикатный проезд, д. 14, к. 7 стр. 4 в направлении участка кад. №77:08:0012002:1001, предназначенного для строительства объекта.
4	**Состав и объем проектно-изыскательских работ**	
4.1	Необходимость разработки инженерных изысканий за границами ГПЗУ (с выполнением технического отчета)	Требуется
4.1.1	Инженерно-геологические изыскания за границами ГПЗУ	Выполнить: - инженерно-геологические изыскания в объёме, необходимом для данного объекта, и с предоставлением Технического отчета; - инженерно-геологические профили и заключения для всех инженерных коммуникаций; - при необходимости выполнить инженерно-геотехнические изыскания. Проведение инженерно-геодезических изысканий
4.1.2	Инженерно-экологические изыскания за границами ГПЗУ	Выполняет с участием специализированных организаций в соответствии с Федеральным законом № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения". Выполнить: - санитарно-экологические исследования территории и грунтов по трассам инженерных коммуникаций и сооружений до глубины ведения земляных работ с расчетом класса опасности грунтов с предоставлением Технического отчета.
4.1.3	Археологические изыскания за границами ГПЗУ	При необходимости

4.2	Технический отчет "Расчетный прогноз влияния процесса строительства на существующие здания и сооружения"	Требуется
4.3	Технический отчет "Результаты обследования строительных конструкций"	Требуется
4.4	Необходимость разработки разделов (подразделов):	Содержание и объем проектной документации выполнить в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.
4.4.1	**Раздел** «Пояснительная записка»	При необходимости
4.4.2	**Раздел** «Схема планировочной организации земельного участка»	Не требуется
4.4.3	**Раздел** «Архитектурные решения»	Не требуется
4.4.4	**Раздел** «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	Требуется
4.4.5	**Раздел** «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	Требуется
4.4.5.1	**Подраздел** «Система электроснабжения»	Требуется
4.4.5.2	**Подраздел** «Система водоотведения»	Требуется
4.4.5.3	**Подраздел** «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	Требуется
4.4.6	**Раздел** «Проект организации строительства»	Требуется

4.4.6.1	**Подраздел** «Проект организации строительства»	Требуется
4.4.6.2	**Подраздел** "Проект организации движения транспорта на период строительства"	При необходимости
4.4.7	**Раздел** «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	При необходимости
4.4.8	**Раздел** «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	Требуется
4.4.8.1	**Подраздел** " Перечень мероприятий по охране окружающей среды "	Требуется
4.4.8.2	**Подраздел** «Охрана растительного мира»	При необходимости
4.4.8.3	**Подраздел** «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса»	Требуется
4.4.9	**Раздел** «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».	При необходимости
4.4.10	**Раздел** «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	При необходимости
4.4.11	**Раздел** «Смета на строительство объектов капитального строительства»	При необходимости
4.4.12	**Раздел** «Иная документация, в случаях предусмотренных Федеральными законами»	При необходимости
4.4.13	При необходимости предусмотреть планировку и благоустройство примыкающей территории	Предусмотреть восстановление благоустройства территории после окончания работ. Выполняет Проектировщик в границах зоны работ

4.4.14	При расположении существующих зданий (сооружений) в непосредственной близости от зоны строительства выполнить обследование конструкций этих зданий и разработать мероприятия по их сохранности от воздействия при строительстве; в состав проекта включить систему инженерного мониторинга для непрерывного наблюдения за состоянием зданий и сооружений и при необходимости разработать мероприятия по их сохранности	При необходимости предусмотреть проведение геотехнического мониторинга и оценки влияния строительных работ на сохранность зданий и сооружений. Выполняет Проектировщик с участием специализированных организаций
5	**Основные требования к проектным решениям**	
5.1	Соответствие проектных решений действующим нормативным документам	В соответствии с требованиями СНиП, СП, стандартами на процессы выполнения строительных работ НОСТРОЙ с учетом технических требований ресурсоснабжающих организаций.
5.2	Соблюдение требований планировочных ограничений	Отклонения от требований планировочных ограничений согласовывается со всеми заинтересованными организациями
5.3	Применяемые трубы и оборудование должны соответствовать утвержденным техническим требованиям ресурсоснабжающих организаций	Требуется Выполняет Проектировщик
6.	**Согласования проектной документации**	
6.1	Указания о необходимости согласований проектной документации	Проектировщик проводит все необходимые согласования со всеми заинтересованными организациями (ОПС ГБУ "Мосгоргеотрест", владельцами территорий, владельцами охранных зон коммуникаций, попадающих в зону строительства) в соответствие с Постановлением Правительства Москвы от 30.07.2002 № 586 – ПП, в том числе с органами государственного контроля и надзора в объеме, необходимом для обеспечения строительства и сдачи объекта в эксплуатацию.
7.	**Выполнение экземпляров проектной документации**	

7.1	Количество экземпляров проектной документации, передаваемой государственному заказчику	Подготовить и передать Заказчику - 4 (четыре) экземпляра утвержденной проектной документации на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр на электронном носителе (графический материал в формате *.pdf и *.dwg); - 4 (четыре) экземпляра согласованной рабочей документации на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр на электронном носителе (графический материал в формате *.pdf и *.dwg) Сметы представить в форматах *.PDF, * ARPS, *.XLS. Сводные сметные расчеты - в форматах * PDF, *XLS (по шаблону АО "Мосводоканал", шаблон предоставляется Заказчиком) Для получения разрешения на использование земель и земельных участков на линейную часть Проектировщик предоставляет схему границ земельного участка на кадастровом плане территории с указанием координат характерных точек, подготовленную в соответствии с требованиями приказа Департамента городского имущества города Москвы от 27.07.2017 № 183 "Об утверждении схемы размещения границ земель или земельных участков".
7.2	При необходимости выполнения дополнительных экземпляров проекта (за отдельную плату) указать их количество	Дополнительные экземпляры выполняются при необходимости
7.3	Необходимость проведения авторского надзора	Предусмотреть проведение авторского надзора (по отдельному договору)
8	**Прочие требования к проекту**	
8.1	Авторские права и интеллектуальная собственность	С момента подписания акта сдачи - приемки выполненных работ Заказчику переходят исключительные права на результат интеллектуальной деятельности по данному техническому заданию (на разработанную проектную, рабочую, сметную документацию, отчеты по инженерным изысканиям) в полном объеме. Заказчик вправе использовать такой результат по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом, в том числе путем передачи, разработанной документации по настоящему техническому заданию, прав на ее использование третьим лицам. Проектировщик не освобождается от ответственности за ненадлежащее составление проектной и рабочей документации и выполнение изыскательских работ, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а также в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе проектной и рабочей документации и данных изыскательских работ.

		Проектировщик не может передавать выполненную по настоящему техническому заданию проектно-сметную и иную документацию третьим лицам без согласия Заказчика.

ПОДПИСИ СТОРОН:

Заказчик:
АО «ГК «ОСНОВА»
Генеральный директор

_____ **/ Е.В. Попов/**
М.П.

Проектировщик:
Генеральный директор
ООО «СТ ЦЕНТР»

_____ **/А.В. Котов/**
М.П.

Акционерное общество «Группа компаний «ОСНОВА»
(АО «ГК «ОСНОВА»)
142702, Московская область, г. Видное, рабочий поселок Бутово, территория Жилой Комплекс Бутово-парк, д. 18, корп. 1, пом. 59
Тел. (499) 753-63-33, e-mail: office@gk-osnova.ru
ОГРН 1167746614530, ИНН/КПП 9715264590/500301001

01.02.2022 г. № ГКО-155/22-16

На №_____

Руководителю
ГАУ «Мосгосэкспертиза»
Е.И. Шмагину

к делу № МГЭ/42044-1/4

Уважаемый Евгений Иванович!

АО «Группа компаний «ОСНОВА», 05.08.2022 г. на негосударственную экспертизу, с использованием информационной системы «Личный кабинет заявителя» Портала www.mgexp.ru, была передана проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства ***«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», расположенного по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8, район Хорошево-Мневники, округ СЗАО,*** **дело № МГЭ/42044-1/4 (№ 77-4952/22-(0)-0).**

Для расчета строительных отходов по **Объекту** настоящим письмом подтверждаю объемы работ конструктивных, объемно-планировочных и технологических решений по наружным инженерным сетям, указанные в приложенных ведомостях.

Приложение: Ведомость объемов работ на 31 л.

Генеральный директор **Е.В. Попов**

Исп. Бубненков Д.А., моб. 8 (915) 288-03-18, e-mail: d.bubnenkov@gk-osnova.ru

Ведомость объемов и методов производства земляных работ по участкам

Заказ №2-й Селикатный Канализация/водосток

№№ ПП	Длина	Глуб.	Шир. тран. пон.	Шир. тран. пов.	Выемка	В том числе мокр.	Объем замещения				Обратная засыпка			Разб. и вост. А/Б покр.
							труб.	осн.	кам.	всего	местн. грунт	песок	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№1														
1	2	1,5	5,9	5,9	18	0	1	0	0	1	17	0	17	0
Разработка грунта в вертикальных стенках экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№2														
2	1,9	1,5	1,9	1,9	6	0	1	0	0	1	5	0	5	0
Разработка грунта в вертикальных стенках экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№3														
3	10,6	2,7	5,4	5,4	158	0	3	0	30	33	62	62	125	33,04
Разработка грунта в деревянных креплениях экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка песком - 50%, местным грунтом - 50%.														
№4														
4	31,5	2,8	2,9	2,9	262	0	9	0	0	9	0	253	253	107,1
Разработка грунта в деревянных креплениях экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка песком.														
№6														
5	6	3,5	5,1	5,1	110	0	2	0	12	14	19	77	96	22,4
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3м ниже дня разрытия м, пояс из 1 двутавр №40Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка песком - 80%, местным грунтом - 20%.														
№7														
6	18,1	3,5	2,9	2,9	188	0	5	0	0	5	0	183	183	61,54
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3м ниже дня разрытия м, пояс из 1 двутавр №40Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка песком.														
№8														
7	11	4,3	9,2	9,2	446	0	3	0	18	21	289	136	425	29,1
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3м ниже дня разрытия м, пояс из 1 двутавр №40Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка песком - 32%, местным грунтом - 68%.														
№9														
8	4,8	4,3	6,7	6,7	142	0	1	0	0	1	141	0	141	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3м ниже дня разрытия м, пояс из 1 двутавр №40Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№10														
9	15,8	5,5	9,2	9,2	819	0	4	0	36	40	779	0	779	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 2 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№12														
10	26,2	5,3	3,3	3,3	470	0	7	0	0	7	463	0	463	0

Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 2 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№13														
11	12,1	6	5,8	5,8	432	0	3	0	30	33	399	0	399	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 2 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№14														
12	7,4	4,7	1,8	1,8	64	0	4	0	0	4	60	0	60	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 2 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№15														
13	23,9	6,1	3,3	3,3	493	0	7	0	0	7	486	0	486	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 3 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№16														
14	12,1	6,8	5,9	5,9	498	0	3	0	30	33	465	0	465	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 3 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№17														
15	9,9	5,3	1,8	1,8	97	0	5	0	0	5	92	0	92	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 2 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№18														
16	15,8	6,5	4,4	4,4	463	0	4	0	0	4	459	0	459	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 3 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№19														
17	4	7	5,5	5,5	158	0	1	0	6	7	151	0	151	0
Разработка грунта в рамном креплении тип 17 экскаватором - 90%, вручную - 10%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№20														
18	7,1	6,9	5,1	5,1	256	0	2	0	12	14	242	0	242	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 3 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№21														
19	8	7,6	7	7	436	0	2	0	24	26	82	328	410	45
Разработка грунта в рамном креплении тип 19 экскаватором - 90%, вручную - 10%. Обратная засыпка песком - 80%, местным грунтом - 20%.														
№22														
20	13,8	7,3	3,3	3,3	341	0	4	0	0	4	0	337	337	52,44
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 3 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка песком.														
№23														

21	22,6	8	9,2	9,2	1705	0	9	0	60	69	409	1227	1636	155,2
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3,5м ниже дня разрытия м, пояс из 4 двутавр №45Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка песком - 75%, местным грунтом - 25%.														
№26														
22	3	1,5	3	3	14	0	0	0	0	0	14	0	14	0
Разработка грунта в вертикальных стенках экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№27														
23	5,7	1	1	1	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0
Разработка грунта в вертикальных стенках экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№32														
24	45,5	2	1,1	1,1	103	0	0	0	0	0	103	0	103	0
Разработка грунта в деревянных креплениях экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№30														
25	3	2,8	3	3	26	0	0	0	0	0	26	0	26	0
Разработка грунта в деревянных креплениях экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№29														
26	3	3	3	3	28	0	0	0	0	0	28	0	28	0
Разработка грунта в деревянных креплениях экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№31														
27	6,4	2,8	1,1	1,1	20	0	0	0	0	0	20	0	20	0
Разработка грунта в деревянных креплениях экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
№28														
28	3,5	3,4	3,5	3,5	43	0	0	0	0	0	43	0	43	0
Разработка грунта в рамном креплении тип 17 экскаватором - 90%, вручную - 10%. Обратная засыпка местным грунтом.														
Итог:	334,7				7802		80		258	338	4860	2603	7464	505,82

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ

2-й Селикатный Канализация/водосток

Объемов земляных работ

№№ ПП	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Разработка грунта экскаватором с погрузкой в автотранспорт:		
	- сухого	м3	6329
	- мокрого	м3	0
2	Разработка грунта грейфером с погрузкой в автотранспорт:		
	- сухого	м3	1051
	- мокрого	м3	0
3	Разработка грунта вручную:		
	- сухого	м3	2
	- мокрого	м3	0
4	Разработка грунта вручную в металлических креплениях:		
	- сухого	м3	391
	- мокрого	м3	0
5	Разработка грунта вручную в деревянных креплениях:		
	- сухого	м3	29
	- мокрого	м3	0
6	Погрузка разработанного вручную грунта на автотранспорт	м3	422
7	Погрузка разработанного вручную грунта на автотранспорт от закрытой прокладки длинной 40,5м Д=720мм	м3	17
8	Транспорт грунта на постоянную свалку	м3	7801
9	Устройство и разборка креплений стенок траншей шириной до 2 м		
	инвентарными деревянными щитами с установкой инвентарных	м2	223
	металлических распорок:	м3	123
	- в устойчивых грунтах	м2	0
	- в неустойчивых мокрых грунтах	м3	0
10	Устройство и разборка креплений стенок траншей шириной более		
	2 м досками при глубине выемки до 3 м	м2	276
	- в устойчивых грунтах	м3	474
	- в неустойчивых мокрых грунтах	м2	0
		м3	0
11	Засыпка траншей:		
	- вручную	м3	75
	- бульдозером	м3	7389
12	В том числе песок с уплотнением	м3	2603
13	Разборка А/Б покрытия жилых проездов - А/Б 17см - бетонное основание 17см	м2	505,8
14	Восстановление А/Б покрытия улиц в жилой застройке: - а/б мелкозернистый тип Б, марка I - 5 см - а/б крупнозернистый тип Б, марка II - 6 см -а/б крупнозернистый тип Б, марка III с щебнем из изв. пород- 6 см - жесткий укатываемый бетон В7,5 - 17 см	м2	505,8
15	Укладка дорожных ж/б плит на пес. осн. Н=10см в котловане под	м2	10,5

	установку для ВМ-400 (С последующей разборкой)		
16	Укладка Блоков ФБС 12.4.6 С обвязкой уголком 40х40. (С последующей разборкой)	Шт т	2 0,1
17	монта/демонтаж бурошнековой установки	Шт	1
18	Работа крана на автомобильном ходу грузоподъемностью до 16т на закрытую прокладку (30% от закрытой прокладки)	мес	0,1

Объемов работ по креплению металлическими трубами

№№ ПП	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Шнековое бурение скважин станком УГБ-50 D=215 мм в грунтах 2 группы	шт	538
		пм	5317,2
2	Крепление скважин станком УГБ-50 стальными трубами D=219х10 мм с последующим извлечением в грунтах 2 группы устойчивости	пм	5317,2
3	Трубы сварные D=219х10 мм	т	278,1
		пм	5397,9
4	Устройство поясов из двутавров с последующей разборкой	т	175,016
		пм	1134,4
5	Монтаж малых металлоконструкций с последующей разборкой	т	8,75
6	Устройство и разборка забирки из досок толщиной 5 см	м2	3283
7	Устройство и разборка распорок из стальных труб D=219х10 мм	т	23,98
		пм	465,38

Объемов работ по устройству рамного крепления тип 19

№№ ПП	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Устройство опорной рамы из двутавр №40 с последующей разборкой	т	2,05
		пм	36
2	Устройство распорокна опорной раме №30 с последующей разборкой	т	0,45
		пм	14
3	Устройство поясов из двутавр №40 с последующей разборкой	т	18,97
		пм	332,8
4	Устройство стоек из швеллер№16 с последующей разборкой	т	0,91
		пм	64
5	Монтаж мелких металлоконструкций с последующей разборкой	т	2,1
6	Устройство затяжки из досок толщиной 5 см с последующей разборкой	$м^3$	13,4
7	Устройство подкладок из бревен D=200 мм с последующей разборкой	$м^3$	0,4

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Шифр объекта

Лист 5

Копировал:

Формат А4

Объемов работ по устройству рамного крепления тип 17

№№ ПП	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Устройство опорной рамы из двутавр №24 с последующей разборкой	т	1,23
		пм	45
2	Устройство распорок на опорной раме из швеллер №18 с последующей разборкой	т	0,29
		пм	18
3	Устройство поясов из двутавр №24 с последующей разборкой	т	5,16
		пм	189
4	Устройство стоек из швеллер№12 с последующей разборкой	т	0,69
		пм	66
5	Монтаж мелких металлоконструкций с последующей разборкой	т	0,64
6	Устройство затяжки из досок толщиной 5 см с последующей разборкой	$м^3$	10,8
7	Устройство подкладок из бревен D=200 мм с последующей разборкой	$м^3$	0,8

Ведомость объемов и методов производства земляных работ по участкам

Заказ №2-й Селикатный Теплосеть

№№ ПП	Дли-на	Глуб.	Шир. тран. пон.	Шир. тран. пов.	Выемка	В том числе мокр.	Объем замещения				Обратная засыпка			Разб. и вост. А/Б покр.
							труб.	осн.	кам.	всего	местн. грунт	песок	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№24														
1	4,3	3,4	3,6	3,6	54	0	9	0	0	9	45	0	45	0
Разработка котлованов в креплениях стальными трубами (с шагом 1 м, глубина погружения на 3м ниже дня разрытия м, пояс из 1 двутавр №40Б1, количество распорок из стальных труб D=219х10) экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
Итог:	4,3				54		9			9	45		45	

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ

2-й Селикатный Теплосеть

Объемов земляных работ

№№ ПП	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Разработка грунта экскаватором с погрузкой в автотранспорт:		
	- сухого	м3	51
	- мокрого	м3	0
2	Разработка грунта вручную в металлических креплениях:		
	- сухого	м3	3
	- мокрого	м3	0
3	Погрузка разработанного вручную грунта на автотранспорт	м3	3
4	Транспорт грунта на постоянную свалку	м3	54
5	Засыпка траншей:		
	- вручную	м3	5
	- бульдозером	м3	40

Объемов работ по креплению металлическими трубами

№№ ПП	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Шнековое бурение скважин станком УГБ-50 D=215 мм в грунтах 2 группы	шт	16
		пм	102,4
2	Крепление скважин станком УГБ-50 стальными трубами D=219х10 мм с последующим извлечением в грунтах 2 группы устойчивости	пм	102,4
3	Трубы сварные D=219х10 мм	т	5,4
		пм	104,8
4	Устройство поясов из двутавров с последующей разборкой	т	0,498
		пм	15,8
5	Монтаж малых металлоконструкций с последующей разборкой	т	0,025
6	Устройство и разборка забирки из досок толщиной 5 см	м2	54
7	Устройство и разборка распорок из стальных труб D=219х10 мм	т	0,16
		пм	3,06

Ведомость объемов и методов производства земляных работ по участкам

Заказ №2-й Селикатный Водопровод

№№ ПП	Дли-на	Глуб.	Шир. тран. пон.	Шир. тран. пов.	Выемка	В том числе мокр.	Объем замещения				Обратная засыпка			Разб. и вост. А/Б покр.
							труб.	осн.	кам.	всего	местн. грунт	песок	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№25														
1	3,7	2,7	2,5	2,5	26	0	1	0	0	1	25	0	25	0
Разработка грунта в деревянных креплениях экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
Итог:	3,7				26		1			1	25		25	

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ

2-й Селикатный Водопровод

Объемов земляных работ

№№ ПП	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Разработка грунта экскаватором с погрузкой в автотранспорт:		
	- сухого	м3	25
	- мокрого	м3	0
2	Разработка грунта вручную в деревянных креплениях:		
	- сухого	м3	1
	- мокрого	м3	0
3	Погрузка разработанного вручную грунта на автотранспорт	м3	1
4	Транспорт грунта на постоянную свалку	м3	26
5	Устройство и разборка креплений стенок траншей шириной более		
	2 м досками при глубине выемки до 3 м	м2	42
	- в устойчивых грунтах	м3	26
	- в неустойчивых мокрых грунтах	м2	0
		м3	0
6	Засыпка траншей:		
	- вручную	м3	3
	- бульдозером	м3	22

Ведомость объемов и методов производства земляных работ по участкам

Заказ №2-я Силикатная Освещение

№№ ПП	Дли-на	Глуб.	Шир. тран. пон.	Шир. тран. пов.	Выемка	В том числе мокр.	Объем замещения				Обратная засыпка			Разб. и вост. А/Б покр.
							труб.	осн.	кам.	всего	местн. грунт	песок	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Открытая прокладка														
1	828,4	0,9	0,5	0,5	382	0	17	0	0	17	365	0	365	0
Разработка грунта в вертикальных стенках экскаватором - 95%, вручную - 5%. Обратная засыпка местным грунтом.														
Итог:	828,4				382		17			17	365		365	

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ

2-я Силикатная Освещение

Объемов земляных работ

№№ ПП	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Разработка грунта экскаватором с погрузкой в автотранспорт:		
	- сухого	м3	363
	- мокрого	м3	0
2	Разработка грунта вручную:		
	- сухого	м3	19
	- мокрого	м3	0
3	Погрузка разработанного вручную грунта на автотранспорт	м3	19
4	Транспорт грунта на постоянную свалку	м3	382
5	Засыпка траншей:		
	- вручную	м3	44
	- бульдозером	м3	321

Ведомость объемов работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Количество /общий вес	Примечание
1	2	3	4	5
	Водопровод			
	Укладка трубопроводов			
1.	**Двухслойные напорные трубы из полиэтилена ПЭ100+ SDR17, d=280х16,6мм**	**м**	**6,4**	**ГОСТ 18599-2001**
	В том числе:			
1.1	**в стальном футляре по ГОСТ 10704-91 марки Ст3 с наружной изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, d=530х7мм (открытая прокладка)**	м/шт./кг	6,4/2/577,8	ГОСТ 10704-91
	Ст. хомут dy=250мм	кг/шт	16,5/3	СК 2410-94-12
	Арм. Ø10 А240	кг	0,84	ГОСТ 34028-16
	Арм. Ø16 А240	кг	41,0	ГОСТ 34028-16
	Цементный раствор М-100	$м^3$	1,0	ГОСТ 28013-98
	Изопласт П марка ХПП-4	$м^2$	1,65	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Лапшин			08.22
Проверил		Прилуцкая			08.22
Н.контр.		Прилуцкая			08.22
ГИП		Прилуцкая			08.22

ГКО-154-21-П-ИОС2.3-ВОР

Ведомость объемов работ
(Водопровод)

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

СТ ЦЕНТР ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Формат А4

Ведомость объемов работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
	Канализация			
1.	**Полимерные трубы со структурированной стенкой (гофрированные) для безнапорных трубопроводов с раструбом и резиновым кольцом, кольцевая жесткость 16 кН/м2, ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 2248-001-96467180-2008, DN/ID 227/200**	п.м.	187,1	ТУ 2248-001-96467180-2008
1.1	**Стальной футляр по ГОСТ 10704-91 сталь марки Ст3 с наружной изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, 426х7 (открытая прокладка)**			Для ПП трубы DN/ID 227/200мм
	Труба стальная 426х7мм	п.м./т /шт.	151,0/10,923/10	
	Ст. хомут dy=-200мм	т/шт	0,186/38	СК2410-94-13
	Арм. Ø10 А240	т	0,0097	ГОСТ 5781-82*
	Цементный раствор М-100	$м^3$	13,7	ГОСТ 28013-98
	Изопласт П марка ХПП-4	$м^2$	24,2	
1.2	**Стальной футляр по ГОСТ 10704-91 сталь марки Ст3 с наружной изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, 426х7 (закрытая прокладка – метод управляемого прокола)**			Для ПП трубы DN/ID 227/200мм
	Труба стальная 426х7мм	п.м./т /шт.	36,1/2,61/1	
	Ст. хомут dy=-200мм	т/шт	0,044/9	СК2410-94-13
	Арм. Ø10 А240	т	0,0023	ГОСТ 5781-82*
	Цементный раствор М-100	$м^3$	3,3	ГОСТ 28013-98
	Изопласт П марка ХПП-4	$м^2$	5,8	
2	**Полимерные трубы со структурированной стенкой (гофрированные) для безнапорных трубопроводов с раструбом и резиновым кольцом, кольцевая жесткость 16 кН/м2, ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 2248-001-96467180-2008, DN/ID 343/300мм**	п.м.	86,8	ТУ 2248-001-96467180-2008
2.1	**Стальной футляр по ГОСТ 10704-91 сталь марки Ст3Сп3 с наружной изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 (открытая прокладка)**			Для ПП трубы d=343/300мм
	Труба стальная d=630х8мм	п.м./т /шт.	86,8/10,652/7	
	Ст. хомут dy=-350мм	т/шт	0,42/27	СК2410-94-13
	Арм. Ø10 А240	т	0,0073	ГОСТ 5781-82*
	Арм. Ø16 А240	т	0,549	ГОСТ 5781-82*

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Лапшин			02.22
Проверил		Прилуцкая			02.22
Н.контр.		Прилуцкая			02.22
ГИП		Прилуцкая			02.22

ГКО-154-21-П-ИОС3.2-ВОР

Ведомость объемов работ (Канализация)

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

СТ ЦЕНТР ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Формат А4

	Цементный раствор М-100	м^3	19,1	ГОСТ 28013-98
	Изопласт П марка ХПП-4	м^2	26,1	
3	**Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) на фиксированном соединении с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м2 с отделочным слоем. d=100мм**	п.м.	48,5	ГОСТ ИСО 2531-2012, СП 66.13330.2011
3.1	**Стальной футляр по ГОСТ 10704-91 сталь марки Ст3 с наружной изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, 325х6 с утеплением ППУ скорлупами (открытая прокладка)**			Для чугунной трубы d=100мм
	Труба стальная 325х6мм	п.м./кг /шт.	9,0/424,8/1	
	Ст. хомут dy=-100мм	кг/шт	12,6/2	СК2410-94-13
	Арм. Ø10 А240	кг	0,8	ГОСТ 5781-82*
	Арм. Ø16 А240	кг	56,8	ГОСТ 5781-82*
	ППУ скорлупа толщ. 40мм	п.м	9,0	
	Цементный раствор М-100	м^3	0,45	ГОСТ 28013-98
	Изопласт П марка ХПП-4	м^2	0,87	
4	**Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) на фиксированном соединении с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м2 с отделочным слоем. d=150мм**	п.м.	36,0	ГОСТ ИСО 2531-2012, СП 66.13330.2011
4.1	**Стальной футляр по ГОСТ 10704-91 сталь марки Ст3 с наружной изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, 325х6 с утеплением ППУ скорлупами (открытая прокладка)**			Для чугунной трубы d=100мм
	Труба стальная 325х6мм	п.м./кг /шт.	9,0/424,8/1	
	Ст. хомут dy=-150мм	кг/шт	14,8/2	СК2410-94-13
	Арм. Ø10 А240	кг	0,8	ГОСТ 5781-82*
	Арм. Ø16 А240	кг	56,8	ГОСТ 5781-82*
	ППУ скорлупа толщ. 40мм	п.м	9,0	
	Цементный раствор М-100	м^3	0,35	ГОСТ 28013-98
	Изопласт П марка ХПП-4	м^2	1,0	
5	**Железобетонная обойма**			Для чугунных труб d=100,150 мм
	Монолитный бетон В7,5	м^3	1,6	На подготовку
	Монолитный железобетон В15	м^3	12,8	На обойму
	Арм. Ø10 А400	т	0,281	Поперечная
	Арм. Ø8 А240	т	0,18	
	Покрытие битумом	м^2	71,0	
1. Колодцы типа КК-15.20 (10 шт.) (объемы даны на 10 колодцев)				
2.	Песок Ксом>0,96	м^3	6,75	подготовка

3.	Плита КД-36	шт/м³	10/7,34	плита основания
4.	Кольца К-15-5	шт/м³	2/0,44	
5.	Кольца К-15-10	шт/м³	18/3,0	раб. часть
6.	Монолитный ж. бетон В15 W4 F150	м³	5,0	на ж/б поясок
7.	Арм. Ø8 А240	т	0,5	
8.	Монолитный бетон В25 W6 F150	м³	9,36	на лоток
9.	Цемент марки М-600	м²	23,36	на железнение
10.	Металл. лестница Л-1 L=2,1м	шт/т	18/0,981	
11.	Арм. Ø28 А240	шт/т	10/2,67	поручень
12.	Упорная скоба СК-1	шт/т	20/0,675	
13.	Кольца К-7-10	шт/м³	23/3,91	на горловину
14.	Кольца К-7-5	шт/м³	4/0,34	
15.	Кольца К-7-1.5	шт/м³	17/0,408	на горловину
16.	Плита ПК-15	шт/м³	10/2,7	перекрытие
17.	Монолитный ж. бетон В15 W4 F150	м³	5,0	на ж/б обойму
18.	Арм. Ø12 А400	т	0,334	
19.	ОУЭ-СМ-600/200	шт	10	
20.	Эмаль ХВ-785	м²	67,5	по грунтовке ХС-010
21.	Окраска битумом БН 70/30	м²	267,5	раб. часть, перекрытия, горловины
22.	Стабилизированный грунт	м³	33,75	подсыпка
Колодцы типа ККП-15.20 (9 шт.) (объемы даны на 9 колодцев)				
23.	Монолитный бетон В7.5 W2	м³	4,5	подготовка
24.	Плита КД-36	шт/м³	9/6,66	днище
25.	Монолитный бетон В25 W6	м3	31,5	лоток
26.	Монолитный ж. бетон В25 W6	шт/м3	9/1,08	на обойму
27.	Арм. Ø12 А400	т	0,09	--/--/--
28.	Монолитный ж. бетон В25 W6	м3	5,85	на стояк
29.	Арм. Ø12 А400	т	0,27	--/--/--
30.	Монолитный ж. бетон В25 W6	м3	0,54	плита стояка
31.	Арм. Ø12 А400	т	0,09	--/--/--
32.	Чуг. труба Д=300мм	п.м.	8,1	на стояк
33.	Мет. ящик 1200х400(Н)х500	шт/т	9/2,16	толщ. 12мм
34.	Арм. Ø12 А400	т	0,126	в ящик
35.	Поручень из арм.∅28 А240	шт/т	9/0,27	на поручень
36.	Скобы упорные СК-1	шт/т	9/0,063	ал. 63/84
37.	Скобы ходовые СК-6	шт/т	36/0,242	

38.	Мет. лестница Л-1, L=2,1м	шт/т	18/0,982	ал. 63/84
39.	Кольца К-15-10	шт/м3	18/7,92	рабочая часть
40.	Плита ПК-15	шт/м3	9/2,43	перекрытие
41.	Кольца К-7-10	шт/м^3	35/5,95	на горловину
42.	Кольца К-7-5	шт/м3	6/0,51	горловина
43.	Кольца К-7-1,5	шт/м3	196/0,384	горловина
44.	Монолитный ж. бетон В25 W6	шт/м³	9/1,8	на поясок
45.	Арм. Ø8 А240	т	0,108	--/--/--
46.	ОУЭ-СМ-600/200	шт	9	люк
47.	Эмаль ХВ-785 по шпатлевке ХС-010	м2	54,0	окраска металлоизд.
48.	Обмазка битумом БН 70/30	м²	135,0	за 2 раза
49.	Стабилизированный грунт (песок- 90% цемент М-400-10%)	м²	31,5	подсыпка
50.	Антикорр. покрытие «Нефтегазстроймаш»	м²	180,0	
	Основания для перепадных колодцев по альбому ПП ВКН-32			
51.	Цементный раствор М100	м³	0,63	
52.	Блоки ФБС9.3.6-Т	шт./ м³	20/2,92	7,0 т
53.				
54.	Жироуловитель «Standartpark»	шт	1	
55.	Расходомер ЭХО-Р-03-01	шт	1	
56.				
	Ликвидация сетей			
57.	Демонтаж трубы Ø200 мм	п.м	63,0	
58.	Забутовка цементно-песчаным раствором трубы Ø100 мм	п.м/ м³	5,0/0,04	
59.	Забутовка цементно-песчаным раствором трубы Ø200 мм	п.м/ м³	38,0/1,2	
60.	*Демонтаж колодцев Ø1500 мм*	*шт*	*3*	
61.	- Чугунный люк Д=700мм	шт./ м³	3/0,396	
62.	- Опорная плита УОП-6	шт./ м³	3/1,38	
63.	- Кольца К-7-10	шт./ м³	3/0,51	
64.	- Кольца К-7-5	шт./ м³	3/0,255	
65.	- Кольца К-7-1,5	шт./ м³	3/0,072	
66.	- ПК-15	шт./ м³	3/0,81	
67.	- Срезка металлоизделий	т	0,45	
68.	- Кольца К-15-10	шт./ м³	6/2,64	
69.	- Разбивка железобетона	м³	6,0	
70.	*Засыпка колодцев Ø1500 мм песком*	*шт*	*3*	
71.	- демонтаж чугунного люка Д=700мм	шт./ м³	3/0,396	
72.	- демонтаж опорной плиты УОП-6	шт./ м³	3/1,38	

73.	- демонтаж кольца К-7-5	шт./ м³	3/0,255	
74.	- песок	м³	12,0	На засыпку

Ведомость объемов работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
	Канализация:			
1	**Полимерные трубы со структурированной стенкой (гофрированные) для безнапорных трубопроводов с раструбом и резиновым кольцом, кольцевая жесткость 16 кН/м2, ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 2248-001-96467180-2008, DN/ID 458/400мм**	п.м.	293,5	ТУ 2248-001-96467180-2008
1.1	**Стальной футляр по ГОСТ 10704-91 сталь марки Ст3 с наружной изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, d=720х8мм (открытая прокладка)**			Для ПП трубы DN/ID 458/400мм
	Труба стальная d=720х8мм	п.м./т /шт.	293,5/41,45/28	
	Ст. хомут dy=-500мм	т/шт	1,74/89	СК2410-94-13
	Арм. Ø10 А240	т	0,038	ГОСТ 5781-82*
	Арм. Ø16 А240	т	1,862	ГОСТ 5781-82*
	Цементный раствор М-100	$м^3$	59,0	ГОСТ 28013-98
	Изопласт П марка ХПП-4	$м^2$	110,0	
2	**Полимерные трубы со структурированной стенкой (гофрированные) для безнапорных трубопроводов с раструбом и резиновым кольцом, кольцевая жесткость 16 кН/м2, ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 2248-001-96467180-2008, DN/ID 227/200**	п.м.	8,0	ТУ 2248-001-96467180-2008
2.1	**Стальной футляр по ГОСТ 10704-91 сталь марки Ст3 с наружной изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, 426х7 (открытая прокладка)**			Для ПП трубы DN/ID 227/200мм
	Труба стальная 426х7мм	п.м./т /шт.	8,0/0,702/2	
	Ст. хомут dy=-200мм	т/шт	0,107/4	СК2410-94-13
	Арм. Ø10 А240	т	0,001	ГОСТ 5781-82*
	Цементный раствор М-100	$м^3$	1,0	ГОСТ 28013-98
	Изопласт П марка ХПП-4	$м^2$	1,6	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	**Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) на фиксированном соединении с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м2 с отделочным слоем. d=100мм**	п.м.	59,0	ГОСТ ИСО 2531-2012, СП 66.13330.2011
4	**Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) на фиксированном соединении с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м2 с отделочным слоем. d=150мм**	п.м.	40,5	ГОСТ ИСО 2531-2012, СП 66.13330.2011
5	**Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) на фиксированном соединении с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м2 с отделочным слоем. d=200мм**	п.м.	37,0	ГОСТ ИСО 2531-2012, СП 66.13330.2011
8	**Железобетонная обойма**			Для чугунных труб d=100,150,200мм
	Монолитный бетон В7,5	$м^3$	4,0	На подготовку
	Монолитный железобетон В15	$м^3$	30,0	На обойму
	Арм. Ø10 А400	т	0,65	Поперечная
	Арм. Ø8 А240	т	0,392	
	Покрытие битумом	$м^2$	171,5	
Новые смотровые колодцы типа ВГ-15 (23 шт.)				
8	Монолитный бетон В7.5 W2 F100	$м^3$	11,52	на подготовку
9	Рабочая часть "ВГ-15"	шт/$м^3$	23/27,12	
10	Кольца К-15-10	шт/$м^3$	16/7,04	доборное
11	Монолитный ж. бетон В25 W6 F150	шт/$м^3$	16/2,72	на ж/б поясок
12	Арм. Ø 8А240	т	0,192	--/--/--
13	Монолитный бетон В25 W6 F150	$м^3$	16,8	на лоток
14	Ст. лист толщ. 10 мм	шт/т	8/1,44	в лоток
15	Арм. Ø8 А240	т	0,072	по листу
16	Цемент марки М-600	$м^2$	48,0	на железнение
17	Металл. лестница L=1,86м, ВЛ-2	шт/т	57/1,14	в колодец
18	Кольца К-7-10	шт/$м^3$	53/9,01	на горловину
19	Кольца К-7-5	шт/$м^3$	13/1,105	на горловину
20	Кольца К-7-1.5	шт/$м^3$	35/0,84	на горловину

21	Плита ПК-15	шт/м^3	24/6,48	перекрытие
22	Монолитный ж. бетон В25 W6 F150	м^3	13,3	на ж/б обойму
23	Арм. Ø 12 А400	т	1,0	--/--/--
24	Чуг. люк Д=700мм	шт/т	23/3,168	тип ТМР
25	Плита УОП-6	шт/м^3	23/11,04	
26	Плита ОП-1к	шт/м^3	23/9,84	
27	Предохранительная крышка	шт/т	23/0,312	
28	Эмаль ХВ-785	м^2	144,0	по грунтовке ХС-010
29	Окраска битумом БН 70/30 за 2 раза	м^2	480,0	раб.часть, покрытия, горловины
30	Стабилизированный грунт	м^3	48,0	подсыпка
31	Цемент марки М-600	м^2	108,3	на железнение лотка
Дождеприемные колодцы типа ВД-8 (4 шт.)				
32	Монолитный бетон В7.5 W2 F100	м^3	0,72	
33	Раб. часть типа «ВД-8»	шт/м^3	4/1,52	
34	Плита покрытия ПВК-8	шт/м^3	4/0,24	
35	Опорная плита ОП-1Д	шт/м^3	4/1,28	
36	Дождеприемник ДБ	шт/т	4/0,52	

Заказ: ГКО-154-21-П-ИОС1.4.ВОР

Ведомость объемов работ по объекту "МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСТИНИЧНЫЙ КОМПЛЕКС С ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ ПО АДРЕСУ: Г. МОСКВА, 2-Й СИЛИКАТНЫЙ ПРОЕЗД, ВЛ.8"

Ведомость основных объёмов работ по устройству наружного освещения

П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	Изм.	Кол-во	Общий вес (т)	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Строительные работы				
1	Установка торшерной круглоконической опоры ОКК Бульвар BLV 40 стальной оцинкованной фланцевой, высотой 4 м, на закладную деталь фундамента с ответным фланцем	шт	10		
2	Установка опоры постоянной складной металлической круглоконической, без шва, фланцевой, 8 м, 70/182 мм, оцинкованной Аллея AL80 (ОККс-8,0-70/182) на подготовленный закладной фундамент	шт	35		
3	Установка закладной детали ТР4 (ФМ 0,159-1,5) для опоры BLV 40 в скважину пробуренную буровой установкой	шт	1		
4	Установка закладного трубчатого элемента ТР4-159 для опоры BLV 40	шт	9		
5	Установка ответной части опоры Аллея ТР6-219 (ФМ 0,219-2,0) в скважину, пробуренную механической установкой	шт	11		
6	Установка закладного трубчатого элемента ТР6-219 для опоры Аллея ТР6-219	шт	24		
7	Разработка траншеи для прокладки:				
	1-ой трубы	м	449,1		
	2-ух труб	м	418		1 каб 1 резерв
	4-ех труб	м	5		2 каб 2 резерв
	6-и труб	м	2		3 каб 3 резерв
8	Разработка грунта экскаватором				
	а) в отвал	$м^3$	217,3		
	б) с погрузкой на автосамосвалы	$м^3$	59,1		
	в) Засыпка грунта бульдозером	$м^3$	223,9		
	г) Засыпка грунта вручную	$м^3$	11,8		
	д) Песок для устройства постели	$м^3$	50,7		
	е) Транспортировка грунта на свалку	$м^3$	59,1		
9	Разработка грунта вручную	$м^3$	11,4		
10	Добор грунта вручную после разработки траншеи механизмами	$м^3$	6,9		

11	Разборка и восстановление в газоне:	м.п.	1,3		
	Разработка и восстановление грунта, толщина 15 см	м2	4,7		
		м3	0,7		
		т	1,3		
	Разработка и восстановление растительного слоя грунта (газон), толщина 5 см	м2	4,7		
		м3	0,2		
		т	0,4		
	Устройство обратной засыпки грунтом	м2	4,7		
		м3	0,2		
		т	0,4		
	Погрузка и вывоз грунта на свалку	м3	0,0		
12	Восстановление бортового камня марки БР.100.30.15	м	0,5		
13	Бетонирование опоры бетоном марки В-25	$м^3$	5,8	14,500	
14	Бетонирование опоры бетоном марки В 7.5 W4 F50 ГОСТ 26633-2015	$м^3$	7,7		
15	Бетонирование опоры бетоном марки В 25 W6 F150 ГОСТ 26633-2015	$м^3$	24,21		
16	Установка арматуры Ø12А500С ГОСТ 34028-2016	т	2,915		
17	Установка арматуры Ø8А240 ГОСТ 34028-2016	т	0,227		
18	Обмазка битумной мастикой ГОСТ 30693-2000	$м^2$	223,52		
	Монтажные работы				
19	Прокладка кабеля силового с медной жилой ВБШв 4х16-1 кВ ГОСТ 31996-2012	м	883,1	1,130	в трубах, в земле
20	Прокладка кабеля силового с медной жилой ВБШв 4х16-1 кВ ГОСТ 31996-2012	м	111	0,142	в трубах, подъем и спуск в опоре
21	Прокладка кабеля силового с медной жилой ВБШв 4х25-1 кВ ГОСТ 31996-2012	м	120,0	0,154	в трубах, в земле
22	Затягивание провода марки ПВС-3х1,5 $мм^2$ в кронштейн	м	400	0,064	зарядка светильника
23	Затягивание провода медного голого марки ПУГВ 1х10 сечением 10 $мм^2$	м	400	0,038	для заземления
24	Монтаж концевой заделки кабеля сечением до 25 мм 4КВТп-1-16/25	шт	88	0,026	для кабеля сечением 16 $мм^2$
25	Прокладка труб ПЭ ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 диаметром 50 мм	м	994,1	0,994	кабельная трасса из них 111 м затягиваются в а/ц
26	Прокладка труб ПЭ ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 диаметром 63 мм	м	120	0,120	
27	Прокладка х/ц труб диаметром 100 мм L=3,95	м	628	0,628	

28	Муфта соединительная МПТ-1 для х/ц труб	шт	82	0,082	
29	Клеммник КВТ НК-15	компл	46	0,012	в т.ч 1 на сущ. опору; Комплект (3+1)
30	Защитные силиконовые колпаки (на основе силоксановых каучуков с твердостью по Шор «А» 60-70, стойкие к хим.средам, с эл.прочностью 18-22 МВ/м, толщина не менее 3,5 мм)	компл	46		Комплект (3+1)
31	Цоколь композитный для сущ. опор освещения d=273 мм	шт	1	0,250	
32	Уплотнитель кабельных проходов 130/28	шт	116		
33	Пробка кабельная п/э для х/ц труб 100 мм	шт	116		
34	Ограничитель пусковых токов ОПТ-1-30g	шт	3		
35	Бокс влагозащищенный IP 55 на 5 модулей КМПн-5	шт	3		
36	Уголок стальной 50х50х5 для заземления опор	шт	45		Заземление опор освещения и чуг. цоколей
37	Устройство заземления из стали полосовой 5х50	м	45		Заземление опор освещения и чуг. цоколей
38	Провод для устройства заземления опор освещения ПуГВ 1х10 желто-зеленый	м	67,5		Заземление опор освещения и чуг. цоколей
39	Болт шестигранный DIN 931 М10 45 мм к.п. 8,8 оцинк. С гайкой	шт	45		Заземление опор освещения и чуг. цоколей
40	Вакуумный контактор КВТ-1,14-250 на сборку	шт	2		
	Светильники и лампы				
41	Установка светодиодного светильника SAROS Cherry 20 M DIM NEMA, мощностью 20 Вт 2700 К	шт	13	0,144	Окраска RAL9004
42	Установка светодиодного светильника SAROS Cherry 20 W DIM NEMA, мощностью 20 Вт 2700 К	шт	48	0,533	Окраска RAL9004
43	Установка светодиодного светильника SAROS Cherry 20 O DIM NEMA, мощностью 20 Вт 2700 К	шт	1	0,011	Окраска RAL9004
44	Установка светодиодного светильника SAROS Cherry 20 AS DIM NEMA, мощностью 20 Вт 2700 К	шт	21	0,233	Окраска RAL9004
45	Установка светодиодного светильника SAROS Cherry 10 AS DIM NEMA, мощностью 10 Вт 2700 К	шт	3	0,033	Окраска RAL9004
46	Установка светодиодного светильника SAROS Cherry 10 W DIM NEMA, мощностью 10 Вт 2700 К	шт	18	0,200	Окраска RAL9004

47	Установка светодиодного светильника SAROS Cherry 10 M DIM NEMA, мощностью 10 Вт 2700 К	шт	5	0,056	Окраска RAL9004
48	Установка светодиодного светильника SAROS Cherry 10 S DIM NEMA, мощностью 10 Вт 2700 К	шт	1	0,011	Окраска RAL9004
	ШУНО				
49	Шкаф управления ШУНО-СС.РВ.2К	шт	1		
	Опоры и металлоконструкции				
50	Опора стальная оцинкованная круглоконическая ОКК Бульвар BLV 40, высотой 4 м, с порошковым полиэфирным покрытием	шт	10		Окраска RAL9004
51	Закладная деталь фундамента ТР4 (ФМ 0,159-1,5) для опоры ОКК Бульвар BLV 40	шт	1		
52	Закладной трубчатый элемент ТР4-159 для опоры BLV 40	шт	9		
53	Опора постоянная складная металлическая круглоконическая, без шва, фланцевая, 8 м, 70/182 мм, оцинкованная Аллея AL80 (ОККс-8,0-70/182)	шт	35		Окраска RAL9004
54	Закладной элемент (ответная часть) для опоры Аллея ТР6-219 (ФМ 0,219-2,0)	шт	11		
55	Закладной трубчатый элемент ТР6-219 для опоры Аллея ТР6-219	шт	24		
56	Монтаж кронштейна Cherry для установки на круглоконическую опору металлического для размещения одного светильника консольного типа оцинкованного	шт	110		Окраска RAL9004
	Демонтаж				
57	Опора металлическая существующая торшерного типа с фундаментом(0,1т+1т) h=4,0м		6	6,600	Все демонтируемое оборудование сдать на склад ГУП "Моссвет"
	Опоры	т		0,600	
	Фундамент	т		6,000	
58	Демонтаж кронштейна металлического одноконсольного	шт	6		
59	Демонтаж светильника	шт	6		
60	Демонтаж кабеля марки ВБбШв 4х16 в земле	м	230	0,118	
	Конструкция крепления и соединения "Торсада"				
61	Предохранитель проходной ПП-1-6,3 А	шт	110		Или аналог
	Пусконаладочные работы				
62	Осуществление технического надзора со стороны ГУП Моссвет	шт	1		
63	Осветительная опора (светильники на опорах НО)	шт	110		Светильники

64	Испытание и наладка линии кабеля н/н с использованием передвижной лаборатории	линии	1		
	Исполнитель		**Синицына Г.А.**		
	ГИП		**Мешалкин М.А.**		

«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой»
по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8»

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз.	Наименование типа прокладки и диаметр труб	Единица измерения	Кол.	Примечание
1	**Прокладка теплосети ЦО из труб 2Ø273х7/400-1-ППУ-ПЭ в монолитном проходном канале на скользящих опорах.**	**п.м**	**2,8 (по плану)**	**т.1 - т.2**
1.1	*Трубы 2Ø273х7/400-1-ППУ-ПЭ*	*п.м*	*8.2*	
1.2	*Скользящая опора ОПМ-2.5*	*шт.*	*2*	
	Обмазка битумом за 2 раза	*м²*	*38.5*	
	Грунт ГФ-021 расход 100 г/кв.м/м²/кг *м²/кг*	*16.0/1.6*		
	Эмаль КО-8104, окраска в 2 раза, расход 150 г/кв.м (на 1 слой)	*м²/кг*	*32.0/4.8*	
1.3	*Комплект заделки стыков для 2Ø273х7/400-1-ППУ-ПЭ*	*шт.*	*4*	
1.4	*Комплект прохода через стену для 2Ø273х7/400-1-ППУ-ПЭ*	*шт.*	*2*	
2	**Монолитный проходной ж.б. канал (сеч.1-1)**	**п.м**	**2.8**	
2.1	*Монолитный проходной ж.б. канал*	*п.м*	*2.8*	
	Ø18AIII, L=2190	*шт.*	*34*	
	Ø18AIII, L=2550	*шт.*	*18*	
	Ø12AIII, L=3550	*шт.*	*18*	
	Ø12AIII, L=2000	*шт.*	*36*	
	Ø12AIII, L=общая длина	*п.м*	*84.0*	
	Ø12AIII, L=общая длина	*п.м*	*120,0*	
	Ø6AI, L=350	*шт.*	*36*	
	Ø10AI, L=1180	*шт.*	*33*	
	Монолитный бетон канала В22,5	*м³*	*4.4*	
	Бетонная подготовка В7,5	*м³*	*0.8*	
	Заделка швов	*м³*	*0.2*	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Гуськов			01.02.23
Проверил		Прилуцкая			01.02.23
Н. контр.		Прилуцкая			01.02.23
ГИП		Прилуцкая			01.02.23

ГКО-154-21-П-ИОС4.4.ВОР

Ведомость объемов работ

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО "СТ ЦЕНТР"

Формат А4

	Защитный слой из цем. р-ра	*м³*	*0.6*	
	Выравнивающий слой из цем. р-ра	*м³*	*0.2*	
	Битумно-полимерная мастика №21 Технониколь	*м²/кг*	*31.8/53.7*	
	Битумный праймер №1 Технониколь	*м²/л*	*15.9/ 4.8*	
	Оклеечная изоляция Унифлекс тип "ХПП"	*м²*	*15.9*	
	Металлический лист (толщина 4мм)	*м²*	*16.0*	
2.2	*Перекрытие ж.б канала*	*п.м*	*2.8*	
	Плита перекрытия типа ВП-25-12	*шт.*	*1*	
	Плита перекрытия типа ВП-25-18	*шт.*	*1*	
	Цементно-песчаный раствор М100	*м³*	*0.7*	
	Битумно-полимерная мастика №21 Технониколь	*м²/кг*	*16.0/48.0*	
	Битумный праймер №1 Технониколь	*м²/л*	*18.0/ 3.0*	
	Оклеечная изоляция Унифлекс тип "ХПП"	*м²*	*8.0*	
3	**СОДК**	**п.м**	**2.8**	
3.1	*Комплект автономного оборудования ДПС А/Б на основе детектора ДПС-2АМ/А с LORAWAN контроллером, модулем тайминга и автономным питанием от блока батарей для сбора данных о состоянии ППУ-трубопровода на диспетчерский пункт*	*шт.*	*1*	
	Терминал промежуточный измерительный 2-х сторонний герметичный Тип 4 КТ-15/Ш "Термолайн" IP67	*шт.*	*1*	
	Терминал концевой измерительный герметичный Тип 1 КТ-11 "Термолайн" IP67	*шт.*	*1*	
	Металлическая заглушка изоляции с кабелем вывода 273-1-ППУ-ОЦ-215К	*шт.*	*2*	
	Муфта термоусадочная Ду400	*шт.*	*8*	
	Ковер наземный для установки терминала (см. приложение)	*шт.*	*2*	
	Комплект удлинения 3-х жильного кабеля вывода КУК-3 (7 метров)	*шт.*	*4*	
	Труба гофрированная ПВХ d=25мм с зондом	*шт.*	*20*	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельная продукция							
1.	Кабель силовой бронированный с медными жилами, на напряжение 1 кВ, сечением 10 мм^2	ВБШв 5х10-1 кВ ГОСТ 31996-2012		Россия	м	935,9		Из них 123 м на ввод в опоры
2.	Кабель силовой бронированный с медными жилами, на напряжение 1 кВ, сечением 16 мм^2	ВБШв 5х16-1 кВ ГОСТ 31996-2012		Россия	м	47,0		
3.	Провод трехжильный с медными жилами ПВС 3х1,5 мм^2	ПВС 3х1,5 мм^2		Россия	м	1055		
4.	Провод марки ПуГВ сечением 10 мм^2	ПуГВ 1х10		Россия	м	1055		
5.	Муфта кабельная концевая, на напряжение 1 кВ	5ПКТп(б) мини-2,5/10		Россия	шт	82		
6.	Муфта кабельная концевая, на напряжение 1 кВ	5ПКТп-1-16/25		Россия	шт	4		
	Опоры и металлоконструкции							
7.	Опора торшерная, стальная, оцинкованная, круглоконическая, высотой 4 м	ОКК Бульвар BLV 40		Россия	шт	9		Окраска RAL9004
8.	Закладная деталь фундамента для опоры освещения BLV 40	ТР4 (ФМ 0,159-1,5)		Россия	шт	1		
9.	Закладной трубчатый элемент для опоры освещения BLV 40	ТР4-159		Россия	шт	8		
10.	Опора складная, металлическая, оцинкованная, круглоконическая, высотой 8 м	Аллея AL80 (ОККс-8,0-70/182)		Россия	шт	27		Окраска RAL9004
11.	Ответная часть для опоры освещения AL80	ТР6-219 (ФМ 0,219-2,0)		Россия	шт	9		
12.	Закладной трубчатый элемент для опоры освещения AL80	ТР6-219		Россия	шт	18		
13.	Опора складная, металлическая, оцинкованная, круглоконическая, высотой 8 м на конструкцию	Аллея AL80 (ОККс-8,0-70/182)		Россия	шт	4		Окраска RAL9004
14.	Кронштейн Cherry для установки на круглоконическую опору для размещения одного светильника консольного типа оцинкованного	Cherry		Россия	шт	118		Окраска RAL9004
	Светотехническое оборудование							
15.	Светильник светодиодный мощностью 10 Вт	SAROS Cherry 10 W 2700K		Россия	шт	12		Окраска RAL9004

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Синицына			01.23
Проверил		Мешалкин			01.23
Н.контр.		Федорович			01.23
ГИП		Мешалкин			01.23

ГКО-154-21-П-ИОС1.4.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

СТ ЦЕНТР ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16.	Светильник светодиодный мощностью 10 Вт	SAROS Cherry 10 O 2700K		Россия	шт	15		Окраска RAL9004
17.	Светильник светодиодный мощностью 10 Вт	SAROS Cherry 10 AS 2700K		Россия	шт	3		Окраска RAL9004
18.	Светильник светодиодный мощностью 20 Вт	SAROS Cherry 20 W 2700K		Россия	шт	55		Окраска RAL9004
19.	Светильник светодиодный мощностью 20 Вт	SAROS Cherry 20 M 2700K		Россия	шт	5		Окраска RAL9004
20.	Светильник светодиодный мощностью 20 Вт	SAROS Cherry 20 AS 2700K		Россия	шт	19		Окраска RAL9004
21.	Светильник светодиодный мощностью 20 Вт	SAROS Cherry 20 O 2700K		Россия	шт	9		Окраска RAL9004
22.	Клеммник КВТ НК-15	НК-15		Россия	компл	40		Комплект (3+1)
23.	Защитные силиконовые колпаки на коннектор К4 IPRO (на основе силоксановых каучуков с твердостью по Шор «А» 60-70, стойкие к хим.средам, с эл.прочностью 18-22 МВ/м, толщина не менее 3,5 мм)			Россия	компл	40		Комплект (3+1)
24.	Предохранитель проходной	ПП-1-6,3А		Россия	шт	118		Или аналог
	Заземление опор							
25.	Болт шестигранный DIN 931 М10, 45 мм, к.п. 8,8 оцинкованный с гайкой			Россия	шт	40		
26.	Уголок стальной 50х50 L=3 м	ГОСТ 8509-93		Россия	шт	10		Заземление опор освещения (вне стилобата)
27.	Уголок стальной 50х50 L=3 м	ГОСТ 8509-93		Россия	шт	1		Для ШУНО
28.	Полоса стальная 50х5	ГОСТ 103-2006		Россия	м	10		Заземление опор освещения (вне стилобата)
29.	Полоса стальная 50х5	ГОСТ 103-2006		Россия	м	650		Заземление опор освещения (на стилобате)
30.	Полоса стальная 50х5	ГОСТ 103-2006		Россия	м	5		Для ШУНО
31.	Провод ПуГВ 1х10	ПуГВ 1х10		Россия	м	60		
	Разное							
32.	Бетон	В-25		Россия	$м^3$	4,8		

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГКО-154-21-П-ИОС1.4.СО	Лист

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
33.	Бетон ГОСТ 26633-2015	В 7.5 W4 F50		Россия	$м^3$	4,84		
34.	Бетон ГОСТ 26633-2015	В 25 W6 F150		Россия	$м^3$	15,22		
35.	Арматура Ø12А500С ГОСТ 34028-2016			Россия	т	1,87		
36.	Арматура Ø8А240 ГОСТ 34028-2016			Россия	т	0,142		
37.	Битумная мастика ГОСТ 30693-2000			Россия	$м^2$	140,8		
38.	Шкаф управления ШУНО-БРИЗ-РВ.ДС.02 (500х400х210)	ШУНО-БРИЗ-РВ.ДС.02		Россия	компл	1		
39.	Труба ПЭ диаметром 50 мм	ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014		Россия	м	982,9		
40.	Труба хризотилцементная диаметром 100 мм, L=3,95 м			Россия	м	1278		
41.	Муфта соединительная для х/ц труб диаметром 100 мм			Россия	шт	208		
42.	Уплотнитель кабельных проходов УКПТ	УКПТ 130/28		Россия	шт	184		
43.	Пробка кабельная п/э для х/ц труб 100 мм			Россия	шт	184		
44.	Наклейка маркировочная на опоры			Россия	шт	40		
45.	Наклейка треугольная 125 мм (Молния 400В)			Россия	уп	4		(10 шт. в уп.)
46.	Бирка кабельная У-135 У3,5	У-135 У3,5		Россия	уп	1		(100 шт. в уп.)
47.	Кабельная стяжка (хомут) 199х2,5 мм			Россия	уп	1		(100 шт. в уп.)
48.	Скоба для крепления ПНД трубы			Россия	шт	6		
49.	Анкерный крепеж			Россия	шт	4		Для ШУНО
50.	Прут стальной оцинкованный 8 мм			Россия	шт	3		

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГКО-154-21-П-ИОС1.4.СО	Лист

ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«СИСТЕМА 112»
(ГБУ «Система 112»)

Дмитровский проезд, д.4, Москва, 127422
Телефон: +7 495 694-71-68 Сайт: 112.mos.ru E-mail: GBU112@bez.mos.ru
ОКПО 08839386, ОГРН 1127747280990 ИНН 7713760230, КПП 771301001

15.03.2023 № 112-25-1032/23 на
№ ГКО-3585/23 от 03.03.2023

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБУ «Система 112»

С.В.Шевчук

15 марта 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 63976

на сопряжение объектовой системы оповещения

наименование объекта: Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой

по адресу: г Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8, земельный участок с кадастровым номером: 77:08:0012002:1001

с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях

на 9 листах

Москва 2023

Заказчик	АО "ГК "ОСНОВА"
Исходящий номер заявки	ГКО-3585/23
Дата подачи заявки	03.03.2023
Данные по объекту	
Наименование	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой
Округ	СЗАО
Район	Хорошёво-Мневники
Адрес	г Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8, земельный участок с кадастровым носером: 77:08:0012002:1001
Основные характеристики объекта	
Площадь объекта	- $м^2$
Этажность	28
Категория надежности по электроснабжению	-
Количество одновременно находящихся людей	920

Требования по сопряжению объектовой системы оповещения о чрезвычайных ситуациях (далее – ОСО) с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях (далее – РСО города Москвы)	
1. Правовые основания	1. Федеральный Закон от 21.12.1994 No 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». 2. Федеральный Закон от 12.02.1998 No 28-ФЗ «О гражданской обороне». 3. Федеральный Закон от 07.07.2003 No 126-ФЗ «О связи». 4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». 5. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.09.2007 No 575-ПП «Об утверждении правил оказания телематических услуг связи». 6. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 No 87-ПП «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 7. Совместный Приказ МЧС РФ и Минцифры РФ от 31.07.2020 No 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения». 8. Совместный Приказ МЧС РФ и Минцифры РФ от 31.07.2020 No 579/366 «Об утверждении Положения по организации эксплуатационно-технического обслуживания систем оповещения населения». 9. Постановление Правительства Москвы от 01.12.2015 No 795-ПП «Об организации оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях». 10. ГОСТ Р 42.3.01 «Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования». 11. Приказ ФСТЭК России от 11.02.2013 № 17 «Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах».
2. Цель сопряжения	Своевременное доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите.

3. Требования к устройству, обеспечивающему сопряжение ОСО с РСО города Москвы	1. Сопряжение ОСО с РСО города Москвы осуществляется через автоматизированный пульт управления (далее – АПУ) РСО города Москвы по проводному и беспроводному каналу связи. 2. Устройство сопряжения ОСО с РСО города Москвы должно обеспечивать: − непрерывную круглосуточную работу в дежурном режиме в целях запуска оконечных средств оповещения; − приём команд и сигналов оповещения от РСО города Москвы в форматах и протоколах обмена, совместимых с АПУ РСО города Москвы с признаком сети в циркулярном, групповом и избирательных режимах; – ретрансляцию сигналов оповещения на технические средства оповещения; − передачу сигналов подтверждения о принятых сигналах оповещения от АПУ РСО, а также передачу квитанций, контрольной и диагностической информации на АПУ РСО города Москвы; − передачу подтверждений о выполнении команды оповещения; − прием сигналов контроля и передачу подтверждений без задействования оконечных средств оповещения; − запись и воспроизведение заранее подготовленных звуковых сообщений из памяти устройства; − контроль пропадания внешнего электропитания и вскрытия корпуса оборудования; − ведение протокола всех событий в реальном времени с записью в память устройства; − удаленный контроль состояния с помощью встроенного программного обеспечения (с обеспечением аутентификации и авторизации); − удалённый доступ к памяти устройства по Ethernet каналам (с обеспечением аутентификации и авторизации);

	− хранение в памяти устройства уникального электронного идентификатора и передачу его по запросу на АПУ РСО города Москвы; − настройку и контроль параметров по интерфейсу Ethernet с использованием специализированной программы ПЭВМ (с обеспечением аутентификации и авторизации); – защиту от несанкционированного доступа и защиту информации от модификации и навязывания (ввода ложной информации); − резервирование посредством одновременного использования проводного и беспроводного канала связи. 3. Устройство, обеспечивающее сопряжение ОСО с РСО города Москвы, должно быть в собственности объекта, соответствовать требованиям нормативных документов, предъявляемых к техническим средствам оповещения, гарантированно обеспечивать программную, аппаратную и протокольную совместимость с АПУ РСО города Москвы и быть серийно выпускаемым в соответствии с ГОСТ Р 15.301, ГОСТ Р 15.309. 4. Программное обеспечение устройства должно быть включено в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, и соответствовать ГОСТ Р 56939. 5. Время сохранения работоспособности ОСО при отсутствии внешнего электроснабжения не менее 1 часа в режиме оповещения и не менее 6 часов в режиме ожидания.

4. Требования к организации каналов связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы	1. Для сопряжения ОСО с РСО города Москвы организуются основной и резервный каналы связи, поддерживаемые встроенными техническими средствами устройств сопряжения. 2. Основной и резервный каналы связи должны обеспечивать гарантированную доставку команд управления и сообщений (информации) на устройства сопряжения. 3. В качестве основного канала связи используется проводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы с использованием инфраструктуры оператора связи. 4. В качестве резервного канала связи используется беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы с использованием инфраструктуры оператора связи или радиоканал связи на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469,65-470МГц с шириной полосы пропускания 0,5 МГц. 5. Для некапитальных строений, сооружений включая нестационарные и временные объекты, при отсутствии технической возможности организации проводного канала связи, допускается использовать в качестве основного канала связи- беспроводной канал связи в соответствии с требованиями пункта 4.3. При этом, если в качестве резервного канала связи используется беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных, то для основного и резервного каналов связи следует использовать не менее двух идентификационных модулей (SIM-карт) разных операторов связи. 6. Для объектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и реновации при отсутствии технической возможности организации проводного канала связи возможна организация каналов связи в соответствии с пунктом 5 настоящего раздела на срок до 6 месяцев с момента ввода объекта в эксплуатацию. По окончании данного срока собственник объекта (эксплуатирующая организация) должна в обязательном порядке обеспечить реализацию пункта 4.2 настоящих Технических условий.
4.1. Требования к оператору связи, предоставляющему каналы связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы	1. Оператор связи должен иметь подключение сети связи к РСО города Москвы через оборудование узла связи Государственного бюджетного учреждения города Москвы «Система 112» (далее – ГБУ «Система 112»). 2. Оператор связи должен иметь лицензию на осуществление деятельности в области оказания услуг связи.

4.2. Требования к основному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы	1. Для передачи формализованных команд, речевых сообщений, служебного и информационного обмена с АПУ РСО города Москвы используется сеть передачи данных, построенная на базе стека протоколов TCP/IP. 2. Для передачи управляющих команд или отправки квитанций взаимодействие осуществляется по транспортному протоколу TCP. 3. Для передачи речевой информации на отдельные узлы комплекса, используется технология многоадресной (multicast, unicast) рассылки, по групповым IP-адресам класса D. 4. Для регистрации абонентов в multicast-группе используется протокол IGMP версии 2.0 и выше. 5. Канал должен обеспечивать передачу различных типов данных: командная, текстовая и речевая информация (разделение типов информации должно обеспечиваться механизмом присвоения меток протокола MPLS). Для передачи речевой информации должна быть обеспечена возможность multicast вещания с поддержкой протокола IGMP 2.0 или выше. 6. Скорость VPN канала подключения ОСО к сети РСО должна быть не менее 512 Кбит/с. Задержки пакетов для командной и текстовой информации (TCP-траффик) должны быть не более 250 мс, задержки пакетов для речевой информации (UDP multicast) должны быть не более 50 мс.
4.3. Требования к резервному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы через беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы	1. Выполнение требований, аналогичных требованиям к основному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы. 2. Встроенные технические средства организации беспроводного канала связи должны поддерживать: стандарт LTE 3GPP (не ниже Release 9 category 4), частоты 3GPP E-ULTRA band 3/7/20/31/40 (450/800/1800/2300 TDD/2600Мгц), функции роутера, технологию VPN-туннелей, агрегацию трафика. 3. Защищенное беспроводное подключение через выделенный APN. 4. Стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных не ниже класса 4G LTE.

4.4 Требования к резервному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы через радиоканал связи	1. Канал связи должен обеспечивать дальность связи между станциями оповещения в открытом пространстве по радиоканалу на скорости 9.6 кбит/с: максимальная - 22 км, рабочая - 6-8 км (дальность связи с энергетическим запасом более 10 дБ). 2. Канал связи должен обеспечивать совместимость с пультовым оборудованием программно-аппаратного комплекса системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров в сложных зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в высотных зданиях. 3. Должен использоваться радиоканал на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469,65-470МГц с шириной полосы пропускания 0,5МГц со следующими характеристиками: − двухсторонний протокол обмена данными между центром мониторинга и объектов защиты с контролем канала; − автовыбор маршрута доставки сигналов (динамическая маршрутизация); − автосмена частот при возникновении помехи, препятствиях и т.п.; − автоматический контроль безопасности; − возможность использования каждой станции в качестве ретранслятора; − минимальный период контроля исправности канала не более 2 минут. 4. Канал связи должен обеспечивать устойчивость к воздействиям электромагнитных помех не ниже 3-й степени жесткости по ГОСТ Р 53325-2012. 5. Канал связи должен обеспечивать защищенность от несанкционированной подмены аппаратуры аналогами и защищенность от вмешательства в передаваемые сообщения.
5. Требования к исполнителям монтажных работ	Наличие свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

6. Порядок сдачи и приема выполненных работ, оформление подтверждающих документов	1. Организовать каналы связи в соответствии с требованиями пункта 4 настоящих технических условий между ОСО и АПУ РСО города Москвы. 2. Осуществить установку и настройку оборудования в составе ОСО с подключением его к АПУ РСО города Москвы в соответствии с требованиями технических условий и проектной документацией, разработанной и согласованной в установленном порядке. Приемка в эксплуатацию ОСО без организации каналов связи не допускается. 3. Обеспечить проведение мероприятий по сопряжению ОСО с РСО города Москвы. 4. Подать заявку в ГБУ «Система 112» на подключение ОСО к РСО города Москвы. 5. Получить от ГБУ «Система 112» протокол о проверке работоспособности и подключении ОСО к РСО города Москвы.
7. Прочие условия*	Обеспечить проведение мероприятий по поддержанию в готовности ОСО, её технический мониторинг и эксплуатационно-техническое обслуживание.
8. Срок действия технических условий	Срок действия Технических условий составляет 1 год. Выданные Технические условия пролонгации не подлежат.

* Консультации по техническим вопросам можно получить в Государственном бюджетном учреждении города Москвы «Система 112» через электронную почту: DDC112@bez.mos.ru и по телефонам: **+7 495 622-93-96, +7 499 977-37-82**.

Исполнитель технических условий:

Специалист первой категории		Сигарева С.А.
должность	подпись	инициалы, фамилия

Общество с ограниченной ответственностью
«Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент»
ул. Мнёвники, д. 3, корп. 1, эт. 2, ком. 213, г. Москва, 123308
ОКПО 47162490 ОГРН 1217700055539
ИНН/КПП 7734440512/773401001

05.10.2022 г. № СТД-11/22

Главе Управы района Хорошево-Мневники города Москвы
Ерохову А.С.

По вопросу согласования Стройгенплана для объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, СЗАО, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

Уважаемый Александр Сергеевич!

ООО «Специализированный застройщик «СиликатДевелопмент» на основании договора аренды от 07.06.2021 г. № СТД-10-21 (ГЗС-40-21) с ООО «Горизонт-Строй» является правообладателем земельных участков, а также расположенных на них зданий, строений и сооружений, по адресам:

- 2-й Силикатный проезд, вл. 8 (кадастровый № 77:08:0012002:1001);
- 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2 (кадастровый № 77:08:0012002:51);
- 1-й Силикатный проезд, вл. 19/2, стр. 26 (кадастровый № 77:08:0012002:1000)

В настоящее время, в соответствии с выданным ГПЗУ от 09.06.2022 г. № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559, Застройщиком ведется разработка и согласование в установленном порядке проектной документации для реализации на участке по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8 проекта строительства Многофункционального гостиничного комплекса с подземной автостоянкой.

Для подготовки территории будущего строительства, выполнения работ подготовительного периода, демонтажа зданий и сооружений, устройства ВЗИС и мобилизации строительной площадки для работ основного периода, разработан Стройгенплан на снос объектов капитального строительства, расположенных на земельном участке по адресу 1-й Силикатный проезд, вл. 8 (кадастровый № 77:08:0012002:1001).

Прошу Вас рассмотреть и при отсутствии возражений принципиально согласовать рабочую документацию «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства» для объекта Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.

Приложение:
- выписка из ЕГРН от 04.02.2022 на земельный участок КН 77:08:0012002:1001
- ГПЗУ от 09.06.2022 г. № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559
- Стройгенплан – 1 лист.

Генеральный директор **А.Н. Поляков**

исп. Ердякова Ю.В.
8 (925) 514-55-78
e-mail: yu.erdyakova@gk-osnova.ru

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве (ул. Большая Тульская, д. 15)

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

Номер кадастрового квартала:	77:08:0012002
Дата присвоения кадастрового номера:	27.02.2009
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8.
Площадь, м2:	13800 +/- 41
Кадастровая стоимость, руб:	427969326
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	77:08:0012002:1025, 77:08:0012002:1026, 77:08:0012002:1048, 77:08:0012002:1049, 77:08:0012002:1558
Категория земель:	Земли населенных пунктов

		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ-ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА Н.В.
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

Виды разрешенного использования:	4.1 - Деловое управление. Размещение объектов капитального строительства с целью: размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности); 4.2 - Объекты торговли (торговые центры, торгово-развлекательные центры (комплексы): Размещение объектов капитального строительства, общей площадью свыше 5000 кв. м с целью размещения одной или нескольких организаций, осуществляющих продажу товаров, и (или) оказание услуг в соответствии с содержанием видов разрешенного использования с кодами 4.5, 4.6, 4.8, 4.8.1, 4.8.2 размещение гаражей и (или) стоянок для автомобилей сотрудников и посетителей торгового центра; 4.3 - Рынки. Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для организации постоянной или временной торговли (ярмарка, рынок, базар), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв. м; размещение гаражей и (или) стоянок для автомобилей сотрудников и посетителей рынка; 4.4 - Магазины. Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для продажи товаров, торговая площадь которых составляет до 5000 кв. м; 4.5 - Банковская и страховая деятельность. Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для размещения организаций, оказывающих банковские и страховые услуги; 4.6 - Общественное питание. Размещение объектов капитального строительства в целях устройства мест общественного питания (рестораны, кафе, столовые, закусочные, бары); 4.7 - Гостиничное обслуживание. Размещение гостиниц, а также иных зданий, используемых с целью извлечения предпринимательской выгоды из предоставления жилого помещения для временного проживания в них; 4.8.1 - Развлекательные мероприятия. Размещение зданий и сооружений, предназначенных для организации развлекательных мероприятий, путешествий, для размещения дискотек и танцевальных площадок, ночных клубов, аквапарков, боулинга, аттракционов и т.п., игровых автоматов (кроме игрового оборудования, используемого для проведения азартных игр), игровых площадок; 4.8.2 - Проведение азартных игр. Размещение зданий и сооружений, предназначенных для размещения букмекерских контор, тотализаторов, их пунктов приема ставок вне игорных зон; 4.9 - Служебные гаражи. Размещение постоянных или временных гаражей, стоянок для хранения служебного автотранспорта, используемого в целях осуществления видов деятельности, предусмотренных видами разрешенного использования с кодами 3.0, 4.0, а также для стоянки и хранения транспортных средств общего пользования, в том числе в депо; 4.10 - Выставочно-ярмарочная деятельность. Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для осуществления выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности, включая деятельность, необходимую для обслуживания указанных мероприятий (застройка экспозиционной площади, организация питания участников мероприятий); 5.1.2 - Обеспечение занятий спортом в помещениях. Размещение спортивных клубов, спортивных залов, бассейнов, физкультурно-оздоровительных комплексов в зданиях и сооружениях.
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	данные отсутствуют

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
М.П.		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА Н.В.

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

Получатель выписки:	Гавриш Алексей Вячеславович (представитель правообладателя), Правообладатель: от имени заявителя Общество с ограниченной ответственностью "Горизонт-Строй", 7734428561

		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ-ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА И.В.
полное наименование должности	*подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.	
Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Общество с ограниченной ответственностью "Горизонт-Строй", ИНН: 7734428561, ОГРН: 1197746509840
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 77:08:0012002:1001-77/051/2020-2 25.11.2020 12:15:50
3	Документы-основания	3.1	Определение суда, № А40-21587/18-103-17, выдан 22.10.2020, Арбитражный суд г. Москвы Акт приема-передачи имущества Банка "Новый Символ" (АО), оставшегося после завершения расчетов с его кредиторами, третьему лицу - ООО "Горизонт-Строй", № 4, выдан 28.10.2020
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		
	4.1 вид:	Ипотека	
	дата государственной регистрации:	17.08.2021 17:14:02	
	номер государственной регистрации:	77:08:0012002:1001-77/055/2021-4	
	срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 17.08.2021 545 (Пятьсот сорок пять) календарных дней с даты заключения Кредитного соглашения единовременно в полном размере, или в срок не позднее 5 (Пяти) календарных дней с момента получения Заемщиком уведомления, содержащего требование о досрочном исполнении обязательств в соответствии с условиями Кредитного соглашения	
	лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Банк ВТБ (Публичное Акционерное Общество), ИНН: 7702070139, ОГРН: 1027739609391	
	основание государственной регистрации:	Договор об ипотеке земельных участков с распространением ипотеки на все существующие на них объекты недвижимого имущества, № 04455/МР-ДИ, выдан 10.08.2021	
	сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
	сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют	
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		

		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА Н.В.
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.

Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

	4.1	вид:	Аренда
		дата государственной регистрации:	02.07.2021 14:50:44
		номер государственной регистрации:	77:08:0012002:1001-77/051/2021-3
		срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 02.07.2021 по 01.11.2026
		лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ", ИНН: 7734440512, ОГРН: 1217700055539
		основание государственной регистрации:	Договор долгосрочной аренды недвижимого имущества, № СТД-10/21 (ГЗС-40/21), выдан 07.06.2021
		сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
		сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют
5	Заявленные в судебном порядке права требования:		данные отсутствуют
6	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:		данные отсутствуют
7	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:		данные отсутствуют
8	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		данные отсутствуют
9	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:		отсутствуют
10	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:		данные отсутствуют

		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ-ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА И.В.
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

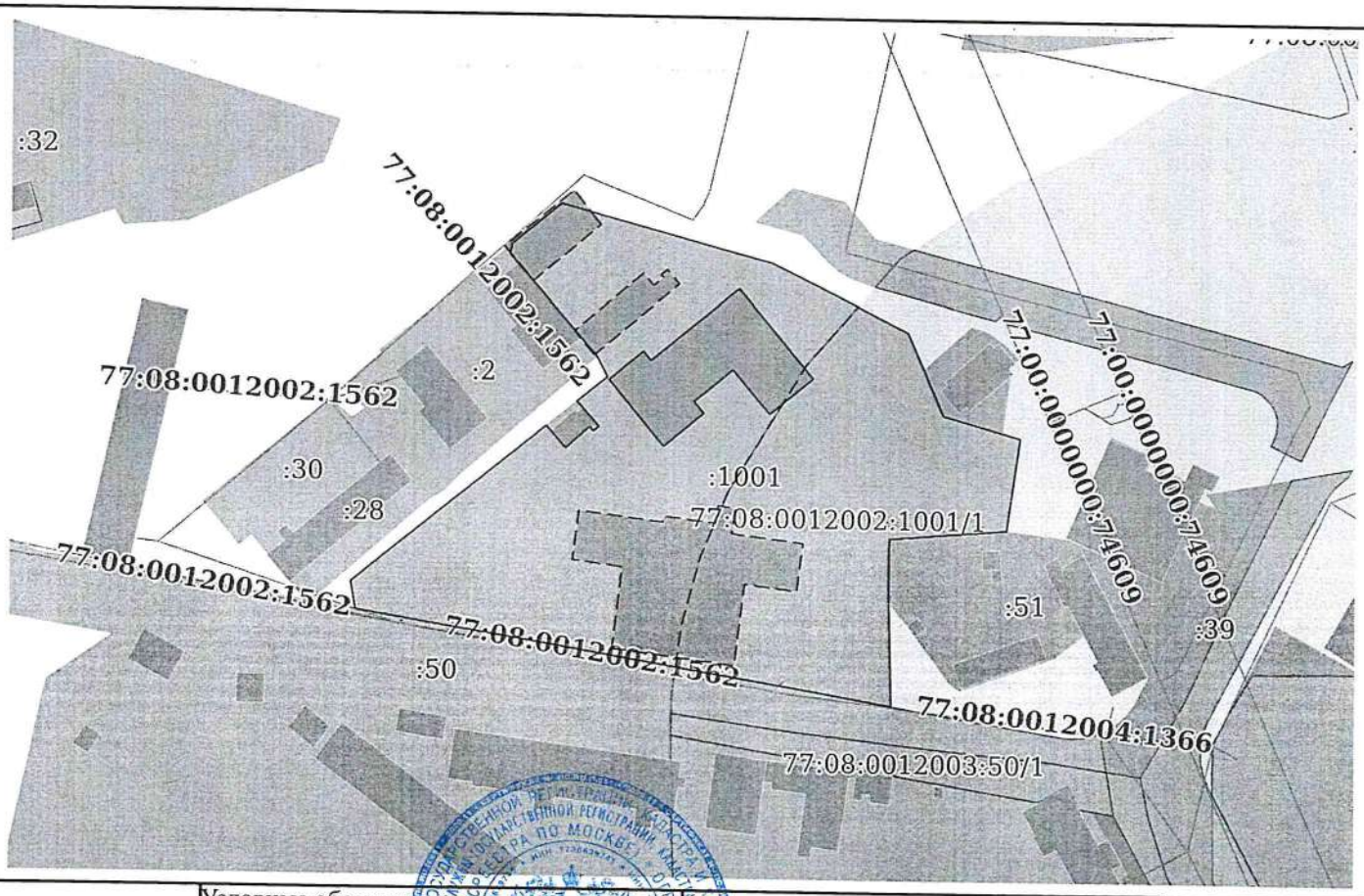
Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6

04.02.2022г.

Кадастровый номер:	77:08:0012002:1001

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:2000 Условные обозначения:

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
		ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ-ЭКСПЕРТ СЕРЕБРЯКОВА Н.В.

М.П.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№ РФ-77-4-53-3-71-2022-3559

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании обращения правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ" от 25.05.2022

Местонахождение земельного участка

г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хорошёво-Мнёвники, местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

согласно выписке из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 25.05.2022г. № КУВИ-001/2022-79719747

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	11293.16	700.17
2	11323.69	699.31
3	11336.21	699.35
4	11338.87	699.54
5	11341.48	732.21
6	11366.95	735.83
7	11372.85	714.49
8	11395.57	704.32
9	11414.14	666.39
10	11415.7	660.57
11	11429.67	608.43
12	11418.36	594.84
13	11415.54	594.33
14	11412.19	597.23
15	11387.84	618.45
16	11382.32	621.29
17	11375.53	612.94
18	11368.64	619.09
19	11367.31	617.59
20	11368.56	616.52

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
21	11362.65	609.9
22	11368.69	604.51
23	11362.18	596.49
24	11325.28	551.05
25	11317.6	552.32
1	11293.16	700.17

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории

77:08:0012002:1001

Площадь земельного участка

13800 ± 41 кв.м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Количество объектов 4 единицы. Объекты отображаются на чертеже(ах) градостроительного плана под порядковыми номерами. Описание объектов капитального строительства приводится в подразделе 3.1 "Объекты капитального строительства" или подразделе 3.2 "Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации" раздела 3.

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Проект планировки утвержден. Координаты характерных точек не установлены.

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Проект межевания территории не утвержден.

- Проект планировки территории. Утвержден постановлением Правительства Москвы № 619-ПП от 31.08.2017 "Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети - набережная реки Москвы от Краснопресненской набережной до Карамышевской набережной".
- Проект планировки территории. Утвержден постановлением Правительства Москвы № 813-ПП от 25.12.2012 "Об утверждении проекта планировки участка линейного объекта метрополитена проектируемой линии Третий пересадочный контур от проектируемой станции "Деловой центр" до проектируемой станции "Нижняя Масловка".

Градостроительный план подготовлен

Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы

Первый заместитель председателя

Документ подписан электронной подписью

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат:
249DBB2374D25FD50952433DDE68697D5856E888

Владелец: Сухов Андрей Юрьевич

Срок действия с 2021-12-17 по 2023-03-17

Сухов Андрей Юрьевич

Дата выдачи 09.06.2022

1. Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка содержится в приложении к настоящему документу.

2. Информация о градостроительном регламенте, либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Земельный участок расположен в территориальной зоне, для которой установлен градостроительный регламент. На часть земельного участка действие градостроительного регламента не распространяется.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент, либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего, в соответствии с федеральными законами, порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Постановление Правительства Москвы от 28.03.2017 г. № 120-ПП "Об утверждении Правил землепользования и застройки города Москвы". Постановление Правительства Москвы от 31.08.2017 г. № 619-ПП "Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети - набережная реки Москвы от Краснопресненской набережной до Карамышевской набережной".

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- Деловое управление. Размещение объектов капитального строительства с целью:
  размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности) (4.1)
- Объекты торговли (торговые центры, торгово-развлекательные центры (комплексы).
  Размещение объектов капитального строительства, общей площадью свыше 5000 кв. м с целью размещения одной или нескольких организаций, осуществляющих продажу товаров, и (или) оказание услуг в соответствии с содержанием видов разрешенного использования с кодами 4.5, 4.6, 4.8 - 4.8.2;
  размещение гаражей и (или) стоянок для автомобилей сотрудников и посетителей торгового

центра (4.2)
- Рынки. Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для организации постоянной или временной торговли (ярмарка, рынок, базар), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв. м; размещение гаражей и (или) стоянок для автомобилей сотрудников и посетителей рынка (4.3)
- Магазины. Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для продажи товаров, торговая площадь которых составляет до 5000 кв. м (4.4)
- Банковская и страховая деятельность. Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для размещения организаций, оказывающих банковские и страховые услуги (4.5)
- Общественное питание. Размещение объектов капитального строительства в целях устройства мест общественного питания (рестораны, кафе, столовые, закусочные, бары) (4.6)
- Гостиничное обслуживание. Размещение гостиниц (4.7)
- Развлекательные мероприятия. Размещение зданий и сооружений, предназначенных для организации развлекательных мероприятий, путешествий, для размещения дискотек и танцевальных площадок, ночных клубов, аквапарков, боулинга, аттракционов и т.п., игровых автоматов (кроме игрового оборудования, используемого для проведения азартных игр), игровых площадок (4.8.1)
- Проведение азартных игр. Размещение зданий и сооружений, предназначенных для размещения букмекерских контор, тотализаторов, их пунктов приема ставок вне игорных зон (4.8.2)
- Служебные гаражи. Размещение постоянных или временных гаражей, стоянок для хранения служебного автотранспорта, используемого в целях осуществления видов деятельности, предусмотренных видами разрешенного использования с кодами 3.0, 4.0, а также для стоянки и хранения транспортных средств общего пользования, в том числе в депо (4.9)
- Выставочно-ярмарочная деятельность. Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенных для осуществления выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности, включая деятельность, необходимую для обслуживания указанных мероприятий (застройка экспозиционной площади, организация питания участников мероприятий) (4.10)
- Обеспечение занятий спортом в помещениях. Размещение спортивных клубов, спортивных залов, бассейнов, физкультурно-оздоровительных комплексов в зданиях и сооружениях (5.1.2)

условно разрешенные виды использования земельного участка:
Не установлены

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:
Устанавливаются и применяются в соответствии с разделом 3.3 общей части Правил землепользования и застройки города Москвы.

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и(или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м^2 или га					
не установлена	не установлена	не установлена	не установлены	Предельная высота (м.) - 100	Максимальный процент застройки (%) - не установлен	не установлены	Максимальная плотность (тыс.кв.м/га) - 45 Суммарная поэтажная площадь объектов в габаритах наружных стен 62 100 кв.м, в том числе: - гостиница - 40 800 кв.м (количество номеров определяется проектом); - офисы - 15 500 кв.м; - встроенно-пристроенные нежилые помещения - 5 800 кв.м

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и(или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений,	Иные требования к размещению объектов капитального строительства

						сооружений	
1	2	3	4	5	6	7	8
Территория общего пользования - улично-дорожная сеть.	Постановление Правительства Москвы от 31.08.2017 г. № 619-ПП "Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети - набережная реки Москвы от Краснопресненской набережной до Карамышевской набережной". Разбивочный чертеж-акт линий градостроительного регулирования от 24.02.2010 г. № 35.	Для частей земельного участка N 1, площадью 136 кв.м, и N 2, площадью 3 кв.м, предназначенных для размещения улично-дорожной сети, использование определяется уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.	—	—	—	—	—

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденной документации по планировке территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет)							
			Функциональная зона	Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
				Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых	Иные требования к размещению объектов капитального строительства

							площади земельного участка		запрещено строительство зданий, строений, сооружений	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

В целях осуществления контроля за реализацией утвержденного архитектурно-градостроительного решения объекта в случаях, предусмотренных постановлением Правительства Москвы от 30.04.2013 №284-ПП архитектурно-градостроительные характеристики и параметры объектов должны соответствовать свидетельству об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" при планировании строительства или реконструкции объекта, а также при наличии в границах земельного участка объектов, введенных в эксплуатацию, в отношении которых подлежат установлению санитарно-защитные зоны на основании постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. N 74 (ред. от 25.04.2014) «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»», правообладатели и (или) застройщики вышеуказанных объектов обязаны провести исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и представить в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ее территориальные органы) заявление об установлении (или изменении) санитарно-защитной зоны.

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№ 1 на чертеже ГПЗУ Здание

Адрес: проезд. Силикатный 2-й, д. 14, корп. 5, строен. 2; Назначение: Нежилое; Кадастровый номер: 77:08:0012002:1025; Площадь: 949.2 кв.м; Количество этажей: 1; Количество подземных этажей: в том числе подземных 1; Год постройки: 1932; Материал стен: кирпичный;

№ 2 на чертеже ГПЗУ Здание

Адрес: проезд. Силикатный 2-й, д. 8; Назначение: Нежилое; Кадастровый номер: 77:08:0012002:1026; Площадь: 2642.7 кв.м; Количество этажей: 2; Количество подземных этажей: в том числе подземных 1; Год постройки: 1965; Материал стен: кирпичный;

№ 3 на чертеже ГПЗУ Здание

Адрес: проезд. Силикатный 2-й, д. 14, строен. 13 (часть здания); Назначение: Нежилое; Кадастровый номер: 77:08:0012002:1048; Площадь: 243.3 кв.м; Количество этажей: 1; Количество подземных этажей: в том числе подземных 0; Год постройки: 1988; Материал стен: крупноблочные;

№ 4 на чертеже ГПЗУ Здание

Адрес: проезд. Силикатный 2-й, д. 14, строен. 9; Назначение: Нежилое; Кадастровый номер: 77:08:0012002:1049; Площадь: 175.6 кв.м; Количество этажей: 1; Количество подземных этажей: в том числе подземных 0; Год постройки: 1988; Материал стен: крупноблочные;

Данные подготовлены по материалам: выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Информация отсутствует

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9

–	–	–	–	–	–	–	–	–
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
–	–	–	–	–	–	–	–	–

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

Земельный участок полностью расположен в границах санитарно-защитной зоны (установленная) в соответствии с Решением Роспотребнадзора об установлении санитарно-защитной зоны от 07.11.2019 г. № 77-000488.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **13800** м^2

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Часть земельного участка расположена в границах санитарно-защитной зоны (ориентировочная), установленной на основании постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. N 74 (ред. от 25.04.2014) «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **2992,70** м^2

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и

оздоровительные учреждения общего пользования.

Часть земельного участка расположена в границах санитарно-защитной зоны (установленная) в соответствии с Решением Роспотребнадзора об установлении санитарно-защитной зоны от 24.06.2021 г. № 77-00388.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **1437,43** м^2

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Часть земельного участка расположена в границах водоохранной зоны в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **37,90** м^2

В границах водоохранных зон запрещаются:
- использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-I "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

В отношении территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, размещенных в границах водоохранных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и

(или) подключения к системам, указанным в пункте 1 части 16 настоящей статьи, допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

На территориях, расположенных в границах водоохранных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, наряду с ограничениями, установленными частью 15 настоящей статьи, действуют ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.

Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.

Часть земельного участка расположена в границах прибрежной зоны в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **37,90** м^2

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеизложенными ограничениями запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Часть земельного участка расположена в границах зоны слабого подтопления в соответствии с приказом Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов Российской Федерации (Росводресурсы) № 149 от 08.05.2018 "Об утверждении зон подтопления, прилегающих к зонам затопления, определенных в отношении территорий, которые прилегают к водотокам на территории города Москвы в зоне деятельности Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов".

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **3850,32** м^2

В соответствии с п.6 ст. 67.1 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ: в границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

1) размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления,

подтопления;

2) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;

4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
–	–	–	–

7. Информация о границах публичных сервитутов

Часть земельного участка, площадью 684 кв.м, расположена в границах зоны действия сервитута в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 31.08.2017 г. № 619-ПП "Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети - набережная реки Москвы от Краснопресненской набережной до Карамышевской набережной".

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
–	–	–	–

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

Не установлен(ы)

9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию

Предварительные технические условия ПАО «МОЭК»
от 31.05.2022 № Т-МК2-01-220527/48

Подключение к тепловым сетям

Информация о возможной максимальной нагрузке подключения:

3.00000000

Информация о возможных точках подключения:
Граница земельного участка заявителя

Предварительные технические условия АО «Мосгаз» (www.mos-gaz.ru)
от 03.06.2022 № 01-21-813/22 03.06.2022

Подключение к сетям газораспределения

Информация о возможной максимальной нагрузке подключения:
42

Информация о возможных точках подключения:
газопровод среднего давления

Предварительные технические условия АО «Мосводоканал» (www.mosvodokanal.ru)
от 31.05.2022 № 21-4996/22

Подключение к сетям водоснабжения

Информация о возможной максимальной нагрузке подключения:
5 куб.м/сут.

Информация о возможных точках подключения:
источником водоснабжения для объекта является водопровод d=200-300 мм.

Предварительные технические условия АО «Мосводоканал» (www.mosvodokanal.ru)

Подключение к сетям водоотведения

Информация о возможной максимальной нагрузке подключения:
5 куб.м/сут.

Информация о возможных точках подключения:
канализационная сеть d=200 мм с южной стороны.

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

- Закон города Москвы № 18 от 30.04.2014 "О благоустройстве в городе Москве";

- Постановление Правительства Москвы № 623-ПП от 06.08.2002 "Об утверждении Норм и правил проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы МГСН 1.02-02".

11. Информация о красных линиях:

Информация отсутствует

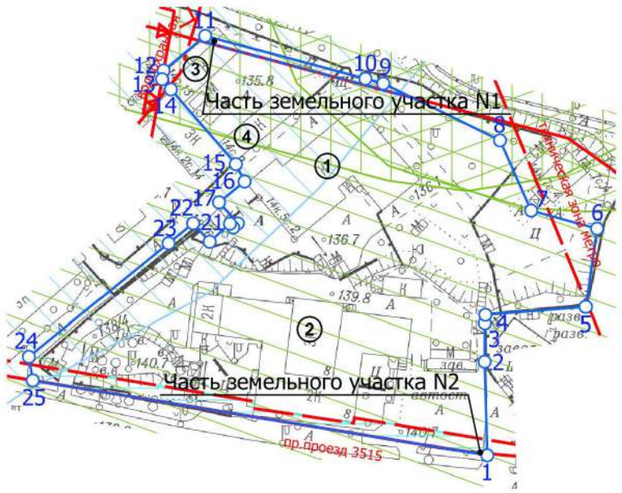
Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Приложение (в случае, указанном в части 3.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации)

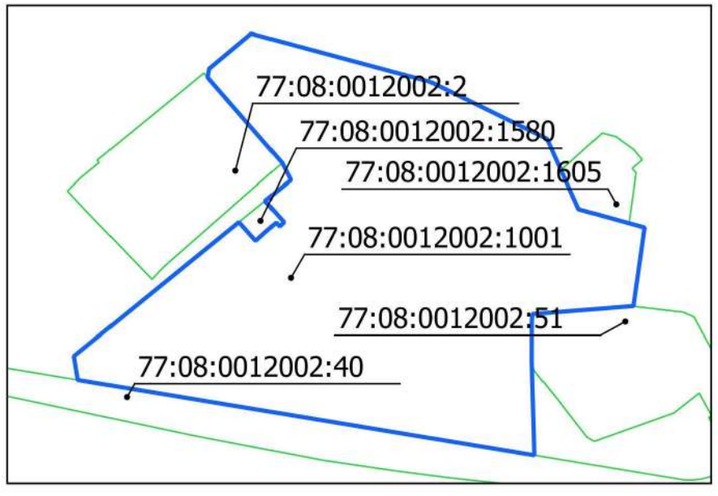
---

[1] *Информация представлена на основании:*
1.1. Постановления Правительства Москвы от 28 июня 2017 г. № 396-ПП "О подготовке и выдаче градостроительных планов земельных участков в городе Москве".

1.ЧЕРТЕЖ(И) ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА



Ситуационный план



Условные обозначения

- Границы земельного участка
- Границы части земельного участка
- Красные линии улично-дорожной сети
- Границы технической зоны
- Границы водоохранных зон
- Границы прибрежных зон
- Границы территорий природного комплекса Москвы, не являющихся особо охраняемыми
- Территория зоны слабого подтопления
- Территория санитарно-защитной зоны (ориентировочная)
- Территории санитарно-защитных зон (установленные)
- Зона действия сервитута

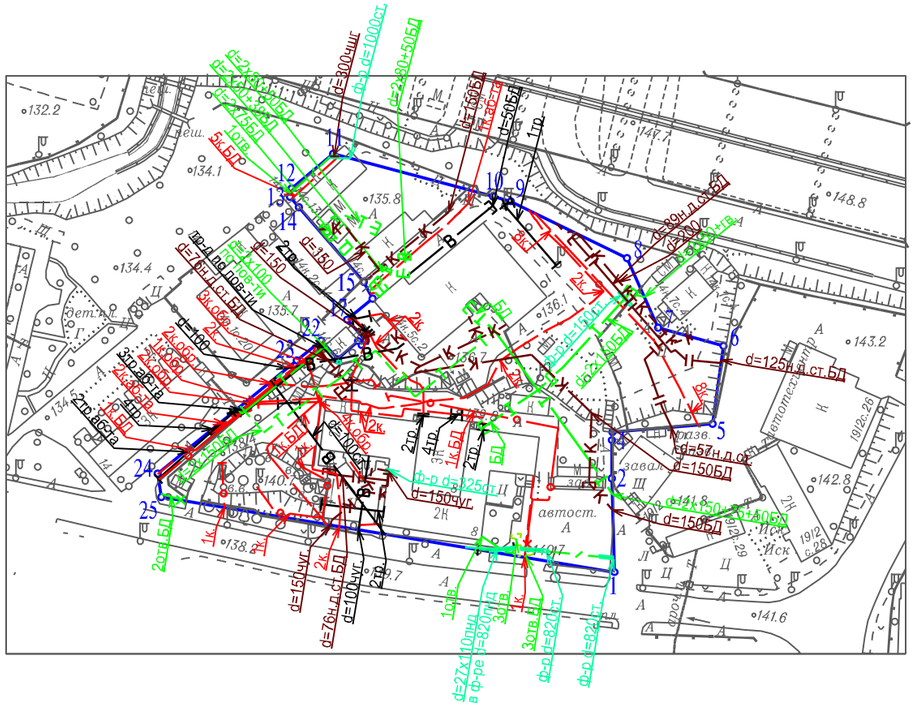
Примечание:

Части земельного участка N 1, площадью 136 кв.м, и N 2, площадью 3 кв.м, расположены в границах красных линий улично-дорожной сети и не могут быть использованы в целях строительства, реконструкции капитальных объектов.

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) в масштабе 1:2000, на топографической основе, выполненной ГБУ «Мосгоргеотрест» в 2021 г.
Площадь земельного участка: 13800±41 кв.м (1.38 га)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 6C76D15482D295ED57A4CF168E7724D178305CEC Владелец: Манаенкова Екатерина Петровна Срок действия: с 22.12.2021 по 22.03.2023	Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) 30-05-2022 © ГБУ "Мосгоргеотрест"
	РФ-77-4-53-3-71-2022-3559

1. ЧЕРТЕЖ(И) ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

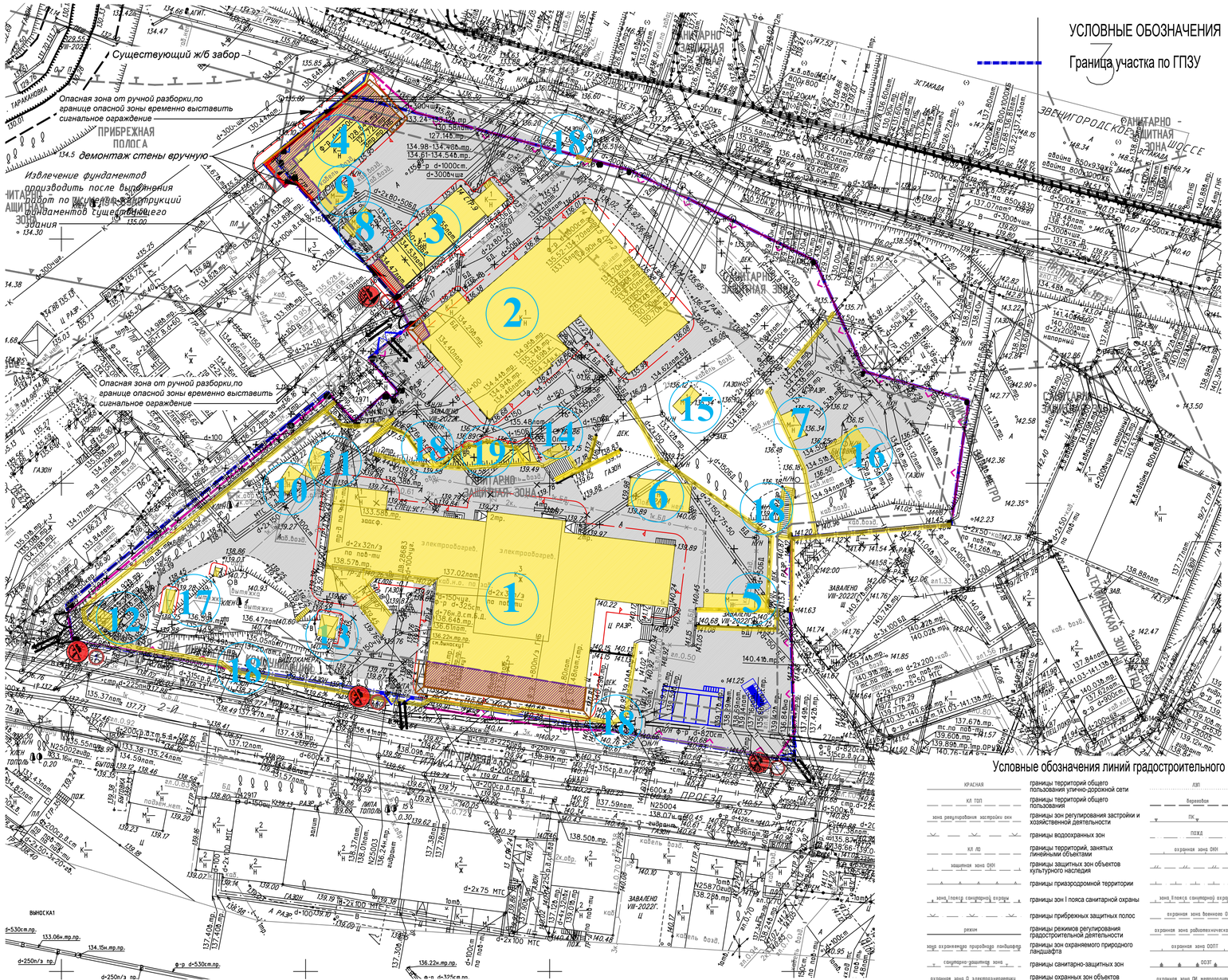


Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) в масштабе 1:2000, на топографической основе, выполненной ГБУ "Мосгоргеотрест" в 2021 г.
Коммуникационные сети нанесены по состоянию на 2022 г.

Должность	Фамилия	Чертеж(и) с отображением расположенных в границах земельного участка коммуникационных сетей разработан(ы) по имеющимся данным 01.06.2022 г. © ГБУ "Мосгоргеотрест"
Инженер 2 кат.	Базеев Д.А.	

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП хранится в системе электронного документооборота ГБУ "Мосгоргеотрест"
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 34756A877627CD5E709588F7D81E557C1E523BA8
Владелец: Базеев Дамир Альбертович

ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-71-2022-3559



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

3

Граница участка по ГПЗУ

Капитальные здания и сооружения подлежащие сносу

Лит	Наименование	№инв.	Кол-во
1	г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 8 (капитальное строительство)	-	1
2	г. Москва, 2-й Силикатный пр, д.14, корп.5, стр.2 (капитальное строительство)	-	1
3	г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 14, стр. 9 (капитальное строительство)	-	1
4	г. Москва, 2-й Силикатный пр., д. 14, стр. 13 (капитальное строительство)	-	1
13	подземное сооружение (капитальное строительство) расположенное в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
17	подземное сооружение (капитальное строительство) расположенное в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
19	подземное сооружение (капитальное строительство) расположенное в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1

Некапитальные сооружения подлежащие демонтажу

Лит	Наименование	№инв.	Кол-во
5	некапитальный хозяйственный блок расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
6	некапитальный хозяйственный блок расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
7	некапитальный хозяйственный блок расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
8	гараж / хозяйственный блок с дополнительного кровлей, расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 14, с. 13	-	1
9	гараж / хозяйственный блок с дополнительного кровлей расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 14, с. 13	-	1
10	некапитальный хозяйственный блок / гараж, расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
11	некапитальный хозяйственный блок / гараж, расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
12	некапитальный хозяйственный блок / гараж расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
14	дизельгенератор контейнерного типа расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
15	модульное (шлюзторное) сооружение (бытовое) расположенное в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 14, корп. 5, с. 2	-	1
16	некапитальный хозяйственный блок расположенный в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1
18	подпорные стенки, лестницы и иные элементы благоустройства расположенные в границах земельного участка КН 77:08:0012002:1001, вблизи здания по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, д. 8	-	1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СНОС

	Знак запрещающий проходы и выходы
	Паспорт объекта
	Стенд со схемой движения автотранспорта
	Стенд с планом пожарной защиты
	Ограждение стройплощадки ж/б блоки
	Ограждение стройплощадки (существующее)
	Сносимые сооружения
	Временная дорога из плит
	Ворота въезд-выезд
	Контейнер для мусора
	Пункт мойки колес
	Временное освещение площадки сноса
	Опасная зона развала мусора
	Сигнальное ограждение опасной зоны
	Бытовой городок
	Ручная разборка стены здания с применением средств малой механизации
	Существующее а/б покрытие
	Временная внутриплощадочная дорога
	Снос фундаментов за границами подземной части здания
	Граница подземной части здания
	Границы траншеи в вертикальных стенках для извлечения фундаментов

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

КРАСНАЯ	границы территорий общего пользования улично-дорожной сети	ЛЭП	границы лесопарковых зеленых поясов
КЛ ТОП	границы территорий общего пользования	Береговая	границы береговых полос
зона регулирования застройки охн	границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности	ПК	границы объектов природного комплекса города Москвы
КЛ ЛО	границы территорий, занятых линейными объектами	ПОЖД	границы полос отвода железных дорог
защитная зона ОКН	границы защитных зон объектов культурного наследия	охранная зона ОКН	границы охранных зон объектов культурного наследия
зона приаэродромной территории	границы приаэродромной территории	охранная зона	границы зон затопления и подтопления
зона I пояса санитарной охраны	границы зон I пояса санитарной охраны	зона II пояса санитарной охраны	границы зон охраняемого объекта
граница прибрежных защитных полос	границы прибрежных защитных полос	охранная зона военная О	границы зон II пояса санитарной охраны
режим	границы режимов регулирования градостроительной деятельности	охранная зона радиотехническая О	границы зон охраняемого военного объекта
зона охраняемого природного ландшафта	границы зон охраняемого природного ландшафта	охранная зона ООПТ	границы зон ограничений передающего радиотехнического объекта
санитарно-защитная зона	границы санитарно-защитных зон	охранная зона ВОЗУ	границы охранных зон особо охраняемой природной территории
охранная зона О электроэнергетики	границы охранных зон объектов электроэнергетики	охранная зона ОИ метрополитена	границы особо охраняемых зеленых территорий
охранная зона связи	границы охранных зон линий и сооружений связи	охранная зона трубопроводов	границы охранных зон объектов инфраструктуры метрополитена
зона наб рассеяний	границы охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды	охранная зона теплосетей	границы охранных зон трубопроводов
Тер ДОН	границы зон минимальных расстояний	ООПТ	границы охранных зон государственной геодезической, нивелирной и гравиметрической сети
РА ООПТ	границы территорий объектов культурного наследия	техническая зона	границы охранных зон тепловых сетей
зона метрополитена	границы территорий, зарезервированных для образования особо охраняемых природных территорий	зона внеуличного пешеходного перехода	границы особо охраняемых природных территорий
ОДМС	границы полос воздушных подходов на аэродромах	линия застройки	границы технических зон инженерных коммуникаций и сооружений
санитарной охраны	границы территорий общего пользования ОДМС	зона сооружений транспорта	границы внеуличных переходных переходов
зона санитарной охраны	границы зон IA пояса санитарной охраны	зона IБ пояса санитарной охраны	границы линий застройки
ИК природы	границы жёсткой зоны II пояса санитарной охраны	зона III пояса санитарной охраны	границы зон транспортных сооружений
	границы памятников природы	режим	границы зон IБ пояса санитарной охраны
			границы зон III пояса санитарной охраны
			границы режимов природного комплекса

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

600 и выше	водопровод (водовод)	С	водосток
Д	дренаж	К	канализация
	газопровод		теплопровод
	кабель МОСЭНЕРГО		кабель МОСГОРСВЕТ
к.ТВ	кабель телевидения	ж.ДС	кабель ДС
к.МПС	кабель МПС		кабель связи УПО
	кабель радио	Х	золопровод
	воздухопровод	ил.	илопровод
	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС		телефон. канализация
	бронированный кабель связи	волновод	волновод
	блочная канализация МОСЭНЕРГО	кабельный коллектор	кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
	кабель заземления	б.д.	бездейств. прокладки
ГО общий коллектор	общий коллектор	пр	проекты

Схема временного ограждения стройплощадки Тип 3Б Н1 (защитно-охранное)

Постановление Правительства Москвы №299-ПП от 19.05.2015г.



Данный инженерно-топографический план смотрирован в электронном виде и является точной копией.

Главный инженер проекта — Сидельников А.А.

						3/4947-22 - ИГДИ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой			
Разработал									
Полевые работы		Семенов А. А.			01.09.22	Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА"			
Камерал. работы		Воронова О. А.			01.09.22	Местоположение (адрес) объекта: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8	Стадия	Лист	Листов
Подзем. работы		Седова А. М.			01.09.22		И	3	3
Коррект. топогр.		Корпусова С. В.			01.09.22	Номенклатура: А-XII-01-12, А-XII-01-16			
Коррект. подзем.		Рыжкова Л.А.			01.09.22	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)	МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"		
ЛГР (Кр.лин.)		Черепанова Е. А.			01.09.22				
Дубликат кр.отм		Петрунина М. Д.			01.09.22				

						3/4947-22 - ИГДИ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой			
Разработал									
Полевые работы		Семенов А. А.			01.09.22	Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА"			
Камерал. работы		Воронова О. А.			01.09.22	Местоположение (адрес) объекта: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8	Стадия	Лист	Листов
Подзем. работы		Седова А. М.			01.09.22		И	2	3
Коррект. топогр.		Корпусова С. В.			01.09.22	Номенклатура: А-XII-01-11			
Коррект. подзем.		Рыжкова Л.А.			01.09.22	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)	МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"		
ЛГР (Кр.лин.)		Черепанова Е. А.			01.09.22				
Дубликат кр.отм		Петрунина М. Д.			01.09.22				

						3/4947-22 - ИГДИ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой			
Разработал									
Полевые работы		Семенов А. А.			01.09.22	Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА"			
Камерал. работы		Воронова О. А.			01.09.22	Местоположение (адрес) объекта: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8	Стадия	Лист	Листов
Подзем. работы		Седова А. М.			01.09.22		И	1	3
Коррект. топогр.		Корпусова С. В.			01.09.22	Номенклатура: А-XII-01-10			
Коррект. подзем.		Рыжкова Л.А.			01.09.22	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)	МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"		
ЛГР (Кр.лин.)		Черепанова Е. А.			01.09.22				
Дубликат кр.отм		Петрунина М. Д.			01.09.22				

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

						Р/29/04/2021-П-ПОД	
						Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Бутузов			08.22	Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Н.контр.		Смирнов			08.22	План сносимых сооружений 1:500	ООО "РусЛидерПроект"
ГИП		Сидельников			08.22		

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
УПРАВА РАЙОНА ХОРОШЕВО-МНЕВНИКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Северо-Западный административный округ

Народного Ополчения ул., д.33, корп.1, Москва, 123154
Телефон: 8 (499) 192-2556, 8 (499) 192-9401, факс 8 (499) 192-3150
ОКПО 13525460, ОГРН 1027734009709, ИНН/КПП 7734252646/773401001
E-mail: szao-hormn @mos.ru
horoshevo-mnevniki.mos.ru

02.11.2022 № 71-Вх-1683/22
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «СЗ
«СИЛИКАТДЕВЕЛОПМЕНТ»»
А.Н. Полякову
ул.Мнёвники, д. 3 к. 1, этаж 2 ком
Москва, 123308
office@gk-osnova.ru

Уважаемый Алексей Николаевич!

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее в управу района Хорошево-Мневники города Москвы, по вопросу рассмотрения и согласования рабочей документации «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства для объекта Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8», сообщаю.

Управа района Хорошево-Мневники города Москвы осуществляет свою деятельность в соответствии с Положением об управе района города Москвы, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 24.02.2010 No157-ПП «О полномочиях территориальных органов исполнительной власти города Москвы», на основании которого управа района Хорошево-Мневники города Москвы не имеет полномочий по согласованию представленных материалов.

Одновременно сообщаю, что управа района Хорошево-Мневники города Москвы не возражает против производства ООО «СиликатДевелопмент» указанных работ с занятием дополнительного участка, при условии получения всех согласований и разрешений, установленных действующим законодательством, а также соблюдения Постановления Правительства Москвы от 19 мая 2015г. № 299-ПП "Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве", содержания используемой территории в удовлетворительном санитарном состоянии и восстановления благоустройства после окончания строительно-монтажных работ.

Заместитель главы управы **А.С. Азаренко**

Исп. Мусихина Е.Н. (С)
8-499-197-15-93

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
(АО «Мосинжпроект»)
Юридический адрес:
Сверчков пер., д. 4/1, Москва, 101000
Фактический адрес:
Ходынский б-р, д.10, Москва, 125252
тел: (495) 225-19-40; факс: (495) 899-04-66
E-mail: info@mosinzhproekt.ru;
http://www.mosinzhproekt.ru
ОГРН 1107746614436

Генеральному директору
АО «ГК «Основа»
Е.В. Попову

от 18.04.2023 № 1-1668-26671/2023

на № ГКО-58/23 от 21.03.2023

О согласовании документации

Уважаемый Евгений Владимирович!

В ответ на Ваше обращение сообщаю.

АО «Мосинжпроект» рассмотрело документацию для размещения объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: 2-й Силикатный проезд, вл. 8» и не имеет принципиальных возражений с учетом полученного согласования ГУП «Московский метрополитен».

Заместитель генерального директора
по инжинирингу М.Д. Надот

Балабанов А.М.
(495) 225-19-40 доб. 4519

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ 5292-17

г. Москва

Выдано

" 14 " сентября 2017 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО "АЛЮТЕХ МСК"
Россия, 143000, Московская обл., Одинцовский р-н, г.Одинцово, ул.Внуковская, д.9. Тел/факс: (495) 921-15-66; e-mail: zakaz@alutechmsk.ru

РАЗРАБОТЧИК СООО "АлюминТехно" (Республика Беларусь)
Ул.Селицкого, 12-211, 220075, СЭЗ "Минск", Минский район, Минская область. Тел: +375 (17) 345-81-31; e-mail: office@alt.by

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором "ALT 150КМ"

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплект изделий, состоящий из несущих кронштейнов, вертикальных направляющих из алюминиевого сплава, теплоизоляционных изделий, ветрогидрозащитного материала (при необходимости), облицовки в виде кассет из металлокомпозитных материалов, алюминиевых сплавов, коррозионностойкой стали и оцинкованной стали с полимерным покрытием, деталей примыкания системы к строительному основанию и крепежных изделий.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для устройства облицовки фасадов и утепления стен с наружной стороны зданий и сооружений различного назначения (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1 в случае применения облицовочных и ветрогидрозащитных материалов группы горючести Г1 или каширированных стеклохолстом плит) в местностях, относящихся к различным ветровым районам с различными геологическими и геофизическими условиями - в соответствии с подтвержденной расчетами и испытаниями несущей способностью конструкций и с учетом ограничений, приведенных в приложении, а также к районам с различными температурно-

климатическими условиями - в соответствии с результатами теплотехнических расчетов, в слабоагрессивной и среднеагрессивной внешней среде при выполнении мер по защите от коррозии.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - форма и размеры конструктивных элементов – в соответствии с альбомом технических решений и рабочими чертежами, представленными заявителем, показатели прочности и устойчивости – в соответствии с результатами прочностных расчетов системы для соответствующих значений ветровой нагрузки в районе строительства с учетом пульсационной составляющей, класс пожарной опасности - К0 при соблюдении условий, приведенных в приложении, максимальная толщина слоя теплоизоляции – 300 мм, минимальный размер воздушного зазора - 60 мм.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - соответствие конструкций, технологии и контроля качества требованиям нормативной, конструкторской, технологической и проектной документации, в т.ч. описанным в приложении и в обосновывающих техническое свидетельство материалах, выполнение расчетов, испытаний и конструктивных решений в соответствии с приложением.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - альбом технических решений конструкций, заключения специализированных организаций, законодательные акты и нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения "Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве" (ФАУ "ФЦС") от 29 августа 2017 г. на 17 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до " 14 " сентября 2022 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации Х.Д.Мавлияров

Зарегистрировано " 14 " сентября 2017 г., регистрационный № 5292-17,
заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № ТС 3687-12 от 27 июня 2012 г.

Пригодность продукции указанного наименования впервые была подтверждена техническим свидетельством № 2379-09 от 09 февраля 2009 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)647-15-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ”
(ФАУ “ФЦС”)

г. Москва, Волгоградский проспект, д.45, стр.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

“КОНСТРУКЦИИ НАВЕСНОЙ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ С ВОЗДУШНЫМ ЗАЗОРОМ “ALT 150КМ”

РАЗРАБОТЧИК СООО “АлюминТехно” (Беларусь)
Ул.Селицкого, 12-211, 220075, СЭЗ “Минск”, Минский район, Минская область
Тел: +375(17)345-81-31, факс:+375(17)345-81-44; e-mail: office@alt.by

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “АЛЮТЕХ МСК”
Россия, 143000, Московская обл., Одинцовский р-н, г.Одинцово, ул.Внуковская, д.9
Тел/факс: (495) 921-15-66; e-mail: zakaz@alutechmsk.ru

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 17 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС” Д.В.Михеев

29 августа 2017 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495) 133-01-57 (доб.108), www.faufcc.ru

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства от 05 января 2015 г. № 9) новые материалы, изделия и конструкции подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании" определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил в соответствии с публикуемыми перечнями, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, своды правил (СП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций или технических условий на новую продукцию, не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) являются конструкции (комплект изделий) для устройства навесной фасадной системы “ALT 150КМ”, разработанные СООО “АлюминТехно” (Беларусь) и поставляемые ООО “АЛЮТЕХ МСК” (Московская обл., г. Одинцово).

1.2. ТО содержит:

- назначение и область применения конструкций;

- принципиальное описание конструкций, позволяющее проведение их идентификации;

- параметры, показатели, а также основные технические решения конструкций, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства смонтированных систем;

- дополнительные условия по контролю качества монтажа конструкций;

- выводы о пригодности и допускаемой области применения конструкций.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики конструкций, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

Определение возможных нагрузок и воздействий на системы, усилий в элементах конструкций и деформаций, и последующий выбор конструктивных вариантов систем и других проектных решений с учетом указанных характеристик осуществляются при разработке проектов на строительство в соответствии с установленным порядком проектирования, при соблюдении действующих нормативных документов и рекомендаций заявителя.

1.4. Вносимые разработчиком (изготовителем) конструкций изменения в документацию по производству конструкций и монтажу систем отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинников технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения представленного заявителем Альбома технических решений, в котором содержатся чертежи основных элементов систем и их соединений, архитектурных узлов и деталей, а также рассмотрения заключений, актов, протоколов испытаний и других обосновывающих материалов, включая нормативные документы, которые были использованы при подготовке заключения и на которые в заключении имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Конструкции навесной фасадной системы “ALT 150КМ” предназначены для устройства облицовки фасадов зданий и других строительных сооружений кассетами из металлокомпозитных материалов, алюминиевых сплавов, коррозионностойкой стали и оцинкованной стали с полимерным покрытием и утепления стен зданий с наружной стороны в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите зданий.

2.2. Конструкции состоят из:

несущих кронштейнов, предназначенных для установки на строительном основании (стене) с помощью анкерных дюбелей или анкеров;

удлинителей кронштейнов (зацепов);

несущих вертикальных направляющих, прикрепляемых к кронштейнам или удлинителям кронштейнов на заклепках;

теплоизоляционных изделий (при наличии требований по теплоизоляции), закрепляемых на основании с помощью тарельчатых дюбелей;

ветрогидрозащитного материала (при необходимости), плотно закрепляемого при монтаже конструкций теми же тарельчатыми дюбелями на внешней поверхности слоя теплоизоляции;

облицовки - кассет из металлокомпозитных материалов, алюминиевых сплавов, коррозионностойкой стали и оцинкованной стали с полимерным покрытием, которые крепятся к направляющим скрытым способом с помощью специальных крепежных деталей и заклепок;

деталей примыкания системы к проемам, углам, цоколю, крыше и др. участкам здания.

2.3. Собранные и закрепленные в соответствии с проектом на строительство здания (сооружения) конструкции образуют навесную фасадную систему с воздушным зазором между внутренней поверхностью облицовки и теплоизоляционным слоем (или между облицовкой и поверхностью основания при отсутствии утеплителя), служащим для удаления влаги и обеспечения необходимого температурно-влажностного режима в теплоизоляционном слое и стене в целом.

2.4. Конструкции могут применяться для устройства навесных фасадных систем вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений в следующих районах и местах строительства:

относящихся к различным ветровым районам по СП 20.13330.2016 с учетом расположения и высоты возводимых зданий и сооружений;

с обычными геологическими и геофизическими условиями по СП 115.13330.2016;

с различными температурно-климатическими условиями по СП 131.13330.2012 в сухих, нормальных или влажных зонах влажности по СП 50.13330.2012;

с слабоагрессивной и среднеагрессивной средой по СП 28.13330.2017.

2.5. Система разработана в трех конструктивных вариантах, отличающихся типом кронштейнов и их расположением по плоскости фасада, а также типом направляющих профилей: в классическом “ALT 150КМ” (рис. 1), в экономичном “ALT 150 L-КМ” (рис.2), в межэтажные перекрытия “ALT 150 H-КМ” (рис.3).

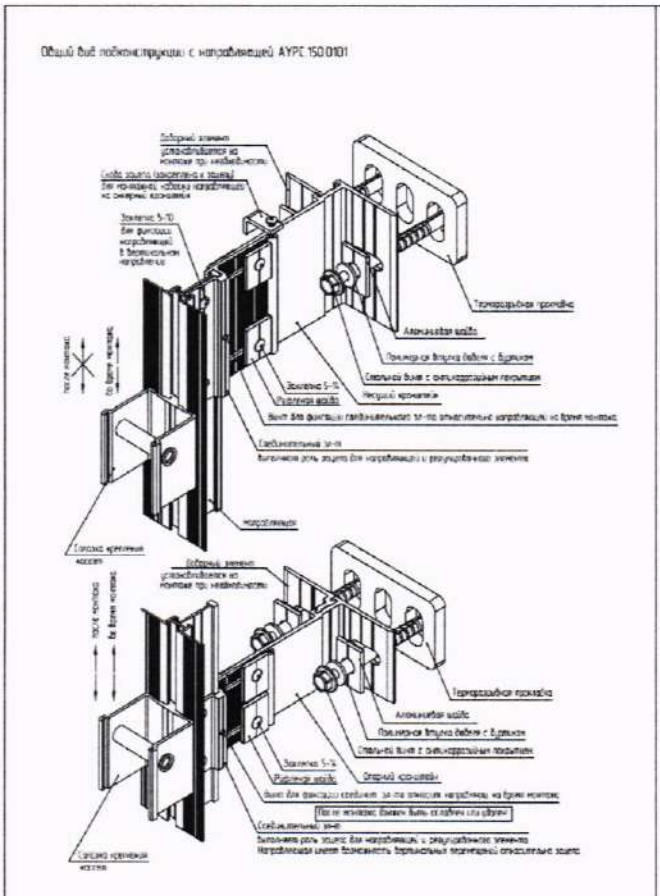


Рис. 1

Общий вид системы “ALT 150КМ”

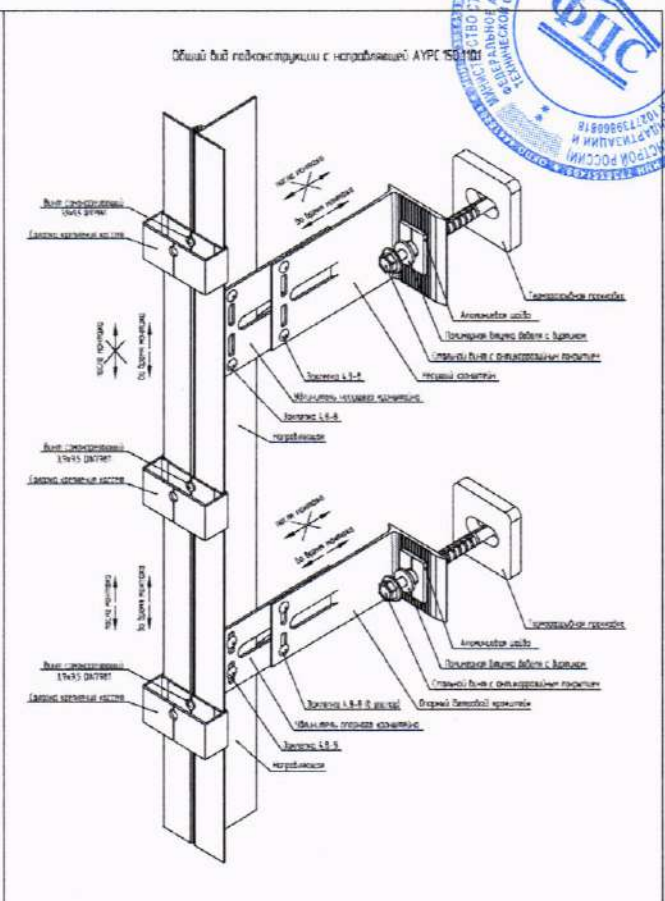


Рис. 2

Общий вид системы “ALT 150L-КМ”

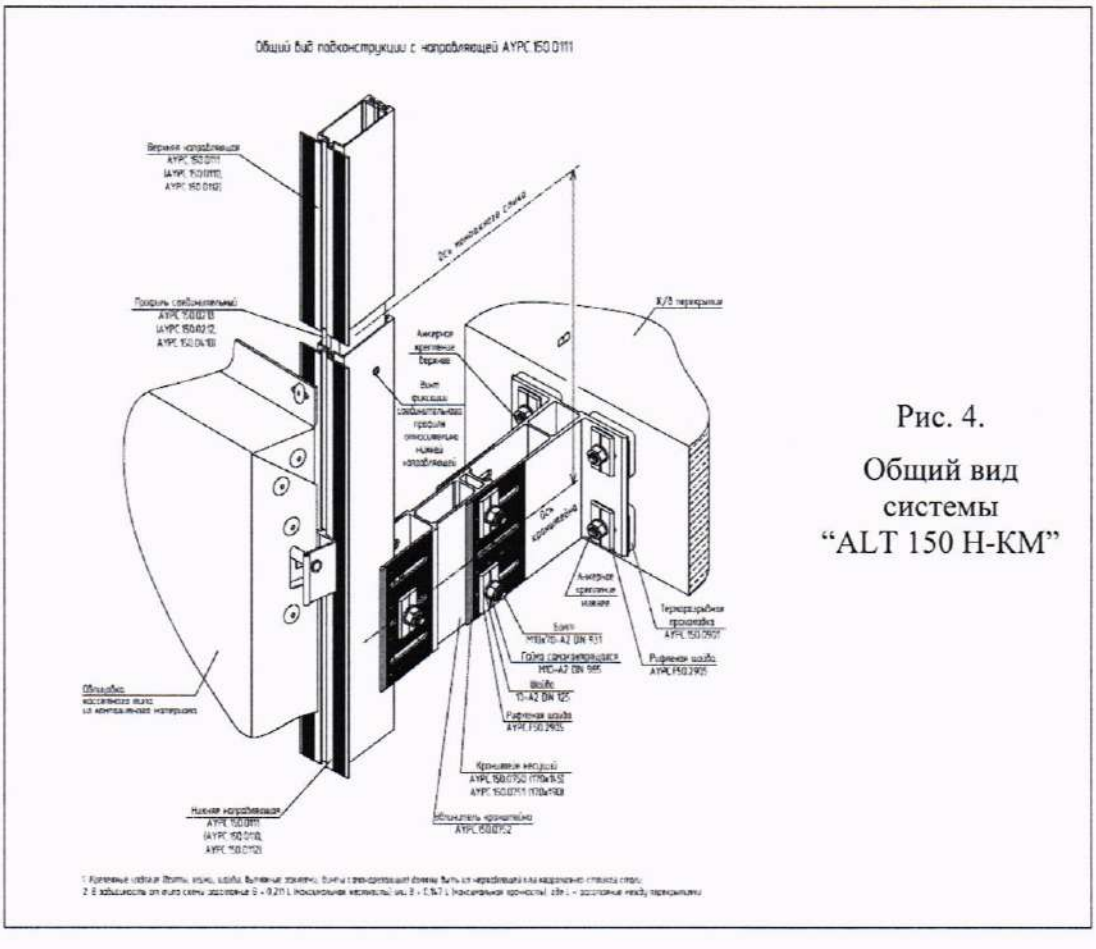


Рис. 4.

Общий вид системы “ALT 150 Н-КМ”

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, А ТАКЖЕ ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Общие положения

3.1.1 Технические решения конструкций системы, её элементов, креплений и соединений, включая покупные изделия, приведены в Альбоме технических решений [1].

Общая спецификация основных элементов, изделий и деталей, применяемых в системах, включая покупные изделия, приведена в табл.1. Конкретную номенклатуру типов (марок) и количество изделий для устройства навесной фасадной системы строящегося (реконструируемого) здания или другого сооружения, определяют в проектной документации на строительство.

Таблица 1

№№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	НД или ТС на продукцию[1)]
1.	Элементы конструкции			
1.1	Профили - полуфабрикаты, прессованные из алюминиевого сплава AlMgSi 6060 Т6	В соответствии с Альбомом технических решений	Несущие вертикальные направляющие, кронштейны с удлинителями, вспомогательные профили	ГОСТ 22233-2001
1.2	Сталь тонколистовая оцинкованная, окрашенная 08пс группа ХП, ПК или коррозионностойкая сталь		Оконные откосы и отливы, противопожарные отсечки на дверных и оконных проемах	ГОСТ 14918-80 ГОСТ 5632
1.3	Паронит	ПОН-Б	Термоизолирующие прокладки	ГОСТ 481-80
	Бален	02015		ТУ 2211-028-00203521-96
2.	Крепежные изделия			
2.1	Анкерные дюбели, анкеры	m2, m2-f, m3	Крепление кронштейнов к ограждающим конструкциям	ТС 4800-16
		SORMAT типа S-KA, PFG		ТС 4635-15
		MBRK, MBK		ТС 4948-16
		HRD		ТС 4358-14
		SDF, SDP, SDK U, NK U		ТС 4342-14
2.2	Тарельчатые дюбели	TERMOSIT	Крепление утеплителя к стене	ТС 4247-14
		KOELNER тип KI		ТС 4955-16
		Termoclip-Стена		ТС 5248-17
		EJOT		ТС 4855-16
		Termoz PN8, Termofix PN8, Termoz CN8		ТС 4184-14
		ДС-1, ДС-2, ДС-3		ТС 4740-15
2.3	Заклепки вытяжные	Ø 5,0 мм Ø 4,8 мм	Крепление элементов каркаса между собой	ТС 5111-17 ТС 3880-13 ТС 4345-14
		Ø 4,0 мм	Крепление элементов короба между собой и к направляющим	
2.4	Винты самонарезающие	Ø 3,9 мм	Крепление оконных Отливов к оконному блоку	ТС 5005-16
				ТС 4452-15
3.	Теплоизоляционные материалы			
3.1	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	ВЕНТИ БАТТС, ВЕНТИ БАТТС Д	Однослойная теплоизоляция или наружный слой двухслойной теплоизоляции	ТС 4588-15
		БЕЛТЕП: ВЕНТ 25, ВЕНТ 50, ФАСАД Т		ТС 3779-13
		ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА		ТС 4611-15
		PAROC WAS35		ТС 4975-16

[1)] при изготовлении по ГОСТ… - на уровне показателей

№№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	НД или ТС на продукцию
		ИЗОВЕР ВЕНТИ		ТС 5255-17
		ИЗОМИН Венти		ТС 4652-15
		EURO-ВЕНТ		ТС 4827-16
		Теплит В	Внешний слой при двухслойном выполнении теплоизоляции	ТС 4429-14
		PAROC: WAS 25		ТС 4975-16
		ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА		ТС 4611-15
		ВЕНТИ БАТТС		ТС 4588-15
		PAROC: WAS 50, UNS 35, UNS 37, eXtra	Внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляции	ТС 4975-16
		ЛАЙТ БАТТС		ТС 4585-15
		БЕЛТЕП: ЛАЙТ, УНИВЕРСАЛ		ТС 3779-13
		Теплит 3К		ТС 4429-14
3.2	Плиты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем	ИЗОВЕР Вент-Фасад-Верх	Верхний (наружный) слой при двухслойном выполнении теплоизоляции	ТС 4936-16
		URSA GEO марки П-20, П-30	Внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляции	ТС 5028-16
		ИЗОВЕР Вент-Фасад-Низ		ТС 4936-16
4.	Ветрогидрозащитный материал	ФибраИзол НГ	Защита поверхности утеплителя от внешних воздействий	ТС 4563-15
		Лайнтекс НГ		ТС 5011-16
5.	Элементы облицовки			
5.1.	Кассеты из металокомпозитных материалов	GOLDSTAR S1	Наружная защитно-декоративная облицовка	ТС 5215-17
		СУТЕК		ТС 4997-16
		КраспанКомпозит-ST		ТС 4448-15
		Sibalux РФ		ТС 5141-17
		Grossbond FR		ТС 4470-15
		ALLUXE FR		ТС 4902-16
		Алюминстрой Goldstar S1 Алюминстрой Goldstar FR		ТС 4237-14
		Алюминстрой Goldstar FP		ТС 4659-15
		КраспанКомпозит-AL		ТС 5174-17
		ALTEC		ТС 4249-14
		ALTEC XO		ТС 4695-16
		REYNOBOND 55 FR		ТС 3739-12
		BILDEX BDX (FMax) BILDEX BDX (F)		ТС 4686-15
		STALEX		ТС 4719-15
		Конструктор FR Premium		ТС 4591-15
		ALPOLIC/A2, ALPOLIC/fr SCM, ALPOLIC/fr TCM, ALPOLIC/ fr		ТС 5128-17
		ALUCOBOND A2		ТС 4922-16
5.2.	Кассеты из алюминиевых сплавов	-		ГОСТ 21631-76
5.3.	Кассеты из коррозионностойкой стали	-		ГОСТ 5582-75
5.4.	Кассеты из оцинкованной стали с полимерным покрытием	-		ГОСТ Р 52146-2003

3.1.2. Указанные в табл. 1 покупные материалы и изделия применяют с учетом данных, приведенных в соответствующих ТС.

В системе допускается применение других (не указанных в табл.1) компонентов, если они аналогичны указанным в табл.1 компонентам по назначению, области применения, техническим свойствам и на них имеются национальные стандарты и/или технические свидетельства, подтверждающие их пригодность для применения в подобных системах.

Решение о возможности и условиях применения в системе таких компонентов принимают заказчик и проектная организация по согласованию с разработчиком системы с учетом требований настоящего заключения, а также, при необходимости, заключений о пожарной безопасности системы и дополнительных прочностных расчетов.

3.1.3. Номинальные размеры изделий и предельные отклонения от них приводятся в соответствующих рабочих чертежах. При соблюдении этих требований предполагается сборка конструкций системы вручную.

Номинальные размеры, определяющие положение смонтированных элементов системы, и предельные отклонения от них определяются в проектной документации на строительство здания (сооружения), исходя из общих технических решений [1] и условий обеспечения эксплуатационных свойств системы, а также с учетом эстетического восприятия смонтированной системы (отклонения от прямолинейности, плоскостности, отклонение линий от вертикали и горизонтали).

3.1.4. Механическую безопасность системы, ее прочность и устойчивость при совместном действии статической нагрузки от собственного веса системы с учетом возможного обледенения и ветровых нагрузок с учетом пульсационной составляющей согласно [1, 2] предусматривается обеспечивать при работе в упругой стадии несущих элементов подоблицовочной конструкции (кронштейнов и направляющих), и соответствующих физико-механических характеристиках материала основания и применяемых облицовочных элементов.

3.1.5. Соответствие системы требованиям строительных норм по пожарной безопасности обеспечивается ее пожарно-техническими характеристиками, класс пожарной опасности системы - К0 по Техническому регламенту “О требованиях пожарной безопасности” (№ 123-ФЗ от 22.07.2008) [3].

3.1.6. Возможность соблюдения требований по тепловой защите и необходимому температурно-влажностному режиму стены обеспечиваются применением теплоизоляции различной толщины с соответствующими теплофизическими и механическими характеристиками, конструктивными мерами по защите теплоизоляционного материала от внешних воздействий и устройством вентилируемого воздушного зазора.

3.1.7. Срок службы конструкций системы зависит от свойств применяемых материалов и изделий и их защищенности от различных видов атмосферных воздействий [4].

В основном, элементы каркаса фасадной системы (направляющие, стационарные, опорные кронштейны, в том числе угловые, зацепы кронштейнов, вспомогательный профиль) изготовлены из экструдированных профилей из сплава марки AlMgSi 6060 Т6 по ГОСТ 22233-2001.

Крепежные элементы изготавливаются из материалов, обеспечивающих коррозионную стойкость для конкретных условий строительства. На пожароопасных участках применяют крепежные элементы только из коррозионностойкой стали [3].

Элементы примыкания (отливы, откосы) изготавливают из тонколистовой оцинкованной холоднокатаной стали, с полимерным покрытием с двух сторон.

Для предотвращения возможности образования гальванической пары коррозионностойкая сталь–алюминиевый сплав необходимо изолировать детали из этих материалов друг от друга с помощью полимерного покрытия (окраски) или с помощью прокладок из непластифицированного поливинилхлорида по ГОСТ 9639-71.

3.1.8. Для проведения мониторинга состояния конструкций в процессе их эксплуатации, предусмотрено использование быстросъёмных элементов, позволяющих контролировать состояние системы. Количество, размеры и расположение участков стены, на которых используются быстросъемные элементы системы, определяются проектом на строительство.

3.1.9. Мероприятия по молниезащите конструкций системы предусматриваются проектом на строительство.

3.2. Несущие элементы конструкций (подоблицовочная конструкция)

3.2.1. Подоблицовочная конструкция системы представляет собой каркас, состоящий из кронштейнов и направляющих.

3.2.2. В системах “ALT 150КМ” и “ALT 150 L-КМ” кронштейны состоят из двух деталей: кронштейн с зацепом или кронштейн с удлинителем. Допускается применение кронштейнов без удлинителей и зацепов.

Для увеличения несущей способности кронштейнов применяется дополнительный кронштейн. Кронштейны представляют собой L-образные профили толщиной 3,2 – 3,9 мм (“ALT 150КМ”), 2,0 – 3,5 мм (“ALT 150 L-КМ”), зацепы – профили сложного сечения толщиной 2,5 мм. Кронштейн и зацеп жестко соединяются между собой в конечном положении при помощи двух заклепок.

Кронштейны изготавливают следующих габаритных размеров (высота х длинна, мм):

- “ALT 150КМ” - 60x95, 60x135, 60x175, 60x215, 60x255, 100x95, 100x135, 100x175, 100x215, 100x255, 150x95, 150x135, 150x175, 150x215, 150x255;

- “ALT 150 L-КМ” - 55x60, 55x90, 55x125, 55x150, 55x170, 55x210, 75x60, 75x90, 75x125, 75x150, 75x170, 75x210, 150x60, 150x90, 150x125, 150x150, 150x170, 150x210.

Зацепы изготавливают высотой 60, 100, 150 мм. Комбинирование кронштейнов различной длины и зацепов позволяет регулировать вылет кронштейнов в диапазоне от 120 до 330 мм (“ALT 150КМ”), от 85 до 390 мм (“ALT 150 L-КМ”) в зависимости от толщины слоя утеплителя и с учетом действительных отклонений основания (стены) от плоскости.

3.2.3. В системе “ALT 150 H-КМ” применяют П-образные кронштейны. Возможно использование L-образных кронштейнов при небольших нагрузках для крепления основных направляющих при парной постановке кронштейнов.

П-образные кронштейны имеют четыре размера по высоте (90, 100, 150 и 170 мм) и два размера по длине консолей (145 и 190 мм). Для увеличения относа облицовки к кронштейнам крепят соответствующие удлинители. Толщина стенок кронштейнов – 3,0 и 5,0 мм, толщина пяты – 5 мм. Толщина стенок удлинителя – 3 мм. Крепление удлинителей к П-образным кронштейнам может выполняться при помощи болтового или заклепочного соединений.

L-образные кронштейны имеют одинаковую высоту (150 мм) и четыре размера по длине консолей (135, 175, 215 и 255 мм). Для L-образных кронштейнов также предусмотрено использование удлинителей-зацепов и доборных кронштейнов.

Комбинирование кронштейнов различной длины с удлинителями позволяет регулировать вылет передней плоскости направляющей в диапазоне от 150 до 480 мм.

3.2.4. Крепление кронштейнов систем к основанию предусмотрено анкерными дюбелями или распорными анкерами. Каждый L-образный кронштейн системы устанавливают на основании одним или двумя дюбелями (анкерами), а П-образный кронштейн - четырьмя или двумя, в зависимости от типа кронштейна и расчетной нагрузки на него. В качестве нижних крепежных изделий, при соответствующем обосновании, допускается использовать анкерные дюбели.

Дюбели (анкеры) выбирают в зависимости от материала и характеристик основания в соответствии с рекомендациями поставщиков крепежных изделий и данными технических свидетельств на них.

Марку применяемых анкерных дюбелей (анкеров) принимают в проекте предварительно в зависимости от расчетных значений осевых усилий на дюбели и подтвержденной соответствующим ТС несущей способностью дюбелей (анкеров) при проектных характеристиках основания (прочности и плотности). Проектную марку дюбелей (анкеров) уточняют при монтаже системы по результатам контрольных испытаний их несущей способности применительно к реальному основанию в соответствии с разделом 4 настоящего заключения.

3.2.5. В системах “ALT 150КМ” и “ALT 150 L-КМ” к кронштейнам/зацепам (удлинителям) кронштейнов вдоль плоскости фасада крепят вертикально направляющие, АУРС 150.0101 – переменной толщины (от 1,6 до 7,8 мм), АУРС 150.0102 – 1,8 мм, АУРС 150.0107 – 1,5 мм, служащие для закрепления облицовки. Каждую направляющую жёстко крепят двумя заклепками к несущему кронштейну и одной или двумя заклепками подвижно к опорному (ветровому) кронштейну с помощью специальной насадки на мундштук заклепочного инструмента.

Длину направляющих определяют с учетом высоты этажа, стандартная длина - 3,6 м.

3.2.6. В системе “ALT 150 Н-КМ” к кронштейнам (удлинителям кронштейнов) крепят вертикально основные (межэтажные) направляющие сложного коробчатого сечения (АУРС.150.0110; АУРС.150.0111; АУРС.150.0112; АУРС.150.1110; АУРС.150.1111; АУРС.150.1112; АУРС.150.2110; АУРС.150.2111; АУРС.150.2112) с толщинами стенок по сечению от 1,3 до 3,6 мм соответственно. Основные (межэтажные) направляющие крепят к кронштейнам или удлинителям при помощи болтового или заклепочного соединений. В местах оконных проемов устанавливаются перекидные горизонтальные профили для крепления вертикальных простеночных несущих направляющих таврового типа. Простеночные вертикальные направляющие крепят в средней части к L-образному кронштейну или зацепу неподвижно не менее чем двумя заклепками. Тип и длину межэтажных направляющих определяют при проектировании конкретного объекта с учетом высоты этажа, воздействий (ветровые, гололедные и др. нагрузки) и прочности деталей каркаса и узлов анкерных креплений к строительному основанию. Максимальная длина межэтажных направляющих не должна превышать 6 м.

Установка кронштейнов должна производиться в строительные конструкции с классом бетона по прочности на сжатие не менее В25. Шаг установки П-образных или парных L-образных кронштейнов в межэтажные пояса перекрытий - не более 610 мм.

3.2.7. Монтажные схемы предусматривают восприятие конструкциями ветровой нагрузки с учетом пульсационной составляющей в сочетании с максимально возможной нагрузкой от собственного веса плит при максимальном вылете кронштейнов для соответствующих участков фасада здания или сооружения в проектной документации на его строительство.

3.2.8. Проектный компенсационный зазор между направляющими определяют исходя из проектной длины направляющей. В пределе зазор между направляющими составляет 10 - 30 мм.

3.2.9. Несущая способность кронштейнов и направляющих при наиболее неблагоприятных условиях их работы при различных уровнях ветровых нагрузок определена расчетами, представленными в [1, 2].

3. 3. Теплоизолирующий слой

3.3.1. В системе предусматривается однослойное или двухслойное утепление с применением плит из минеральной ваты или из стеклянного волокна на синтетическом связующем, свойства которых определены соответствующими ТС.

3.3.2. Толщину теплоизолирующего слоя и марки плит определяют теплотехническим расчетом в проекте на строительство (реконструкцию) здания в соответствии с СП 50.13330.2012. Максимальная толщина слоя теплоизоляции, которая может быть конструктивно обеспечена в системах, составляет:

- 240 мм - в системах “ALT 150КМ” и “ALT 150 L-КМ”;
- 300 мм - в системе “ALT 150 Н-КМ”.

Для однослойного утепления используют минераловатные плиты на синтетическом связующем, плотностью не менее 75 кг/м^3.

Для многослойного утепления в качестве наружного слоя утеплителя, служащего для защиты внутреннего слоя используют:

- минераловатные плиты плотностью не ниже 75 кг/м^3 толщиной 40 мм или плотностью не ниже 90 кг/м^3 толщиной 30 мм;
- стекловолокнистые плиты ИЗОВЕР ВентФасад Верх плотностью 70±7 кг/м^3 толщиной не менее 30 мм.

Для внутреннего слоя многослойной изоляции используют минераловатные плиты плотностью не менее 30 кг/м^3 или стекловолокнистые плиты плотностью 19±2 кг/м^3.

3.3.3. Плиты утеплителя крепят тарельчатыми дюбелями с распорными элементами из углеродистой стали с антикоррозионным покрытием, коррозионностойкой стали. Гильзы - из полиамида, полиэтилена, модифицированного полипропилена.

Плиты утеплителя опорного (первого по высоте) ряда внутреннего слоя крепят тремя тарельчатыми дюбелями, а последующих – двумя дюбелями. Плиты наружного слоя и однослойного утепления крепят вместе с ветрогидрозащитным материалом пятью тарельчатыми дюбелями.

Плиты крепят плотно к основанию и между собой. При многослойном утеплении плиты утеплителя наружного слоя монтируют с перекрытием швов внутреннего слоя.

3.3.4. Непосредственно к поверхности утеплителя, если это требуется проектом, на соответствующих участках или по всей поверхности стены плотно крепят ветрогидрозащитный материал.

Применение кашированных теплоизоляционных плит в сочетании с ветрогидрозащитным материалом не допускается.

Между основанием (стеной) и примыкающим к стене участком кронштейна устанавливается изолирующая прокладка из паронита или Балена 02015.

3.3.5. Минимальное значение воздушного зазора между наружной поверхностью слоя утеплителя (мембраной) и внутренней поверхностью плит облицовки, принятое в [1] составляет 40 мм, минимально допустимое расстояние между теплоизоляцией и внутренними гранями направляющих по пожарным требованиям - 20 мм. Максимальный размер зазора по пожарным требованиям может достигать 200 мм.

Необходимый размер воздушного зазора определяется в проекте на строительство по результатам расчета параметров воздухообмена в зазоре и влажностного режима наружной стены.

Возможность обеспечения требуемого воздушного зазора вследствие отклонений основания от плоскости проверяется расчетом точности по ГОСТ 21780-2006 при разработке проектной документации на строительство. При необходимости, принимаются дополнительные конструктивные меры, обеспечивающие нормальную работу зазора.

3.4. Облицовка

3.4.1. Для облицовки применяют кассеты:

- из алюмокомпозитных материалов номинальной толщины 4 мм, с толщиной алюминиевых листов не менее 0,5 мм (для материалов марок Sibalux РФ, Алюминстрой Goldstar S1, Алюминстрой Goldstar FR, Алюминстрой Goldstar FP, ALTEC, ALTEC XO, BILDEX BDX (F), Конструктор FR Premium, Grossbond FR – не менее 0,4 мм);

- из металлокомпозитных материалов с наружными слоями из иных металлов (не алюминий) или комбинированных – номинальной толщиной и толщиной металлических слоев в соответствии с ТС на эти материалы;

- алюминиевого сплава толщиной листа не менее 1,5 мм;

- коррозионностойкой стали или углеродистой оцинкованной стали с полимерным покрытием, толщиной листа не менее 0,5 мм;

Размеры кассет принимают в соответствии с прочностным расчетом, для конкретного объекта. Марки материалов кассет, допущенных к применению с учетом их физико-механических характеристик, указаны в табл.1 данного документа.

3.4.2. Для крепления кассет в конструктивных вариантах “ALT 150КМ” и “ALT 150Н-КМ” применяются салазки с втулками и салазки с прорезями. Салазки фиксируются в проектное положение установочными винтами из коррозионностойкой стали, а кассеты – вытяжными заклепками из алюминиевого сплава с сердечником из коррозионностойкой стали.

В конструктивном варианте “ALT 150L-КМ” салазки фиксируют самонарезающими винтами, кассеты – заклепками из алюминиевого сплава с сердечником из коррозионностойкой стали.

3.4.3. Конструкция такого крепления обеспечивает плотную фиксацию кассет и возможность для температурных деформаций кассет и направляющих.

3.4.4. На пожароопасных участках:

- фасада - в стыках между панелями облицовки из металлокомпозитных материалов (за исключением Alucobond A2/nc, Goldstar S1, ALPOLIC A2, ALPOLIC/ fr SCM, ALPOLIC/ fr TCM, ALPOLIC/ fr CCM) устанавливаются нащельники из коррозионностойкой стали или углеродистой стали с полимерным покрытием, из листа толщиной не менее 0,5 мм;

- внутренних углов – облицовка выполняется из стальных кассет или кассет из материалов ALPOLIC/ fr SCM, ALPOLIC/ fr TCM, ALPOLIC/ fr CCM, КраспанКомпозит St.

Горизонтальный и вертикальный зазор между кассетами принят 10-20 мм.

3.5. Примыкания системы к конструктивным частям здания

3.5.1. Конструктивные решения примыканий системы к цоколю, парапету, наружным и внутренним углам здания, оконным и дверным проемам, обеспечивающие защиту внутреннего пространства системы от атмосферных воздействий, приведены в [1].

3.5.2. Примыкания системы к оконным и дверным проемам с использованием стальных коробов предусматривают конструктивные меры по обеспечению пожарной безопасности околопроемных участков стены.

3.5.3. Элементы примыканий предусматривается изготавливать из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм, класс покрытия не ниже 300-350 г/м^2, с последующим нанесением дополнительного полимерного покрытия с обеих сторон.

3.5.5. Допускается:

- в случае облицовки основной площади фасада кассетами из Sibalux РФ облицовка верхних откосов поверх короба из стальных листов накладками из листового алюминия толщиной не более 1,5 мм, боковых откосов поверх короба из стальных листов кассетами из Sibalux РФ без выступа за основную плоскость фасада;

- в случае облицовки основной площади фасада кассетами из ALPOLIC/fr SCM, ALPOLIC/fr TCM, ALPOLIC/fr CCM, КраспанКомпозит St облицовку откосов выполнять панелями из того же материала, усиленными стальными уголками толщиной не менее 0,5 мм, без выступа за основную плоскость фасада. На пожароопасных участках вертикальные борта панелей проклепаны стальными заклепками с шагом не более 150 мм, а торцы кассет завальцованы с подворотом обшивки не менее 5 мм;

- в случае облицовки основной площади фасада кассетами из Alucobond A2/nc, ALPOLIC A2 устраивать скрытый противопожарный короб [3], с облицовкой поверх стального листа толщиной 0,8 мм верхних откосов панелями, а боковых откосов кассетами из тех же материалов без выступа за основную плоскость фасада;

- в случае облицовки основной площади фасада кассетами из Алюминстрой Goldstar FR устраивать скрытый противопожарный короб [3], с облицовкой верхних и боковых откосов поверх стального листа панелями из Алюминстрой Goldstar S1 при глубине откосов не более 230 мм;

- в случае облицовки основной площади фасада кассетами из BILDEX BDX (F) устраивать скрытый противопожарный короб [3], с облицовкой верхних и боковых откосов поверх стального листа панелями из BILDEX BDX (F Max) при глубине откосов не более 300 мм;

- в случае облицовки основной площади фасада кассетами из ALTEC и ALTEC XO облицовку откосов выполнять панелями из STALEX усиленными стальными уголками толщиной не менее 0,7 мм, при глубине боковых откосов не более 250 мм;

- в случае облицовки основной площади фасада кассетами из коррозионностойкой или оцинкованной стали противопожарный короб изготавливать из этих же материалов без вылета за основную плоскость фасада;

3.5.6. У открытых торцов системы следует устанавливать противопожарные заглушки, козырьки и т.п., а через каждые 6 м по высоте здания при наличии горючего ветрогидрозащитного материала, следует устанавливать противопожарные рассечки, по всему периметру здания. Противопожарные рассечки должны быть выполнены из коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием, толщиной не менее 0,5 мм, пересекать всю толщину воздушного зазора и крепиться либо к строительному основанию (стене), либо к несущим элементам фасадной системы.

На пожароопасных участках сопряжения стен фасада, образующих внутренние углы, при наличии горючего ветрогидрозащитного материала рассечки ставятся поэтажно.

При использовании негорючего (НГ) ветрогидрозащитного материала, противопожарные рассечки допускается не устанавливать.

В противопожарных рассечках допускается выполнять перфорацию с диаметром отверстий 5-6 мм и перемычками между ними не менее 15 мм.

3.5.7. Дополнительные требования по противопожарным мерам при облицовке фасада изложены в [3].

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ МОНТАЖА, ПРИМЕНЕНИЯ, СОДЕРЖАНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Конкретные условия, обеспечивающие безопасность при производстве работ и при эксплуатации системы в соответствии с особенностями строящегося здания (сооружения), определяют в проекте на строительство и в технологической документации по производству работ с учетом рекомендаций поставщика конструкций и требований действующих нормативных документов.

При этом должно быть предусмотрено проведение необходимых расчетов и испытаний при разработке проектов систем навесных фасадов конкретных зданий в соответствии с условиями применения конструкций, изложенными в настоящем документе, обучение производственного персонала монтажных подразделений правилам монтажа и техники безопасности, осуществление надлежащего контроля в процессе монтажа конструкций систем и проведение наблюдений (мониторинга) состояния конструкций в процессе эксплуатации.

4.2. Предусматривается приемка строительной организацией компонентов системы с осуществлением входного контроля, операционный и приемочный контроль качества монтажа с выделением особо важных операций и видов работ.

В частности, предусматривается проверка соответствия прочностных характеристик основания проектным с проведением контрольных испытаний для определения несущей способности анкерных дюбелей (анкеров) применительно к реальному основанию.

4.3. Установку анкерных дюбелей (анкеров) при проведении контрольных испытаний и при монтаже конструкций системы в процессе строительства осуществляют способом, соответствующим приведенному в ТС на дюбели (анкеры) и в рекомендациях поставщиков крепежных изделий.

Контрольные испытания рекомендуется проводить в соответствии с [5].

5. ВЫВОДЫ

Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором "ALT 150КМ" по настоящему техническому заключению пригодны для устройства облицовки кассетами из металлокомпозитных материалов, алюминиевых сплавов, коррозионностойкой стали и оцинкованной стали с полимерным покрытием и утепления стен с наружной стороны зданий с учетом следующих положений.

5.1. Конструкции могут применяться для устройства фасадов зданий при условии соответствия входящих в комплект изделий и деталей, технологии и контроля качества монтажа требованиям конструкторской и технологической документации разработчика, в т.ч., описанным в настоящем техническом заключении, а также нормативной и проектной документации на строительство.

5.2. Для строительства конкретного здания заданной высоты (но не более установленной действующими строительными нормами с учетом ограничений, предусмотренных настоящим заключением) конструкции системы применяют если проведенными в проекте на строительство расчетами конструкции подтверждены прочность, устойчивость, отсутствие недопустимых деформаций всех элементов системы при действии нагрузок от собственного веса облицовки с учетом возможного двухстороннего обледенения, положительного и отрицательного давления ветра с учетом пульсационной составляющей в соответствии с районом строительства и типом местности, усилий от деформаций основания вследствие возможной неравномерной осадки здания и температурных деформаций подконструкции и элементов облицовки.

5.3. Если в связи с особенностями проектируемого здания или сооружения имеется необходимость учета других нагрузок и воздействий, кроме перечисленных выше, или более высоких значений нагрузок и воздействий по сравнению с нормами, возможность применения конструкций системы подлежит дополнительной проверке.

5.4. Применение конструкций в районах, относящихся к сейсмическим в соответствии с СП 14.13330.2014, не является предметом настоящей технической оценки.

При необходимости применения конструкций по настоящему техническому заключению в сейсмически опасных районах, возможность этого должна быть подтверждена обоснованными заключениями и рекомендациями компетентных в области сейсмостойкого строительства организаций, исходя из требований Закона № 384-ФЗ, с ограничениями допустимой сейсмичности площадки строительства и высоты зданий, а также применяемых в этом случае конструктивных решений элементов системы и их соединений. Проектирование и монтаж конструкций навесных фасадных систем конкретных зданий должны производиться с учетом указанных заключений и рекомендаций после подтверждения экспериментальным путем соответствия прочности материала фасада возводимого здания проектным значениям, учитываемым при расчете крепления конструкций к строительному основанию на нагрузки, определяемые по СП 14.13330.2014.

5.5. Класс энергетической эффективности здания и требования к теплофизическим характеристикам наружных стен для природно-климатических условий района строительства определяют в соответствии с СП 50.13330.2012. Толщина слоя теплоизоляции, типы и марки теплоизоляционных плит, расчетный размер воздушного зазора, необходимость применения и характеристики ветрогидрозащитного материала определяют в проекте на строительство здания, исходя из этих требований, на осно-

вании расчетов приведенного сопротивления теплопередаче стены с учетом ее теплотехнической однородности.

Меры по защите утеплителя от климатических воздействий в период монтажа системы, выбор марок теплоизоляционных плит, а также крепежных изделий с различной стойкостью к ультрафиолету, осуществляют с учетом прогнозируемого интервала времени между установкой утеплителя и монтажом облицовки.

5.6. В соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" система "ALT 150КМ", смонтированная с применением конструкций по настоящему заключению, по своим пожарно-техническим характеристикам относится к конструкциям класса пожарной опасности К0 и пригодна для применения на зданиях и сооружениях различного функционального назначения всех степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной пожарной опасности (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1 в случае применения облицовочных и ветрогидрозащитных материалов группы горючести Г1 или каширированных стеклохолстом плит).

5.7. В случае применения ветрогидрозащиты из горючих материалов в проекте на строительство в местах примыканий к облицованным стенам кровельных покрытий из горючих материалов следует предусматривать защиту примыкающих участков кровли негорючими материалами.

Расстояние между верхом оконных проемов и подоконниками вышележащих этажей следует принимать не менее 1,2 м.

5.8. На участках фасадов, примыкающих к пешеходным зонам, в проектной документации на строительство зданий предусматривают меры по защите людей от возможного выпадения облицовочных элементов и их фрагментов в случае возникновения экстремальных воздействий на фасад.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Альбом технических решений систем вентилируемых фасадов "ALT 150 КМ". Облицовка панелями кассетного типа. СООО "АлюминТехно". Минск, 2016.

2. Экспертное заключение № 11-3562 от 29.12.2016 по несущей способности навесной фасадной системы с воздушным зазором ALT 150КМ с облицовкой панелями кассетного типа. ЦНИИПСК им. Мельникова, Москва, 2016.

3. Экспертное заключение № 5-80 от 17.04.2017 о пожарной опасности фасадной системы ALT 150 КМ с облицовкой панелями кассетного типа. ЦНИИСК им.Кучеренко, г. Москва

4. Заключение №1431012 от 05.03.2014 "Исследование коррозионной стойкости и долговечности материалов системы подконструкции навесного фасада с воздушным зазором "ALT 150". НИТУ "МИСиС", г.Москва.

5. СТО 44416204-010-2010 "Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний". ФГУ "ФЦС", г. Москва.

6. СТО 44416204-012-2013 "Элементы облицовочные навесных фасадных систем с воздушным зазором и детали их крепления. Метод определения несущей способности по результатам лабораторных испытаний", ФАУ "ФЦС", Москва.

7. Нормативно-техническая документация и технические свидетельства, приведенные в табл.1 настоящего заключения.

8. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”;

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 (ред. от 13.07.2015) “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”;

СП 115.13330.2016 “СНиП 22.01-95 Геофизика опасных природных воздействий”;

СП 14.13330.2014 “СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах”;

СП 2.13.130-2012 “Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты”;

СП 50.13330.2012 “СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий”;

СП 28.13330.2017 “СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии”;

СП 20.13330.2016 “СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия”;

СП 131.13330.2012 “СНиП 23-01-99* Строительная климатология”;

СП 47.13330.2016 “СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства”;

СП 128.13330.2016 “СНиП 2.03.06-85 Алюминиевые конструкции”;

ГОСТ 31251-2008 “Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны”;

ГОСТ 21780-2006 “Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Расчет точности”;

ГОСТ Р 52246-2004 “Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия”.

Ответственный исполнитель С.Р.Афанасьев

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7709447458-20230420-1124
(регистрационный номер выписки)

20.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Арт-группа «Камень»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1027739800593
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7709447458
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Арт-группа «Камень»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Арт-группа «Камень»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	105170, Россия, Москва, Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, 10, стр. 2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» (СРО-П-003-18052009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-003-007709447458-0278
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	26.01.2012
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 26.01.2012	Да, 26.01.2012	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**01.07.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

7743910370-20221107-1156
(регистрационный номер выписки)

07.11.2022
(дата формирования выписки)

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе)

Общество с ограниченной ответственностья "Фиорованти-Инжиниринг"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

5137746202314
(основной государственный регистрационный номер)

№ п/п	Наименование	Сведения
С 11.02.2014 является членом СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект» (СРО-П-170-16032012)		

1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, место фактического осуществления деятельности, единый регистрационный номер члена саморегулируемой организациии дата его регистрации в реестре	7743910370, Общество с ограниченной ответственностья "Фиорованти-Инжиниринг", ООО "Фиорованти-Инжиниринг", 127018, Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Бутырский, ул Складочная, дом 1, строение 9, антресоль/пом.1/IV, ком.1-8,8А, П-170-007743910370-1203, 11.02.2014
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Совета Ассоциации без номера от 11.02.2014г., 11.02.2014
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Да, 11.02.2014
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Да 11.02.2014

	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Нет
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
6	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
7	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	02.11.2017
	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет

8	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взносв компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
9	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
10	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки (руб.)	Нет

Руководитель Аппарата



А.О. Кожуховский

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

07 ноября 2022г. № 4
(дата) *(номер)*

Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)
Саморегулируемая организация: АС «СтройПроект»
основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
(вид саморегулируемой организации)
191028. Россия, г. Санкт-Петербург, улица Гагаринская, дом 25, литера А, помещение 6Н
http://sroproect.ru/
proektsro@mail.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)
СРО-П-170-16032012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Общество с ограниченной ответственностья «Фиорованти-Инжиниринг»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностья «Фиорованти-Инжиниринг» (ООО «Фиорованти-Инжиниринг»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 7743910370
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 5137746202314
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	127018, Москва вн.тер.г. муниципальный округ Бутырский, ул Складочная, дом 1, строение 9, антресоль/пом.1/IV, ком.1-8,8А
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 110214/086
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Дата регистрации в реестре: 11.02.2014
2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 11.02.2014
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	вступило в силу 11.02.2014
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право** выполнять инженерные изыскания, **осуществлять подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на** выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):	

Наименование		Сведения
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
11.02.2014	*11.02.2014*	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на** выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

а) первый	-	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	*x*	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на** выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

а) первый	-	*до 25000000 руб.*
б) второй	*x*	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-

* *указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор
АС «СтройПроект»
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Иоффе Ж.С.
(инициалы, фамилия)

М.П.

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

02.05.2023 г. (*дата*) № ЦСП 05/23-138-6646 (*номер*)

Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации объектов капитального строительства

(вид саморегулируемой организации)

115088, Россия, Москва, ул. 2-я Машиностроения, д. 25, стр. 5,
http://центрстройпроект.рф, info@npcsp.org, +7 (495) 600-83-21, +7 (495) 600-83-31, +7 (495) 600-83-53

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-029-25092009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "Партнер-Эко"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "Партнер-Эко", ООО "Партнер-Эко"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7719567641
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1057748520466
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	119002, Россия, г. Москва, Староконюшенный пер., д. 35, стр. 2, эт. 1, пом. V, комн. 2
1.5. Место фактического осуществления деятельности *(только для индивидуального предпринимателя)*	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	138
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации *(число, месяц, год)*	«24» декабря 2009 г.
2.3. Дата *(число, месяц, год)* и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Правления № 12 от «24» декабря 2009 г.
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации *(число, месяц, год)*	«24» декабря 2009 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации *(число, месяц, год)*	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

Наименование	Сведения

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, **осуществлять подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса *(нужное выделить)*:

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
«24» декабря 2009 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда *(нужное выделить)*:

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй	-	---
в) третий	-	---
г) четвертый	-	---
д) пятый*	-	---
е) простой*	-	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

** заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство*

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств *(нужное выделить)*:

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй	-	---
в) третий	-	---
г) четвертый	-	---
д) пятый*	-	---

** заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство*

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ *(число, месяц, год)*	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	---

** указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор — (должность уполномоченного лица) — (подпись) — Косткин А.А. — (инициалы, фамилия)

М.П.

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7708346707-20230215-1452
(регистрационный номер выписки)

15.03.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «НойТэк»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1197746228790
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7708346707
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «НойТэк»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «НойТэк»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	107078, Россия, Москва, г. Москва, ул.Маши Порываевой, д.34, эт.5, пом.II, ком.11, оф.506
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация ассоциация проектировщиков "Содействия организациям проектной отрасли" (СРО-П-166-30062011)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-166-007708346707-1974
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.03.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 19.03.2020	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7723624388-20230502-1406
(регистрационный номер выписки)

02.05.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "ППР ЭКСПЕРТ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1077759030744
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7723624388
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "ППР ЭКСПЕРТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО ППР ЭКСПЕРТ
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	115432, Россия, Москва, г. Москва, ул. Трофимова, д.18а, оф. 2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация "Проектировщики Оборонного и Энергетического Комплексов" (СРО-П-060-20112009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-060-007723624388-0024
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	29.06.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 03.11.2009	Да,	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

9715275480-20230420-1008
(регистрационный номер выписки)

20.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная Компания «Геостройпроект»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1167746909220
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	**9715275480**
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	**Общество с ограниченной ответственностью «Проектная Компания «Геостройпроект»**
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	**ООО «Проектная Компания «Геостройпроект»**
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	**127015, Россия, Москва, г. Москва, ул. Новодмитровская Б., д. 12, стр. 11, ком. 11**
1.5	Является членом саморегулируемой организации	**Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» (СРО-П-182-02042013)**
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	**П-182-009715275480-0458**
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	**03.08.2017**
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 03.08.2017	**Да, 03.08.2017**	**Нет**

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**03.08.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7717533319-20230420-1812
(регистрационный номер выписки)

20.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "Инжспецпроект"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1057747130044
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7717533319
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Инжспецпроект"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Инжспецпроект"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	129626, Россия, Москва, г. Москва, пр. Мира, дом 102, корпус 1, эт/ком/офис 8/6/20
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Межрегионизыскания" (СРО-И-035-26102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-035-007717533319-1326
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	14.02.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 14.02.2019	Да, 14.02.2019	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**02.04.2019**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7721801810-20230428-1115
(регистрационный номер выписки)

28.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «КОНКРИТ СТОУН»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1137746691686
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7721801810
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «КОНКРИТ СТОУН»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «КОНКРИТ СТОУН»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	109428, Россия, Москва, ул. Стахановская, дом 8, стр. 2, ком. 15
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Союз проектных организаций "ПроЭк" (СРО-П-185-16052013)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-185-007721801810-1635
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.10.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 19.10.2020	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7726353168-20230428-1119
(регистрационный номер выписки)

28.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью РусЛидерПроект
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1157746858686
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7726353168
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью РусЛидерПроект
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО РусЛидерПроект
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	115230, Россия, Москва, г. Москва, Варшавское шоссе, д.42, ком.7107
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (СРО-П-002-22042009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-002-007726353168-0239
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.09.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 22.09.2017	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7715027733-20230428-1114
(регистрационный номер выписки)

28.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта "МИИТ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1027739733922
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7715027733
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта "МИИТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	127994, Россия, Москва, г. Москва, ул. Образцова, 9, 9
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Объединение проектных организаций транспортного комплекса" (СРО-П-065-30112009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-065-007715027733-0057
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.09.2009
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 11.09.2009	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**01.07.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7715027733-20230428-1114
(регистрационный номер выписки)

28.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта "МИИТ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1027739733922
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7715027733
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта "МИИТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	127994, Россия, Москва, г. Москва, ул. Образцова, 9, 9
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Объединение проектных организаций транспортного комплекса" (СРО-П-065-30112009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-065-007715027733-0057
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.09.2009
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 11.09.2009	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**01.07.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7713798353-20230428-1151
(регистрационный номер выписки)

28.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Связь Конструкт»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

5147746290390
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7713798353
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Связь Конструкт»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Связь Конструкт»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	127411, Россия, Москва, г. Москва, ш. Дмитровское, д. 157, стр. 12, помещ. 12-9-247
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» (СРО-П-182-02042013)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-182-007713798353-0872
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	23.07.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 23.07.2018	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7704862796-20230428-1143
(регистрационный номер выписки)

28.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТ ЦЕНТР"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1147746457517
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7704862796
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТ ЦЕНТР"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "СТ ЦЕНТР"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	119330, Россия, Москва, Москва, Муниципальный округ Раменки ВН.Тер.Г., Мосфильмовская ул., дом 17 Б, Этаж 1, пом.I, ком. 22
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» (СРО-П-174-01102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-174-007704862796-0315
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	06.06.2014
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 06.06.2014	Да, 06.06.2014	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**18.08.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**20.12.2019**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

5047245100-20230428-1135
(регистрационный номер выписки)

28.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "ЭлектроСервис"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1205000098456
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5047245100
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "ЭлектроСервис"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ЭлектроСервис"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	141701, Россия, Московская область, г. Долгопрудный, пр-д. Лихачевский, д. 6, стр. 1, пом. 5-14
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация проектировщиков «Национальное Проектное Объединение» (СРО-П-200-23052018)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-200-005047245100-1319
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.05.2021
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 24.05.2021	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

11 апреля 2023г. № 8
(дата) *(номер)*

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)
Саморегулируемая организация: АС «СтройИзыскания»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)
191028, г. Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 25, лит. А, пом. 6Н,
sroiz@mail.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)
СРО-И-033-16032012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Общество с ограниченной ответственностью «Экспериментальные проектно-изыскательские решения»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Экспериментальные проектно-изыскательские решения» (ООО «ЭПИР»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 7721763139
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1127746545486
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	107023, Москва, ул. Малая Семеновская, дом 9, строение 3, Этаж 5, пом.XXV, комн. 1- 17
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 300812/172
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Дата регистрации в реестре: 30.08.2012
2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 30.08.2012
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	вступило в силу 30.08.2012
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
30.08.2012	*30.08.2012*	-

Наименование	Сведения

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

а) первый	*x*	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

а) первый	*x*	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-

* *указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор
АС «СтройИзыскания»
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Иоффе Ж.С.
(инициалы, фамилия)

М.П.

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

11.04.2023 г. (*дата*) № ЦСП 04/23-748-6503 (*номер*)

Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации объектов капитального строительства

(вид саморегулируемой организации)

115088, Россия, Москва, ул. 2-я Машиностроения, д. 25, стр. 5,
http://центрстройпроект.рф, info@npcsp.org, +7 (495) 600-83-21, +7 (495) 600-83-31, +7 (495) 600-83-53

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-029-25092009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "Экспериментальные проектно-изыскательские решения"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "Экспериментальные проектно-изыскательские решения", ООО "ЭПИР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7721763139
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1127746545486
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	107023, Россия, Москва , г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Преображенский, ул. Малая Семёновская, д. 9, стр. 3, эт. 5 пом. XXV, комнаты 1-17
1.5. Место фактического осуществления деятельности *(только для индивидуального предпринимателя)*	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	748
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации *(число, месяц, год)*	«22» апреля 2019 г.
2.3. Дата *(число, месяц, год)* и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Правления № 01-2803-Ц-19 от «28» марта 2019 г.
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации *(число, месяц, год)*	«22» апреля 2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации *(число, месяц, год)*	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

Наименование	Сведения

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, **осуществлять подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса *(нужное выделить)*:

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
«22» апреля 2019 г.	«22» апреля 2019 г.	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда *(нужное выделить)*:

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй	-	---
в) третий	-	---
г) четвертый	-	---
д) пятый*	-	---
е) простой*	-	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

** заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство*

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств *(нужное выделить)*:

а) первый	-	---
б) второй	V	не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей
в) третий	-	---
г) четвертый	-	---
д) пятый*	-	---

** заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство*

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ *(число, месяц, год)*	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	---

** указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор — (должность уполномоченного лица)

(подпись)

Косткин А.А. — (инициалы, фамилия)

М.П.

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

5005058807-20230324-1106
(регистрационный номер выписки)

24.03.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «ВПК-ПРОЕКТ»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1145005000425
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5005058807
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ВПК-ПРОЕКТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ВПК-ПРОЕКТ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	140209, Россия, Московская область, Воскресенский район, г.Воскресенск, г.Воскресенск, ул.Кагана, дом 19, пом.20
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (СРО-П-021-28082009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-021-005005058807-1794
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	21.02.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 21.02.2018	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7734402034-20230418-0919
(регистрационный номер выписки)

18.04.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Ф-метрикс»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1177746337460
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7734402034
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Ф-метрикс»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Ф-метрикс»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	125167, Россия, Москва, г. Москва, ул. 8 марта 4-я, д. 6А, стр. 2, ком. 5
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» (СРО-П-182-02042013)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-182-007734402034-0384
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	17.04.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 17.04.2017	Да,	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7718574156-20230317-1128
(регистрационный номер выписки)

17.03.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "Центр городских инноваций и технологий"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1067746256841
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7718574156
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Центр городских инноваций и технологий"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ЦГИТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	105120, Россия, Москва, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д. 10, стр. 2, эт. 8, пом. 1, ком. 5
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» (СРО-П-011-16072009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-011-007718574156-0837
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.09.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 28.09.2017	Да, 28.09.2017	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**24.12.2019**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский