

УТВЕРЖДАЮ
ЗАСТРОЙЩИК:

СОГЛАСОВАНО:
ПОДРЯДЧИК:

ГК «Основа»
В лице Технического Заказчика:
ООО «...»

Генеральный директор

Генеральный директор

_____ / _____ /

_____ / _____ /

«__» _____ 2025 г.
М.П.

«__» _____ 2025 г.
М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
для строительства зданий и сооружений по объекту:
«Комплексное развитие территории нежилкой застройки города Москвы № 17 и
№ 18, расположенная в производственной зоне № 47 «Вагоноремонт»
(зона многоэтажной жилой застройки)

(земельные участки с кадастровыми номерами:

77:09:0002008:2; 77:09:0002008:4; 77:09:0002008:6; 77:09:0002008:7; 77:09:0002008:33; 77:09:0002008:26;
77:09:0002008:47; 77:09:0002008:55; 77:09:0002008:56; 77:09:0002008:57; 77:09:0002008:65)

Стадия проектирования:
Разработка проектной документации

Москва, 2025 год

1. По зданиям и сооружениям

№ п/п	Наименование зданий и сооружений и № по генплану	Уровень ответственности	Этажность/ Высота сооружений, м	Тип фундаментов: плита, ленточные, сваи	Конструкция зданий	Доверит. вероятность для расчета характеристик грунтов	Чувствительность к неравномерным осадкам	Условия эксплуатации зданий	Количество скважин (инженерно- геологических выработок)
		Габариты, м		Нагрузки на погон. метр ленточного фундамента, опору, 1м ² плиты	Глубины подвала, м от поверхности земли	0.85/0.95	Предельные величины средних осадок фундаментов	Нагрузки: динамические/ статические	Глубина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	БЛОК 1*: Корпус 1, Корпус 2, Корпус 3, Корпус 4, Въезд/выезд в паркинг, Стилобат ФОК	КС-3 (повышенный) ~ 20,0 × 40,0 ~ 16,0 × 40,0 ~ 16,0 × 28,0 ~ 16,0 × 40,0 ~ 8,0 × 20,0 ~ 13,0 × 37,0 ~ 36,0 × 89,0	~ 49 / 167 м ~ 22 / 77 м ~ 8 / 29 м ~ 15 / 54 м ~ 1 / 5 м ~ 1 / 5 м ~ 2 / 20 м	плитно-свайный	Ж/б	0.85/0.95	Средняя	Нормальные	~ 130 шт. (уточнить в программе ИИ, согласовать с проектной организацией)
2	Корпус 5, Корпус 6, Корпус 7, Корпус 8, Въезд/выезд в паркинг, Стилобат Ком. Корпус Подземная автостоянка	~ 16,0 × 40,0 ~ 16,0 × 46,0 ~ 16,0 × 40,0 ~ 20,0 × 40,0 ~ 8,0 × 20,0 ~ 16,0 × 40,0 ~ 10,0 × 42,0 ~ 270 × 120 м	~ 22 / 77 м ~ 8 / 29 м ~ 15 / 54 м ~ 39 / 134 м ~ 1 / 5 м ~ 1 / 5 м ~ 1 / 5 м ~ -1 / - 5 м	~ 70 т/м ²	~10		150 мм	Статические	~ до 70 м (уточнить в программе ИИ, согласовать с проектной организацией)
3	БЛОК 2 - МФР Жилой корпус Подземная автостоянка	КС-2 (нормальный) ~ 14,0 × 49,0 ~ 30,0 × 60,0	~ 22 / 70 м ~ -1 / -5 м	плитно-свайный	Ж/б	0.85/0.95	Средняя	Нормальные	~ 12шт
				~ 30 т/м ²	~10		150 мм	Статические	~ 30 м

Примечание: Блок 1 представляет собой совокупность жилых разно-этажных многосекционных корпусов, нежилых помещений общественного назначения (ФОК, Ком. Корпус и др.), объединенных общим стилобатом подземной автостоянки

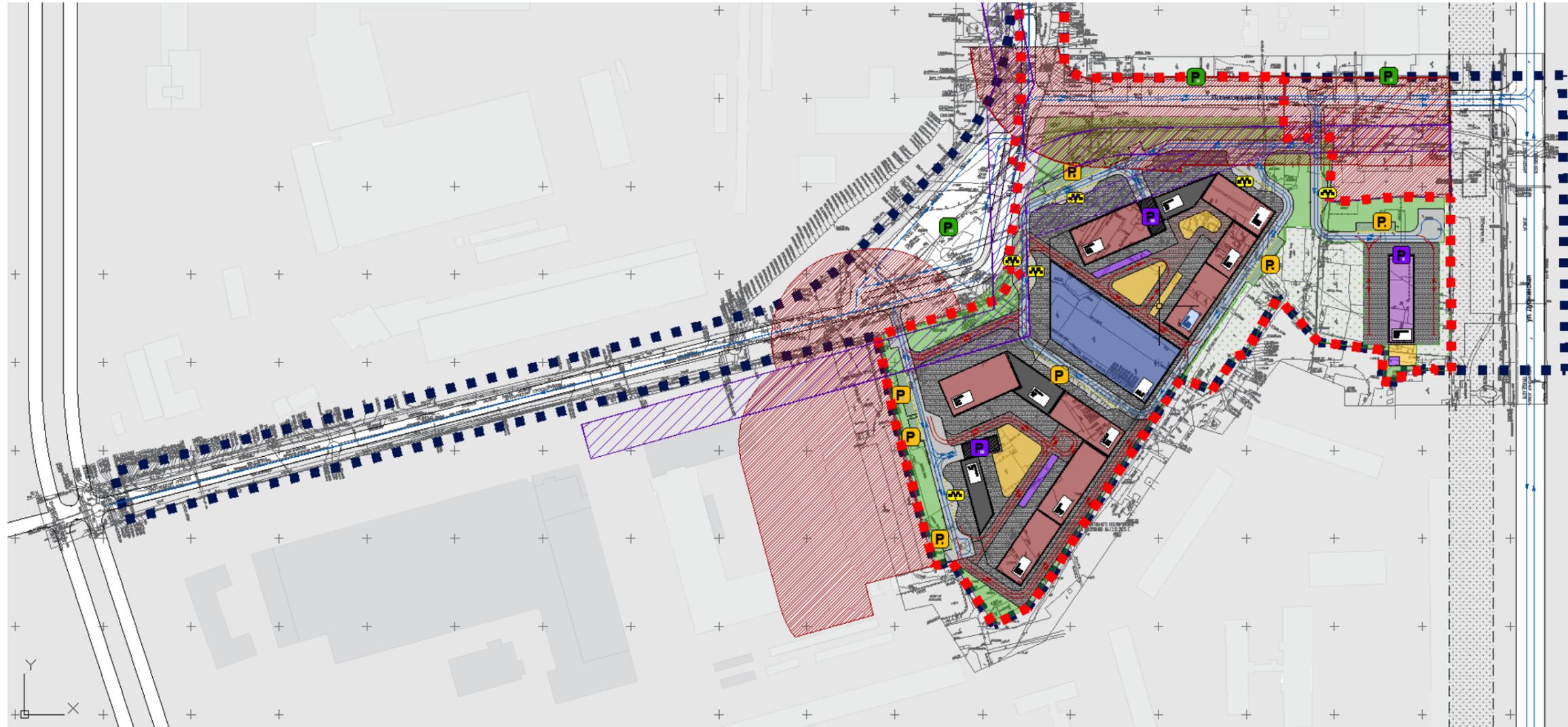
№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Застройщик	ГК «Основа»
2	Технический заказчик	ГК «Основа»
3	Тип объекта	Жилые здания Общественные здания,
4	Основание для выполнения работ	Договор подряда №
5	Источник затрат	Собственные и заемные средства Застройщика
6	Подрядчик	
7	Вид градостроительной деятельности/ этапность работ	Новое строительство / Для подготовки проектной документации – выполнить в один этап
8	Цель работ	Инженерно-геологические изыскания на площадке изысканий выполнить с целью: <ul style="list-style-type: none"> • получения материалов для определения планируемого размещения объектов капитального строительства с учетом природных условий территорий и ограничений их использования, обусловленных рисками возникновения чрезвычайных ситуаций природного и природно-техногенного характера, с целью обеспечения устойчивого развития территорий; • получения исходных данных для обоснования компоновки зданий и сооружений; • окончательного расчета фундаментов проектируемых зданий и сооружений; • разработки окончательных объемно-планировочных и конструктивных решений, в том числе на стадии строительства (котлована); • подготовки схемы планировочной организации земельного участка (генерального плана), проекта организации строительства; • разработки мероприятий по инженерной защите территории; в необходимом и достаточном объеме для разработки проектной (с получением положительного заключения экспертизы проектной документации) и рабочей документации на объект.
9	Задачи работ	Установление геологического строения и гидрогеологических условий площадки. Определение состава и физико-механических свойств грунтов для расчета оснований по деформациям и по несущей способности. Оценка химической агрессивности геологической среды к строительным конструкциям. Выявление опасных геологических и инженерно-геологических процессов. Написание Технического отчета, получение положительного заключения государственной/негосударственной сторонней экспертизы инженерных изысканий.
10	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры	Нет
11	Принадлежность к опасным производственным объектам	Нет
12	Пожарная и взрывопожарная опасность	Нет
13	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Нет
14	Планировочные отметки (уровень поверхности земли)	~ 170,00 ... 176,00 м
15	Заглубление от поверхности земли	0 ~ 10 м / (подземная автостоянка, фундаментная плита)
16	Исходные данные	Схема генерального плана (план с обозначением границы участка и контурами проектируемых объектов) в формате *.PDF и *.DWG. Архивные материалы инженерно-геологических изысканий (при наличии).
17	Перечень нормативных документов и их частей, в соответствии с которыми необходимо выполнить	Выполнить инженерно-геологические изыскания в соответствии: <ul style="list-style-type: none"> • СП 47.13330. 2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; • СП 446.1325800.2019. «Свод правил. Инженерно-геологические изыскания

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	изыскания	<p>для строительства. Общие правила производства работ»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ»; • СП 22.13330-2016 «Основания зданий и сооружений»; • СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»; • СП 250.1325800.2016. «Свод правил. Здания и сооружения. Защита от подземных вод» • СП 267.1325800.2016. «Свод правил. Здания и комплексы высотные. Правила проектирования» • СП 412.1325800.2018 «Свод правил. Конструкции фундаментов высотных зданий и сооружений. Правила производства работ». • Указание Москомархитектуры от 11.03.2004 N 5 «Об утверждении Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям в г. Москве». • МДС 50-1.2007. «Проектирование и устройство оснований, фундаментов и подземных частей многофункциональных высотных зданий и зданий-комплексов». • МГСН 2.07-01 «Основания, фундаменты и подземные сооружения». • ГОСТ 25100-2020. Межгосударственный стандарт. Грунты. Классификация; • ГОСТ Р 21.301-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям»; • ГОСТ 30672-2019. Межгосударственный стандарт. Грунты. Полевые испытания. Общие положения; • ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием»; • ГОСТ 30416-2020 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.»; • ГОСТ 12071-2014. «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»; • ГОСТ 12536-2014. «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»; • ГОСТ 20522-2012. «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»; • ГОСТ Р 21.302-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»; • ГОСТ 9.602-2016. «Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии» • Другие действующие на территории РФ нормативные документы.
18	Требования к точности, надежности, достоверности данных и характеристик при инженерных изысканиях	<p>Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными.</p> <p>Полнота отчетно-технической документации должна быть в необходимом и достаточном объеме для разработки проектной и рабочей документации на объекты строительства, получения положительного заключения Экспертизы инженерных изысканий и Экспертизы проектной документации.</p> <p>Расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы Исполнителем инженерных изысканий и содержать прогноз их изменения в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p>В соответствии с действующими нормативными документами предоставить сводную таблицу нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов, содержащую данные, достаточные для расчета оснований и фундаментов по двум группам предельных состояний при доверительной вероятности 0,85/ 0,95.</p> <p>Совместно с Техническим заказчиком Подрядчик принимает участие в защите объема и результата работ при прохождении экспертизы. В случае получения замечаний экспертизы или отрицательного заключения по результату работ устранить допущенные по вине Подрядчика недостатки в рамках условий</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		Договора, включая необходимые дополнительные изыскания и лабораторные работы.
19	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий	<p>- 3 (три) экземпляра отчета в бумажном виде; - 1 (один) экземпляр отчета на электронном носителе в редактируемом формате (*.dwg, *.doc, *.xlsx, иные редактируемые форматы, и весь отчет в формате pdf) - полная копия с подписями и приложениями, в соответствии с условиями Договора.</p>
20	Особые требования к изысканиям	<p>На основании технического задания разработать программу инженерно-геологических изысканий и предоставить ее Техническому заказчику вместе со схемой расположения скважин для согласования до начала работ.</p> <p>Выполнить объем инженерно-геологических изысканий в соответствии с составом работ согласно действующей нормативно-технической документацией (СП и др.).</p> <p>В случае проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов дать рекомендации по снижению их негативного воздействия и обеспечению устойчивости проектируемых зданий и сооружений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявить возможные неблагоприятные геологические и гидрологические условия и карстово-суффозионные процессы. 2. Выполнить статическое зондирование (при необходимости) / динамическое зондирование (при необходимости), полевые испытания штампами (при необходимости) в необходимом для разработки ПД количестве. Определить расчетные сопротивления грунтов основания. Выполнить работы в соответствии с действующей нормативно-технической документацией РФ. 3. Определить интенсивность сейсмических и динамических воздействий. Выполнить оценку сейсмичности площадки и сейсмическое микрорайонирования площадки в соответствии с действующими нормативными требованиями РФ. 4. Измерить интенсивность электрохимической коррозии и блуждающих токов в грунтах (при необходимости). 5. Определить границы возможного появления оползневых процессов. 6. Исследовать и оценить возможность применения местного грунта в строительных целях (насыпь под УДС, обратная засыпка пазух котлована и т.д.) 7. Инженерно-геологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение соответствующих условий района планируемого строительства и должны быть выполнены в полном соответствии с действующими на территории РФ и в районе планируемого строительства нормами на выполнение данного вида изысканий. 8. В случае выявления на площадке неблагоприятных инженерно-геологических процессов природного или техногенного характера выполнить их детальное изучение и выдать рекомендации по снижению их негативного воздействия на окружающую среду и по обеспечению устойчивости проектируемых зданий и сооружений. 9. Выполнить лабораторные испытания для определения параметров модели Hardening soil (реализованной в специализированных геотехнических программных комплексах: Midas GTS NX и Plaxis согласно руководствам этих ПК). Провести верификацию этих параметров и представить в итоговом отчете рекомендуемые параметры для геотехнического расчета. Предоставить результаты этих испытаний (кривые нагрузка/деформация) в электронном виде .xlsx/.csv/.xlm или ином по согласованию с Техническим заказчиком для проверки и верификации сторонними специалистами (при необходимости). В зависимости от полученных результатов выполнить дополнительные лабораторные испытания для определения параметров иных моделей (<i>Linear elastic, Mohr-Coulomb, UBC3D-PLM, Soft soil, NGI-ADP, Hoek-Brown</i> и др.). Примерный перечень характеристик грунтов, необходимых для проведения геотехнических расчетов: <i>Стандартные характеристики:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Модуль общей деформации E; • Удельное сцепление C; • Угол внутреннего трения φ; • Коэффициент Пуассона ν; <i>Характеристики для нелинейных моделей грунтов:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Угол дилатансии ψ; • Коэффициент переуплотнения OCR;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент бокового давление нормальной консолидации K_{0nc}; • Степенной показатель жесткости m; • Модуль деформации при 50% прочности E_{50ref}; • Модуль деформации одометрический E_{oedref}; • Модуль разгрузки/повторного нагружения E_{urref}; • Коэффициент Пуассона разгрузки/повторного нагружения ν_{ur}; • и др. <p>10. Дать оценку потенциальной подтопляемости территории при величине критического подтопляющего уровня подземных вод в соответствии с действующими нормативными требованиями РФ.</p> <p>11. Предусмотреть возможность бурения скважин двойной колонковой трубой (для отбора грунта ненарушенной структуры с сохранением естественного напряженного состояния образца при отборе и транспортировании).</p> <p>12. Произвести освидетельствование грунтов котлована.</p> <p>13. Дополнительно провести гидрогеологические исследования и прогнозирование. Глубину гидрогеологических скважин определить по результатам предварительной оценки гидрогеологических условий.</p> <p>14. Для каждого высотного здания обеспечить научно-техническое сопровождение со стороны специализированных научных организаций.</p> <p>15. Геотехническая категория грунта – 3 (при необходимости дополнительно обосновать).</p> <p>16. В состав работ при изысканиях включить геофизические исследования для уточнения геологического строения массива грунтов между скважинами (при необходимости).</p> <p>17. Программу инженерно-геологических испытаний разработать при участии специализированной организации по геотехнике. Обосновать необходимость (отсутствие необходимости) научно-технического сопровождения инженерно-геологических изысканий.</p> <p>18. Так как высотные здания возводятся вблизи существующей застройки (подземные сооружения), выполнять инженерно-геологические изыскания влияния высотного строительства, а также осуществлять прогноз изменений напряженно-деформированного состояния грунтового массива и гидрогеологического режима подземных вод.</p> <p>19. В случаях, если активная зона массива достигает слоев переуплотненных и скальных грунтов и в расчетах должны учитываться их специфические физико-механические и фильтрационные характеристики, в программе изысканий должны предусматриваться соответствующие лабораторные и натурные испытания для определения этих характеристик.</p> <p>20. При наличии слоев специфических грунтов (техногенных грунтов и др.) глубина выработок определяется с учетом необходимости их проходки и установления глубины залегания подстилающих грунтов и определения их характеристик.</p> <p>21. Возможные виды ограждающей конструкции котлована;</p> <ul style="list-style-type: none"> • естественный откос; • ограждение из стальных труб; • «стена в грунте»; • шпунт Ларсена. <p>22. Получение ордера ОАТИ осуществляет подрядчик.</p>
21	Срок производства работ	Согласно условиям Договора

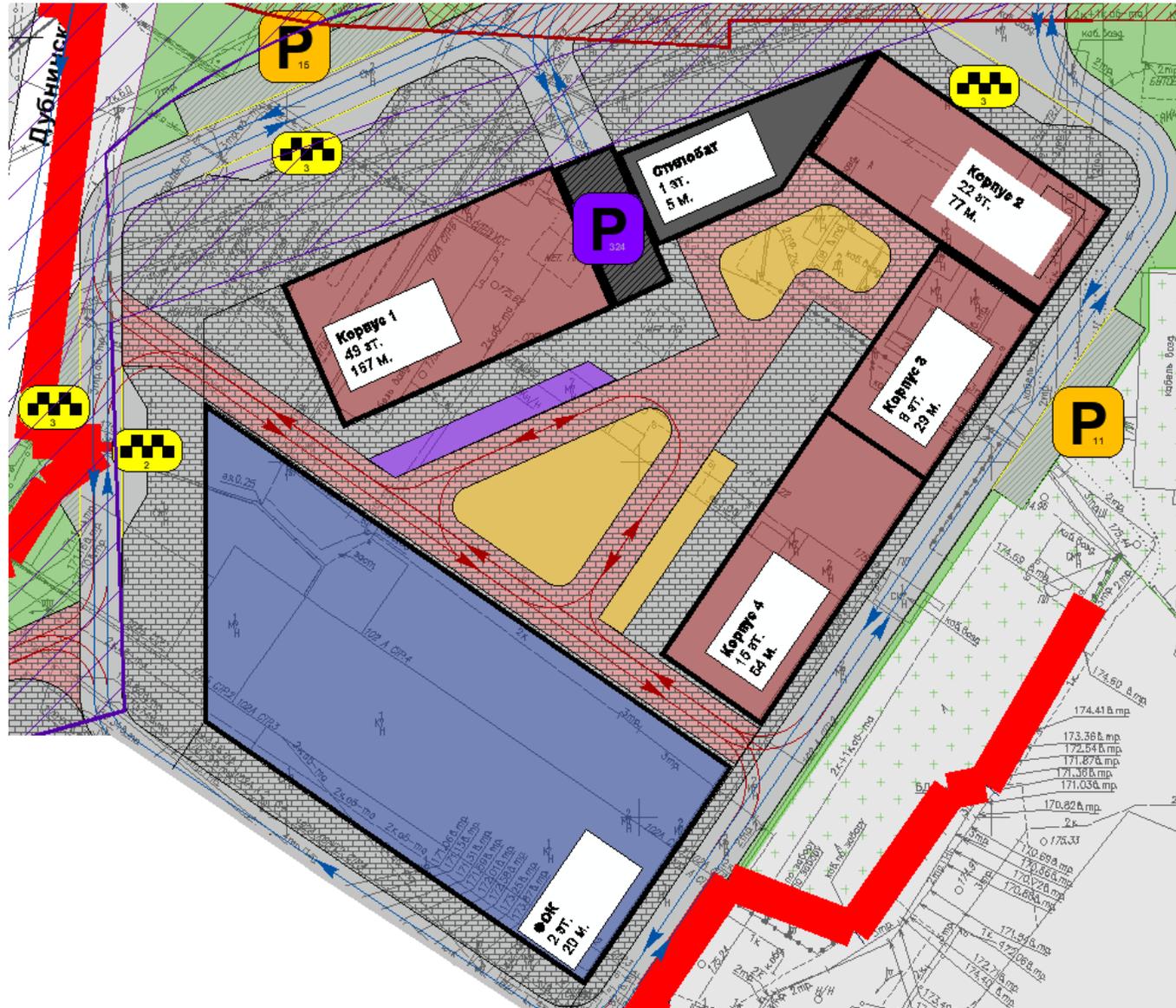
Схема генерального плана (общая)



	Проектируемые ОКС (жилой комплекс инвестора)		Проектируемое асфальтовое покрытие		
	Проектируемый ОКС (объект МФР)		Проектируемое мощение		Проектируемое озеленение
	Стилобатная часть проектируемых ОКС (жилой комплекс инвестора)		Проектируемое мощение с правом проезда пожарной техники		Существующий ПК № 35-CAO
	Въезды/выезды в подземный паркинг проектируемых ОКС (жилой комплекс инвестора)		Техническая зона водовода		Проектируемый ПК
	Проектируемый ОКС (ФОК)		Санитарно-защитная зона		

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Наземные плоскостные парковки в границах красных линий УДС (с указанием к-ва машино-мест) |  | Границы территории реорганизации (Жилая часть) |
|  | Подземные гаражи (с указанием к-ва машино-мест) |  | Границы территории реорганизации (МФК) |
|  | Наземные плоскостные парковки для МГН, расположенные вдоль внутриквартальных проездов территории проектирования (с указанием к-ва машино-мест) |  | Границы земельного участка с к/н 77:09:0002008:47 |
|  | Наземные плоскостные парковки для МГН внутри территории лайт-индустриала (с указанием к-ва машино-мест) |  | Границы зоны КРТ |
|  | Места остановки (с указанием к-ва машино-мест) |  | Границы подготовки проекта планировки территории |

БЛОК 1(а)



БЛОК 1(6)

