

ОТЧЕТ ПО АНАЛИЗУ ПОЖАРНЫХ ПРОЕЗДОВ, ПОДЪЕЗДОВ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПА ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ

Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями

наименование объекта

г. Москва, ЗАО, ул. Горбунова, вл. 27, стр. 1

адрес

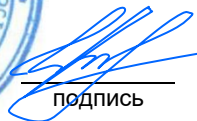
НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Разработано:

Генеральный директор

ООО «Ф-метрикс»

должность руководителя и наименование организации разработчика



М.П.

В.В. Кривошеев

инициалы, фамилия

Москва 2024

Содержание

Введение	7
Сокращения, принятые в документе	8
Раздел 1. Исходные данные	9
1.1 Адрес	9
1.2. Наименование объекта	9
1.3. Ситуационный план	9
1.4. Краткая характеристика объекта	10
Раздел 2. Описание проектных решений в части обеспечения действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ	11
2.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.....	11
2.1.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения.....	11
2.1.2. Эвакуационные пути, эвакуационные и аварийные выходы.....	11
2.1.3. Лифты для транспортировки подразделений пожарной охраны. Зоны безопасности для МГН.....	13
2.1.4. Выходы на кровлю.	14
2.2. Системы противопожарной защиты и инженерно-технические решения.	14
Автоматическая пожарная сигнализация.....	14
Автоматические установки пожаротушения.....	15
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре...	15
Противодымная защита	15
Внутренний противопожарный водопровод.....	16
Сухотрубы (возможность подключения передвижной пожарной техники)	16

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	2.1.2. Эвакуационные пути, эвакуационные и аварийные выходы.....	11
					2.1.3. Лифты для транспортировки подразделений пожарной охраны. Зоны безопасности для МГН.....	13
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	2.1.4. Выходы на кровлю.	14
					2.2. Системы противопожарной защиты и инженерно-технические решения.	14
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Автоматическая пожарная сигнализация.....	14
					Автоматические установки пожаротушения.....	15
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре...	15
					Противодымная защита	15
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Внутренний противопожарный водопровод	16
					Сухотрубы (возможность подключения передвижной пожарной техники)	16
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Пояснительная записка	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Лист 2	

№ п.п	Наименование	Кол-во листов
Приложения		
Приложение 1	Тактико-технические характеристики. Лестницы пожарные ручные	4
Приложение 2	Тактико-технические характеристики пожарных подъемных механизмов	4
Приложение 3	Диаграммы рабочих зон пожарных подъемных механизмов	4
Приложение 4	Методические рекомендации по устройству площадок для расстановки пожарной и специальной техники возле жилых домов и объектов города Москвы	10
Приложение 5	Минимальное оснащение объектового пункта пожаротушения	1

№ п.п	Наименование	Кол-во листов
Графическая часть		
Схема 1.	Схема планировочной организации земельного участка и ширина проездов (подъездов)	1
Схема 2.	Применение ручных пожарных лестниц. Фасады в осях Н/1-А/2, А/1-Н/1	1
Схема 3.	Применение ручных пожарных лестниц. Фасады в осях 1/1-7/1, 7/1-1/1	1
Схема 4.	Применение ручных пожарных лестниц. Фасады в осях 4-6, 6-4	1
Схема 5.	Применение ручных пожарных лестниц. Фасады в осях А/2-В/2, В/2-А/2	1
Схема 6.	Оптимальные места установки и позиции для работы по фасадам объекта автолестницы М 32 L-AS. Уровень 9-го этажа	1
Схема 7.	Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS на фасады в осях Н/1-А/2, А/1-Н/1	1
Схема 8.	Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS на фасады в осях 1/1-7/1, 7/1-1/1	1
Схема 9.	Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS на фасады в осях 4-6, 6-4	1
Схема 10.	Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS на фасады в осях А/2-В/2, В/2-А/2	1
Схема 11.	Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS. Разрез 1-1	1
Схема 12.	Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS. Разрез 2-2	1

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № докл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Ине. № докл.
Ине. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка	Лист
						4

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	на фасады в осях 1.1-7.1, 7.1-1.1					
					Схема 23. Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на фасады в осях 4-6, 6-4	1				
					Схема 24. Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на фасады в осях А/2-В/2, В/2-А/2	1				
					Схема 25. Оптимальные места установки и позиции для работы по фасадам объекта коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA. Уровень 32-го этажа	1				
					Схема 26. Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA на фасады в осях Н/1-А/2, А/1-Н/1	1				
					Схема 27. Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA на фасады в осях 1.1-7.1, 7.1-1.1	1				
					Схема 28. Транспортная схема телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA. Вариант 1	1				
					Схема 29. Транспортная схема телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA. Вариант 2	1				

Схема 30.	Рекомендации по устройству площадок для установки передвижных пожарных подъемных механизмов	1
-----------	---	---

Инв. № подл	Подп. и дата					Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл	Пояснительная записка Лист 6				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат										

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

Данный отчет разработан в соответствии с Алгоритмом по разработке отчета по анализу пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны (письмо МЧС России от 05.03.2024 № 43-1307-19) и содержит рекомендации для проектных организаций направленные на обеспечение ведения действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров.

Лист
7

Сокращения, принятые в документе

- АСР - аварийно-спасательные работы;
- АПС – автоматическая пожарная сигнализация;
- ВПС - веревка пожарная спасательная;
- ВСУ - водосливное устройство;
- ГМ 80 - муфтовая пожарная соединительная головка, с условным проходом 80 мм;
- ГР 65 - рукавная пожарная соединительная головка, с условным проходом 65 мм;
- ТПСГ – территориальный пожарно-спасательный гарнизон;
- ГКУ «МАЦ» - Государственное казенное учреждение города Москвы «Московский авиационный центр»;
- ДАСВ - дыхательный аппарат на сжатом воздухе;
- ДАСК - дыхательный аппарат на кислороде;
- ПППМ - передвижные пожарные подъемные механизмы;
- РТП - руководитель тушения пожара;
- СИЗОД - средства индивидуальной защиты органов дыхания;
- СОУЭ – система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
- СПТ - служба пожаротушения;
- СППЗ - система противопожарной защиты;
- СР - спасательный рукав;
- ТПВ - термостойкая пожарная веревка;
- ФПС - федеральная противопожарная служба;
- УЭР - управление экстренного реагирования;
- ЦУКС - Центр управления в кризисных ситуациях;
- ЧС - чрезвычайная ситуация;
- МГН – маломобильные группы населения;
- СТУ – специальные технические условия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка					Лист
										8

1.4. Краткая характеристика объекта

Объект состоит из двух жилых корпусов со встроенными (встроенно-пристроенные) общественными помещениями в уровне 1-го этажа, размещаемые на двухэтажной подземной автостоянке.

Корпус 1 – жилое здание коридорного типа, высотой не более 120 м.

Корпус 2 – жилое здание секционного типа, состоящее из двух секций, высотой не более 75 м.

На подземных этажах размещается автостоянка, технические помещения, кладовые жильцов (блоки кладовых).

На первом этаже размещаются входные группы в жилые корпуса, встроенно-пристроенные общественные помещения, технические помещения.

Со второго этажа и выше предусмотрено размещение квартир.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка					Лист
										10

Раздел 2. Описание проектных решений в части обеспечения действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ

2.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

2.1.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Конструктивная схема зданий, принятая в проекте - каркасно-стеневая с ядрами жесткости. Каркас образуется системой вертикальных элементов - пилонов, стен и ядер жесткости, в роли которых выступают стены, лестничные клетки и шахты лифтов, и горизонтальных дисков – плит перекрытий. Пространственная неизменяемость, жесткость и устойчивость зданий и его составных частей обеспечивается совместной работой всех элементов каркаса.

Объект разделен на пожарные отсеки (далее – ПО), а именно:

- ПО №1 – двухэтажная подземная автостоянка (в том числе технические помещения к ней не относящиеся, блоки кладовых жильцов, кладовые жильцов вне блока кладовых) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 4000 м²;

- ПО №2 – жилой корпус 1 с 1-го по 22-й этажи с высотой пожарного отсека не более 75 м с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000 м² (включая встроенные (встроенно-пристроенные) общественные помещения первого этажа, в том числе габаритами более 15 м). Высота корпуса, с учётом деления на пожарные отсеки предусмотрена не более 120 м;

- ПОН №3 – жилой корпус 1 с 23-го по 35-й этажи с высотой пожарного отсека не более 50 м с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000 м². Высота корпуса, с учётом деления на пожарные отсеки предусмотрена не более 120 м.

- ПО №4 – жилой корпус 2 высотой не более 75 м с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м² (включая встроенные (встроенно-пристроенные) общественные помещения первого этажа.

Пожарные отсеки объекта предусмотрены I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

2.1.2. Эвакуационные пути, эвакуационные и аварийные выходы.

Входы в надземную часть Объекта предусматриваются с уровня земли. Эвакуационные выходы располагаются рассредоточено.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации предусмотрена не менее 2 м.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	м). Высота корпуса, с учётом деления на пожарные отсеки предусмотрена не более 120 м;	
					• ПОН№3 – жилой корпус 1 с 23-го по 35-й этажи с высотой пожарного отсека не более 50 м с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000 м². Высота корпуса, с учётом деления на пожарные отсеки предусмотрена не более 120 м.	
					• ПО №4 – жилой корпус 2 высотой не более 75 м с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м² (включая встроенные (встроенно-пристроенные) общественные помещения первого этажа.	
					Пожарные отсеки объекта предусмотрены I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.	
					2.1.2. Эвакуационные пути, эвакуационные и аварийные выходы.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Входы в надземную часть Объекта предусматриваются с уровня земли. Эвакуационные выходы располагаются рассредоточено.	
					Высота горизонтальных участков путей эвакуации предусмотрена не менее 2 м.	
					Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м.	
					Пояснительная записка	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	11	

Эвакуационные пути предусмотрены такой ширины, чтобы с учётом их геометрии по ним можно беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Помещение для хранения автомобилей имеет не менее двух эвакуационных выходов, ведущих в незадымляемые лестничные клетки типа НЗ.

Эвакуационные выходы из подземной части ведут непосредственно наружу и обособлены от общих лестничных клеток объекта.

Для эвакуации с этажей пожарного отсека подземной автостоянки предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с входом через противопожарную дверь 1-го типа (без устройства поэтажных тамбур-шлюзов 1-го типа и (или) тамбуров) и (или) незадымляемые лестничные клетки типа НЗ.

Из блоков кладовых с количеством зон хранения не более 15 включительно предусмотрено устройство одного эвакуационного выхода (без устройства аварийного выхода) шириной не менее 0,9 м, ведущего в лестничную клетку непосредственно, через коридор или через помещение хранения автомобилей. Из блоков кладовых с количеством зон хранения более 15 предусмотрено устройство не менее двух эвакуационных выходов шириной не менее 0,9 м каждый, ведущих в лестничную клетку непосредственно, через коридор или через помещение хранения автомобилей. Расстояние от наиболее удалённой индивидуальной кладовой (зоны хранения) до эвакуационного выхода из блока кладовых превышает 30 м. Между кладовыми (местами для хранения) в блоках кладовых предусмотрено устройство проходов шириной не менее 1 м и высотой не менее 2 м. Расстояние по пути эвакуации по коридору от выхода из блока кладовых до входа в лестничную клетку предусмотрено не более 60 м.

В жилом корпусе 1 для эвакуации людей с жилых этажей предусмотрены две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с шириной марша не менее 1,05 м каждая, в том числе при эвакуации МГН, с входом в них через лифтовые холлы, отвечающие требованиям предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа или тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре или через пожаробезопасные зоны (во всех случаях с шириной пути эвакуации не менее 1,2 м). Предусмотрено устройство выхода из одной незадымляемой лестничной клетки типа Н2 в вестибюль на первом этаже через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре и без устройства выхода непосредственно наружу

В жилом корпусе 2 для эвакуации людей с каждого этажа жилой секции площадью не более 500 м² предусмотрено по одной незадымляемой лестничной клетки типа Н1 с шириной марша не менее 1,05 м на каждую секцию, в том числе при эвакуации МГН, с входом в них через пожаробезопасные зоны (во всех случаях с шириной пути эвакуации не менее 1,2 м). Выходы из лестничных клеток типа Н1 выполнены непосредственно наружу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Пояснительная записка					Лист
										12
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

Квартиры в корпусе 2 обеспечены аварийными выходами на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери). Простенки расположены в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на балкон (лоджию). При этом указанные балкон (лоджия) имеют ширину не менее 0,6 м и предусматриваются с естественным проветриванием в соответствии с требованиями СП 7.13130 к помещениям, а также тремя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на балкон (лоджию). Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии).

2.1.3. Лифты для транспортировки подразделений пожарной охраны. Зоны безопасности для МГН.

На объекте предусмотрены лифты для транспортировки пожарно-спасательных подразделений.

Лифты для пожарных обслуживают все этажи здания, в том числе подземный.

Система управления лифтами для пожарных обеспечивает выполнение режимов:

"пожарная опасность";

"перевозка пожарно-спасательных подразделений".

В режиме "пожарная опасность" выполняется алгоритм:

После получения сигнала о пожаре в здании кабина лифта принудительно направляется на 1 этаж, обеспечивается выход всех пассажиров из кабины.

Вышеуказанный режим управления включается вручную и автоматически. Включение этого режима обеспечивает следующее:

а) кнопки этажных вызовов и кнопки приказов в кабине лифта не принимают новые команды, а зарегистрированные ранее вызовы и приказы аннулируются;

б) кнопки открывания дверей и включения двусторонней связи в кабине лифта остаются в рабочем состоянии;

в) устройство контроля дверного проема и реверса дверей, на работу которого могут оказать влияние дым или высокая температура, отключается, чтобы не препятствовать закрытию дверей;

г) по прибытии кабины лифта для пожарных на этаж входа пожарных в здание двери кабины и шахты автоматически открываются и остаются в открытом положении. Дальнейшее движение кабины в этом режиме исключается;

д) система двусторонней переговорной связи, функционирует в данном режиме;

е) звуковой сигнал включается, когда лифт находится в режиме "Ревизия".

Перевод лифта в режим "перевозка пожарно-спасательных подразделений" производится только после выполнения режима "пожарная опасность".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	пригудительная направляется на 1 этаж, обеспечивается выход всех пассажиров из кабины.	
					Вышеуказанный режим управления включается вручную и автоматически. Включение этого режима обеспечивает следующее:	
					а) кнопки этажных вызовов и кнопки приказов в кабине лифта не принимают новые команды, а зарегистрированные ранее вызовы и приказы аннулируются;	
					б) кнопки открывания дверей и включения двусторонней связи в кабине лифта остаются в рабочем состоянии;	
					в) устройство контроля дверного проема и реверса дверей, на работу которого могут оказать влияние дым или высокая температура, отключается, чтобы не препятствовать закрытию дверей;	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	г) по прибытии кабины лифта для пожарных на этаж входа пожарных в здание двери кабины и шахты автоматически открываются и остаются в открытом положении. Дальнейшее движение кабины в этом режиме исключается;	
					д) система двусторонней переговорной связи, функционирует в данном режиме;	
					е) звуковой сигнал включается, когда лифт находится в режиме "Ревизия".	
					Перевод лифта в режим "перевозка пожарно-спасательных подразделений " производится только после выполнения режима "пожарная опасность".	
					Пояснительная записка	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		13

В режиме работы лифта "перевозка пожарно-спасательных подразделений" обеспечена прямая переговорная связь между диспетчерским пунктом или ЦПУ СПЗ, и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом.

Энергоснабжение лифта для пожарных производится, как для электроприемников I категории.

Эвакуация МГН из помещений первого этажа предусмотрена непосредственно наружу.

Для эвакуации со всех этажей объекта с наличием групп населения с ограниченными возможностями передвижения предусмотрено на этажах с наличием МГН, кроме первого, вблизи лифтов, предназначенных для групп населения с ограниченными возможностями передвижения устройство пожаробезопасных зон, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений. При этом указанные лифты соответствуют требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны. Указанные лифты используются для спасения групп населения с ограниченными возможностями передвижения во время пожара.

2.1.4. Выходы на кровлю.

Предусмотрено устройство выхода на кровлю жилого корпуса 1, площадью не более 1000 м², из одной незадымляемой лестничной клетки типа Н2 непосредственно через противопожарный люк 1-го типа размером не менее 0,8х1,2 м по закреплённой стальной вертикальной стремянке шириной не менее 0,7 м.

Предусматривается устройство по одному выходу на кровлю каждой секции корпуса 2 площадью не более 1000 м², из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 непосредственно с лестничных маршей уклоном не более 2:1 и шириной не менее 0,9 м через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 м.

Пожарные лестницы в местах перепада высот кровли не предусматриваются если высота вышележащего участка не превышает 10 м.

2.2. Системы противопожарной защиты и инженерно-технические решения.

Автоматическая пожарная сигнализация

На Объекте предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации адресно-аналогового типа.

Система АПС обеспечивает:

- контроль шлейфов пожарной сигнализации;
- контроль работоспособности элементов системы;
- регистрацию времени поступления сообщений о пожаре и неисправностях;
- документирование поступивших сообщений;

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Инв. № подл.	Лист				
	Пояснительная записка				
	14				
	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

- формирование сигналов управления инженерными системами при пожаре.

В системе АПС формируются сигналы управления:

- включение системы оповещения
- включение световых указателей.

Автоматические установки пожаротушения

Параметры установки пожаротушения (СП 485.1311500.2020, СТУ):

- ПО №1 (в том числе блоки кладовых и кладовые вне блока кладовых, размещённые в ПО №1) – автоматическая система спринклерного пожаротушения с интенсивностью подачи воды $0,16 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$ и расчётной площадью тушения 120 м^2 . Продолжительность работы установки предусмотрена не менее 60 мин. Минимальный расчётный расход не менее 35 л/с ;

- ПО №2, ПО №3 – во внеквартирных коридорах и в местах общего пользования на первом этаже Корпуса 1 предусмотрено автоматическое пожаротушение по 1 группе помещений с расходом воды не менее 10 л/с ; интенсивностью орошения защищаемой площади не менее $0,08 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$; минимальной площадью орошения АУП 60 м^2 ; продолжительностью подачи воды не менее 30 мин.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

В пожарном отсеке №1 (подземная автостоянка) предусмотрена СОУЭ 4-го типа.

В пожарных отсеках №2, №3 (Корпус 1) предусмотрена СОУЭ 4-го типа.

В пожарном отсеке №4 (Корпус 2) предусмотрена СОУЭ 2-го типа

Техническое пространство оборудовано СОУЭ не ниже 2-го типа.

Включение СОУЭ осуществляется по сигналу от автоматической пожарной сигнализации.

Противодымная защита

Системы дымоудаления (вытяжной противодымной вентиляции) предусматриваются:

- из поэтажных коридоров жилой части;
- из вестибюлей;
- из помещений для хранения автомобилей (площадь дымовых зон предусматривается не более 4000 м^2)

Системы подпора (приточной противодымной вентиляции) для обеспечения избыточного давления воздуха при пожаре предусматриваются:

- в шахты лифтов (при отсутствии у выходов из них тамбур-шлюзов, защищаемых приточной противодымной вентиляцией), установленных в зданиях с незадымляемыми лестничными клетками;
- в шахты лифтов с режимом "перевозка пожарных подразделений" и "пожарная опасность";
- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	В пожарных отсеках №2, №3 (Корпус 1) предусмотрена СОУЭ 4-го типа. В пожарном отсеке №4 (Корпус 2) предусмотрена СОУЭ 2-го типа Техническое пространство оборудовано СОУЭ не ниже 2-го типа. Включение СОУЭ осуществляется по сигналу от автоматической пожарной сигнализации.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Противодымная защита Системы дымоудаления (вытяжной противодымной вентиляции) предусматриваются: – из поэтажных коридоров жилой части; – из вестибюлей; – из помещений для хранения автомобилей (площадь дымовых зон предусматривается не более 4000 м² Системы подпора (приточной противодымной вентиляции) для обеспечения избыточного давления воздуха при пожаре предусматриваются: – в шахты лифтов (при отсутствии у выходов из них тамбур-шлюзов, защищаемых приточной противодымной вентиляцией), установленных в зданиях с незадымляемыми лестничными клетками; – в шахты лифтов с режимом "перевозка пожарных подразделений" и "пожарная опасность"; – в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка	Лист
						15

- в тамбур-шлюзы перед незадымляемыми лестничными клетками типа Н2;
- в тамбур-шлюза лестничных клеток типа Н3;
- в тамбур-шлюзы при выходах из лифтов в помещения хранения автомобилей подземной автостоянки;
- в пожаробезопасные зоны (лифтовые холлы) здания (расчет на открытую дверь), при этом подаваемый воздух подогревается до температуры +18°C;
- в нижние части помещений, защищаемых системой вытяжной противодымной вентиляции – для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

Перечень помещений (коридоров и др.), защищаемых приточно-вытяжной противодымной вентиляцией, подлежит уточнению на стадии разработки проектной документации.

Внутренний противопожарный водопровод

На объекте предусматривается внутренний противопожарный водопровод.

На сети внутреннего противопожарного водопровода предусмотрены пожарные краны, размещаемые в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования. Пожарные шкафы укомплектованы пожарными стволами и пожарными рукавами.

Сухотрубы (возможность подключения передвижной пожарной техники)

Насосная станция имеет не менее двух выведенных наружу патрубков с соединительными головками DN 80 с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормально открытого устройства. Общее количество патрубков обеспечивает подачу расчетного расхода огнетушащего вещества. Трубопроводная линия от патрубка имеет возможность присоединения как на вход насосов, так и в подводящий трубопровод.

Патрубки с соединительными головками, выведенные наружу здания, расположены на высоте (1,50±0,15)м в местах, удобных для подъезда не менее двух пожарных автомобилей на расстоянии не более 150 м от пожарных гидрантов и оборудованы световыми указателями и пиктограммами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
					Пояснительная записка					Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						16

Раздел 3. Применение технических средств пожарно-спасательного гарнизона, обеспечивающих работу пожарно-спасательных подразделений

3.1. Индивидуальные средства защиты органов дыхания личного состава пожарно-спасательных подразделений.

Проведение действий пожарно-спасательных подразделений в непригодной для дыхания среде обеспечивается использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания (далее - СИЗОД). В настоящее время в территориальном пожарно-спасательном гарнизоне г. Москвы используются дыхательные аппараты на сжатом воздухе (ДАСВ) и дыхательные аппараты на сжатом кислороде (ДАСК). Применение СИЗОД обеспечивает пожарно-спасательными подразделениями проведение разведки пожара с целью отыскания пострадавших, проведение спасания людей, в том числе с использованием маски спасаемого, а также подачи приборов на тушение пожара.

3.2. Аварийно-спасательное оборудование и устройства.

К аварийно-спасательному оборудованию и устройствам относят: механизированный (электро- и бензо-), гидравлический аварийно-спасательный инструмент, а также шанцевый инструмент (ломы, топоры, пилы и т.д).

Использование аварийно-спасательного оборудования позволяет личному составу пожарно-спасательных подразделений проникать в закрытые дверные и оконные проемы, делать отверстия в наружных стенах и внутренних перегородках, обеспечивая доступ в любое помещение здания.

3.3. Ручные пожарные лестницы.

К ручным пожарным лестницам относятся (приложение 1):

- выдвижная трехколенная;
- лестница-штурмовка;
- лестница-палка
- лестница спасательная универсальная пожарная.

Учитывая высоту этажей и тактико-технические и эксплуатационные характеристики лестниц их применение обеспечивает подъем личного состава пожарно-спасательных подразделений, организацию спасания людей, подачу огнетушащих средств в следующие помещения объекта с использованием:

- лестницы-палки – помещения 1-го этажа;
- выдвижной трехколенной лестницы – помещения 3-го этажа и на кровлю одноэтажной части;
- выдвижной трехколенной лестницы и лестницы-штурмовки -

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист 17
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка					

помещения 3-го этажа

При этом может быть использовано несколько лестниц-штурмовок, которые устанавливаются «цепочкой», обеспечивая подъем на необходимую высоту. В качестве примера в Отчете рассмотрен подъем до 7-го этажа (Схемы 2, 3).

Из-за конструктивных особенностей фасадов подъем с использованием лестницы-штурмовки, невозможен (Схемы 4, 5).

Кроме этого, лестница спасательная универсальная в качестве лестницы-стремянки обеспечивает пожарным проведение АСР и подачи приборов тушения в помещениях с высокими потолками.

Вывод: Применение ручных пожарных лестниц обеспечивает:

- подачу огнетушащих средств, в помещения до 4-го этажа Корпуса 1, за, до 3-го этажа Корпуса 2 и на кровлю одноэтажной части (Схемы 2-5);
- проведение АСР и подачу приборов тушения в помещениях с высокими потолками.

3.4. Спасательные устройства.

Спасательные рукава

СР для спасения людей, материальных ценностей - оборудование с высокой пропускной способностью.

Разрывная нагрузка СР составляет не менее 15000 кгс, предельно допустимая нагрузка - 1000 кгс (эквивалентна весу 10 человек, одновременно находящихся в рукаве).

Спуск в СР может осуществить любой человек, не обладающий специальной подготовкой. Скоростью спуска легко управлять путем разведения (сведения) локтей и коленей, ее значение составляет от 1 до 3-х м/с. Операторы, находящиеся на земле, при необходимости могут управлять скоростью и траекторией спуска спасаемых путем закручивания рукава или оттягивания нижнего конца рукава в сторону. Этим же приемом можно пользоваться для спуска материальных ценностей.

Вывод: Наличие на автоподъемниках (автолестницах) СР и специальных площадок для их крепления, позволяет осуществлять спасение людей с любой высоты в зоне досягаемости подъемной установки пожарного подъемного механизма.

Спасательные веревки

Веревка пожарная спасательная - предназначенная для вооружения пожарно-спасательных подразделений и используется для страховки пожарных при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных АСР.

ВПС - веревка, предназначенная для спасания людей, самоспасания и страховки пожарных при тушении пожаров и связанных с ними АСР, а также при тренировках пожарных.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка					18

ТПВ - веревка, предназначенная для выполнения АСР при тушении пожаров в зонах возможного воздействия на нее открытого пламени и высоких температур.

Применение спасательных веревок при тушении пожара на объекте требует при проведении спасательных работ методом опускания на землю с верхних этажей закрепления за конструкции.

Вывод: Спасательные веревки различной длины обеспечивают личному составу пожарно-спасательных подразделений действия по тушению пожара и проведению АСР на объекте в части подачи приборов тушения на верхние этажи здания и кровлю, поднятие шанцевого и аварийно-спасательного инструмента, а также самоспасение и спасение пострадавших.

3.5. Передвижные пожарные подъемные механизмы.

В жилом секторе, общественных зданиях и промышленных сооружениях пожары могут возникать на различных высотах. Действия пожарных по подъему на высоту осуществляются для спасения людей и защиты имущества, сосредоточения требуемых сил и средств, подачи огнетушащих веществ и выполнения других работ. Подъем на высоту и спуск производится с использованием основных путей эвакуации из зданий, а также различных технических средств.

Спасение людей и имущества при пожарах является важнейшим видом действий пожарно-спасательных подразделений. Основными способами их являются перемещение людей и имущества по основным путям эвакуации (лестничные клетки и марши), а также подъем и спуск с использованием специальных средств, в безопасное место и защита их от опасных факторов пожара.

При проведении этих действий используются немеханизированные и механизированные средства. К первым относятся стационарные и переносные пожарные лестницы, различные спасательные устройства (спасательные рукава, веревки, носилки и др.), надувные устройства и т.д.

Ко вторым относятся пожарные автолестницы и пожарные коленчатые (коленчато-телескопические, телескопические) автоподъемники.

В боевом расчете территориального пожарно-спасательного гарнизона города Москвы имеются следующие передвижные пожарные подъемные механизмы:

- автолестницы с высотой подъемной установки – 30, 31, 32, 42, 50, 52, 55, 60 метров;

- автоподъемники с высотой подъемной установки – 32, 34, 50, 52, 53, 54, 68, 90 и 101 метр.

В «Расписании выезда подразделений территориального пожарно-спасательного гарнизона города Москвы для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории города Москвы», утвержденного Мэром Москвы и введенного в действие приказом начальника Главного управления МЧС России по г. Москве от 31.03.2021 г. № 333, для пожарных подъемных механизмов, находящихся на вооружении

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист 19
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка						

территориального пожарно-спасательного гарнизона города Москвы, введены сокращения, а в соответствии с их тактическими и техническими возможностями они разбиты на несколько условных групп (Таблица 2.3.5.1). По этим группам дежурной частью ЦУКС Главного управления МЧС России по г. Москве производится их высылка на пожары в зданиях соответствующей высоты.

При пожарах в зданиях от 4-х этажей и выше высылается ближайший подъемный механизм из групп Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, К2, К3, К5 и любой другой – по требованию РТП. Высотные подъемные механизмы высылаются по запросу РТП или инициативе начальника дежурной смены дежурной части УЭР ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве при пожарах и АСР в зданиях:

- группы Т6 - от 16-ти этажей и выше;
- группы Т9 (Т10) – от 21-го этажа и выше.

Для проведения АСР и тушения пожаров в зданиях ниже 4-х этажей передвижные пожарные подъемные механизмы высылаются:

- автоматически, на объекты, вошедшие в перечень базы данных ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве по результатам предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений;
- по запросу РТП.

Таблица №3.5

Группа	Тип пожарного подъемного механизма	Высота подъема, м	Вылет стрелы, м	Область применения, этаж зданий
Л2	АЦЛ-3-40-17/43118/	17	14,2	до 5
Л3	DLK 23-12 n.B. GL	30	24,5	до 9
	DLK 23-12 GLT CS	30	24,5	
	DLK 23-12 N.B. Vario CS	32	27,5	
	DLK 23-12 N.B. CS (HZL)	32	27,5	
	АЛ-30 (131)ПМ-506В	30	16	
	АЛ-31 (ЗИЛ-433112)	31,6	16	
	АЛ-30 (КамАЗ-43114) ПМ512	32,6	24	
	АЛ-30 КАМАЗ (43502)	30	16	
Л4	М 42 С (DLK-42 CS)	42	23,2	от 10 и выше
	АЛ-42 КАМАЗ (53605) мод.01БИТ	42	23	
Л5	DL-50	50	20	от 10 и выше
	DLK-52 Vario CC	53,5	22,5	
	М 55 L (DLK-55 CS)	55	23	
	АЛ-50 (КамАЗ-65115) ПМ513А	50	20	
	АЛ-55 КАМАЗ (6520) мод.02БИТ	55	23	
Л6	М 60 L (DLK-60 CS)	60	21,2	от 10 и выше
К2	ТПЦ-22 «BRONTO SKYLIFT» F-22 MDT Allrouder	22	10,9	до 7
К3	КП-30-3 «BRONTO SKYLIFT» FL-10	32	17,4	до 9
	ТП-32 «BRONTO SKYLIFT» F-32 HDT	32	22	
	ТП-34 «BRONTO SKYLIFT» F-34 HDT	34	22	
К5	ТП-52 «BRONTO SKYLIFT» F-52 HDT	52	20	от 10 и выше
	ТП-53 «BRONTO SKYLIFT» F-53 RL	53	25	
	ТП-54 «BRONTO SKYLIFT» F-54 HDT	54	21	
	АКП-50 (КамАЗ-6540) ПМ514А	50	21	
Т6	КТП-68 «БРОНТО-СКАИЛИФТ» F-68 HLA	68	23	от 16 и выше
Т9	КТП-90 «БРОНТО-СКАИЛИФТ» F-90	90	29,5	от 21 и

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

	HLA			выше
T10	КТП-101 «БРОНТО-СКАИЛИФТ» F-101 HLA	101	27	от 21 и выше

3.6. Летательные аппараты.

В целях развития применения авиационных технологий для обеспечения городских служб, безопасности жизнедеятельности города, в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 02.04.2002 года № 246-ПП «О Концепции развития воздушно-транспортной системы города Москвы до 2005 года» было создано Государственное казенное учреждение «Московский авиационный центр». (Постановление Правительства Москвы №351-ПП от 13 мая 2003 года).

ГКУ «МАЦ» базируется в аэропорту «Остафьево».

В целях обеспечения экстренного реагирования на возникающие пожары (ЧС, происшествия) ГКУ «МАЦ» выполняет следующие виды работ:

№ п/п	Группа происшествий	Заявка на применение		Взаимодействующие службы (организации)	Примечания
		СОД ДГОЧСиПБ	НПЦ ЭМП		
1.	Тушение пожара (техногенный, природный)	КА-32А с ВСУ Ми-26Т с ВСУ		ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД	Высылка осуществляется через ОД ГКУ «МАЦ» по решению: - руководителя Департамента ГОЧСиПБ; - начальника ГУ МЧС России по г. Москве; директора ГКУ «МАЦ».
2.	Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим (больным) с последующей авиамедицинской эвакуацией их в медицинские организации. Транспортировка пострадавших (больных) из одного медицинского учреждения в другое		ВК-117С-2	ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД	
3.	Доставка спасателей, медиков, снаряжения, грузов к месту тушения пожаров, к месту выполнения аварийно-спасательных работ	КА-32А Ми-26Т ВК-117С-2 Bell-429 ДПСГ		ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД	
4.	Поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы с применением вертолѐта	КА-32А ВК-117С-2 ДПСГ		ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД	
5.	Выполнение разведки (воздушной, пожароопасной, паводковой)	КА-32А ВК-117С-2		ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД	
6.	Расчистка завалов (эвакуация	КА-32А		ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД	

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № докл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Ине. № инв.
Ине. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Пояснительная записка

	повреждённой техники) с использованием грузозахватывающего приспособления «Grapple»				
--	---	--	--	--	--

Авиационные работы выполняются дежурными силами и средствами, находящимися в постоянной готовности, а также силами и средствами усиления ГКУ «МАЦ» (резерв).

Аварийно-спасательные работы выполняются спасателями десантной поисково-спасательной группы (далее - ДПСГ) службы поискового и аварийно-спасательного обеспечения (далее - СПАСО) ГКУ «МАЦ», которая находится в постоянной готовности к убытию к месту проведения работ с использованием специального автотранспорта или вертолётa.

ДПСГ ГКУ «МАЦ» привлекается для выполнения задач:

- по оказанию первой помощи пострадавшим на месте происшествия (ЧС);

- по проведению аварийно-спасательных и поисково-спасательных работ.

Оперативная группа ГКУ «МАЦ» (далее – ОГ) в составе: старший оперативной группы (далее – старший ОГ), дежурный диспетчер и дежурный водитель привлекается для выполнения задач:

- полетно-информационного обслуживания экипажей вертолётов ГКУ «МАЦ»

- обеспечения взаимодействия с штабом пожаротушения (ликвидации ЧС), старшим оперативной группы Департамента ГОЧСиПБ – оперативным дежурным противопожарной службы города Москвы (далее – СОГ Департамента ГОЧСиПБ), пунктом управления ГКУ «МАЦ» и экипажами воздушных судов (далее – ВС) ГКУ «МАЦ» при выполнении авиационных работ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС);

- обеспечения взаимодействия и координации действий при совместном применении ВС ГКУ «МАЦ» и ВС государственной и экспериментальной авиации, авиации общего назначения, в случае их применения для ликвидации ЧС, использования ими воздушного пространства, а также использования совместных мест базирования.

Ежедневно командиром лётного отряда назначаются экипажи усиления на исправную авиационную технику, не входящую в состав дежурных сил.

Дежурные силы и средства находятся в готовности № 2. Силы и средства усиления находятся в готовности № 3.

Сроки занятия готовности и вылета (выезда).

Время занятия готовности № 1 и вылета:

дежурных экипажей:

№ п/п	Тип ВС	Вариант оснащения	Время, мин.	
			Занятие готовности №1	Вылет из готовности №1
1	ВК-117С-2	медицинский	5	5

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка	Лист
						22

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

2	КА-32А	противопожарный	10	10
3	Ми-26Т		25	20

экипажей усиления:

№ п/п	Тип ВС	Вариант оснащения	Время занятия готовности №1 (час: мин.) в рабочее/ в нерабочее время
1	БК-117С-2 Bell-429 КА-32А	медицинский (транспортный) транспортный противопожарный (транспортный)	1:00/3:00
2	Ми-26Т	противопожарный (транспортный)	1:30/3:00

Примечание:

1. В зависимости от места дежурства и времени года сроки вылета могут быть увеличены, но не более чем на 5 мин.
2. При необходимости переоборудования вертолёта Ка-32А дежурных сил из противопожарного варианта в аварийно-спасательный - время вылета со спасателями составляет 22 минуты в летний период и 25 минут в зимний период.
3. При необходимости переоборудования вертолёта Ка-32А дежурных сил из противопожарного варианта в транспортный с грузозахватным приспособлением время занятия готовности № 1 (без спасателей) увеличивается на 40 минут и составляет 50 мин.
4. При необходимости переоборудования вертолёта ВК 117С-2 из медицинского (пассажирского) варианта в пассажирский (медицинский) время занятия готовности № 1 увеличивается на 1 час 40 минут.
5. При температуре воздуха -20° и ниже дежурство вертолёта ВК 117С-2 осуществляется в ангаре аэропорта «Остафьево».
6. В зимнее время, если требуется очистка вертолётов от снега, льда, инея время занятия готовности № 1 экипажами Ми-26, Ка-32А увеличивается, в зависимости от степени обледенения, до полной их очистки.
7. В случае поступления заявки на доставку к месту ЧС спасателей, пожарных, грузов, техники, членов оперативных групп, не входящих в состав дежурных сил, время занятия готовности № 1 увеличивается в зависимости от прибытия лиц и грузов к месту погрузки.
8. При поступлении команды «вылет по готовности» контролируемое время вылета состоит из суммы времени занятия готовности № 1 и вылета из готовности №1.

Время занятия готовности №1 и выезда ДПСГ:

№ п/п	Тип автомобиля	Спасательное снаряжение (укладки)	Время выезда (вылета) (мин.) летний период/ зимний период	
			Выезд после поступления команды	Вылет на вертолете
1	СПАСА	Согласно табеля оснащения автомобиля	5/7	22/25
2	АСА			

Виды и содержание авиационных работ, выполняемых экипажами дежурных сил и экипажами усиления.

В целях экстренного реагирования на возникающие чрезвычайные ситуации и происшествия экипажи дежурных сил и экипажи усиления, в

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Пояснительная записка					Лист
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	23

соответствии с действующими сертификатами эксплуатанта ГКУ «МАЦ» выполняют следующие виды авиационных работ:

Авиационно-химические работы: тушение пожаров лесов, пастбищ, жилых и промышленных объектов.

Работы с целью оказания медицинской помощи: доставка больных и медицинского персонала.

Поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы.

Транспортно-связные работы: транспортирование персонала заказчика авиационной работы в фюзеляже с посадкой и высадкой основным на воздушном судне способом;

Транспортно-связные работы: транспортирование персонала заказчика авиационной работы в фюзеляже с подъемом и (или) высадкой на специальных подъемно-спусковых устройствах.

Аэровизуальные полеты: воздушное наблюдение, контроль дорожного движения, района проведения массовых мероприятий, наблюдение и контроль в районах наводнений и стихийных бедствий (мониторинг паводковой или пожароопасной обстановки).

Вывод: для данного объекта целесообразно использование летательного аппарата ВК 117С-2 для проведения разведки и мониторинга пожара, наблюдения за поведением строительных конструкций, действиями подразделений эвакуации и спасения людей с кровли здания, а также для авиамедицинской эвакуации пострадавших с места пожара в лечебные учреждения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка					Лист
										24

Раздел 4. Анализ возможности проведения действий подразделениями пожарной охраны по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ с использованием передвижных пожарных подъемных механизмов

В данном разделе определяется возможность проведения пожарно-спасательными подразделениями действий по тушению пожаров и проведению АСР, на высотах с использованием передвижных пожарных подъемных механизмов, когда основные пути эвакуации по каким-либо причинам использовать невозможно (разрушение вследствие взрыва, воздействия опасных факторов пожара или загромождение).

Цель – определить возможность проведения действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров на проектируемом (реконструируемом) объекте с использованием ПППМ, а именно:

- выявить обеспеченность проектируемого объекта проездами и подъездами, удовлетворяющими габаритам и радиусам поворота ПППМ;
- оценить возможность установки опорного контура ПППМ в проездах вдоль фасадов объекта, обеспечивающего работу подъемных установок на максимальную высоту и вылет;
- определить рабочие поля (зоны) ПППМ по фасадам проектируемого здания, обеспечивающие доступ пожарных в помещения и кровлю объекта;
- определить возможность проведения мероприятий по спасанию людей и подачи огнетушащих средств на тушение пожара с применением автолестниц и автоподъемников;
- дать рекомендации по корректировке проектной документации и оборудованию мест расположения площадок для установки ПППМ.

Планирование действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара с использованием ПППМ включает в себя:

- расстановку пожарной подъемной техники вокруг проектируемого объекта с целью определения оптимальных мест для ее установки;
- определение зоны покрытия рабочим полем подъемных установок фасадов объекта;
- оценка мест установки на выполнение условий по установке опорного контура ПППМ;
- выбор ПППМ, необходимых для проведения действий по тушению пожаров и спасению людей на максимально возможной отметке объекта;
- оценка обеспеченности объекта проездами, удовлетворяющим условиям проезда ПППМ к фасадам здания;
- разработка рекомендаций по обеспечению условий проезда, установки опорного контура ПППМ и устройству площадок для их установки.

Расстановка ПППМ выполняется методом графического наложения шаблонов исходных данных ПППМ (радиусов поворота, горизонтальных и вертикальных проекций рабочих полей (зон)) на чертежи, представленной проектной документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
	Инв. № подл.					
Ли Изм. № докум. Подп. Дат Пояснительная записка Лист 25						

Определение оптимальных мест для установки и выбор ПППМ проводится поочередно из различных групп подъемной техники, начиная с подъемного механизма с наименьшей длиной подъемной установки.

Условием выбора ПППМ для проведения действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров является обеспечение обслуживания фасадов объекта рабочим полем (зоной) подъемной установки до максимальной отметки.

Анализ проездов, в части обеспечения ими условий проезда ПППМ к местам установки и установки их опорного контура, проводится по самому габаритному подъемному механизму (автолестнице, автоподъемнику), который был выбран для обеспечения работ на высотах.

4.1. Дислокация и сосредоточение передвижных пожарных подъемных механизмов к проектируемому объекту.

Дислокация и сосредоточение ПППМ к объекту представлены в таблице №4.1.

Таблица №4.1.

№ ПСЧ/ ПСО/ ОП	Группа ПППМ	Марка	Адрес	Расстояние до объекта, км.	Время прибытия, мин.
107	Л5	М 55 L (DLK 55 CS)	улица Осенняя, дом 21	7,3	19,3
57	Л4	АЛ-42 КАМАЗ (53605) мод.01БИТ	улица Озёрная, дом 37	8,9	23,3
207	Л5 Т9	DLK 52 Bronto Skylift F 90 HLA	улица Тестовская, дом 8	12,9	33,3
25	Л3	М 32 L-AS	улица Студенческая, дом 14	13,3	34,3
8	Л3	М 32 L-AS	улица Усачёва, дом 17, стр. 1	16,4	42,0
51	Л5 Т9 Т10	М 55 L (DLK 55 CS) Bronto Skylift F 90 HLA Bronto Skylift F 101 HLA	ул. Смольная, дом 50	23,3	59,3

Расчет времени следования пожарной техники проведен по формулам расчета прибытия первого пожарно-спасательного подразделения:

$$T_{\text{приб.}} = T_{\text{св.}} + T_{\text{след.}}, \text{ где}$$

$T_{\text{св.}}$ – время, затрачиваемое на обработку вызова диспетчером, сбор и выезд по тревоге пожарно-спасательного подразделения – не более 1 минуты (для расчетов принимаем 1 минуту);

$T_{\text{след.}}$ – время следования к месту пожара расчётов пожарных подразделений, мин.

$T_{\text{след.}}$ определяется по формуле:

$$T_{\text{след.}} = L / V_{\text{сл.}} \times 60, \text{ где:}$$

L – расстояние от пожарной части до объекта, на котором произошел пожар (км);

$V_{\text{сл.}}$ – средняя скорость движения пожарных автомобилей (24,0 км/час)¹.

¹ Величина средней скорости принята на основании письма ГКУ города Москвы – Центр организации дорожного движения Правительства Москвы от 15.08.2023 № 01-02-11844/23 и составляет 24,0 км/ч.

Определение расстояния кратчайших маршрутов следования пожарных подразделений сделан с использованием интернет ресурса <https://yandex.ru/maps>.

Время следования пожарных подъемных механизмов к проектируемому объекту является ориентировочным и может варьироваться в зависимости от дорожной обстановки и загруженности транспортных магистралей города.

Вышеуказанная техника распределена в таблице по мере их ориентировочного прибытия к объекту в случае возникновения пожара.

4.2. Выбор мест установки и определение позиций для работы передвижных пожарных подъемных механизмов.

Учитывая дислокацию ПППМ и объемно-планировочные особенности объекта, для обеспечения действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведения АСР, рассмотрим применение автолестниц группы ЛЗ, Л5 и автоподъемников Т9 и Т10.

В ходе расстановки определяем:

- оптимальные места установки и позиции для работы по фасадам объекта пожарных подъемных механизмов;
- максимально возможные высоты, на которых эффективно применение ПППМ;
- необслуживаемые участки фасадов;
- возможность установки опорного контура ПППМ;
- обеспеченность объекта проездами, удовлетворяющим условиям проезда ПППМ к фасадам здания;

В заключении делаем вывод о возможности проведения действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров с использованием ПППМ.

Места установки автолестницы выбираются таким образом, чтобы уклон местности не превышал допустимый предел, указанный в технической литературе на автомобиль.

При уклонах местности, превышающих допустимый предел, возникает опасность для устойчивости подъемного механизма.

Уклоны местности компенсируются автоматическим выравниванием подъемного механизма.

При установке автомобиля на уклоне кабина должна быть обязательно обращена вниз, а объект работ должен находиться позади автомобиля или сбоку.

Кроме выбора наиболее ровной площадки под установку техники, определяется наиболее выгодная позиция для работы подъемной установки, с учетом:

- максимально возможного покрытия рабочим полем (зоной) фасада здания;
- обеспечения работы на максимально возможной высоте при максимальном вылете подъемной стрелы;
- «мертвых зон» в рабочих полях (зонах) подъемной установки ПППМ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист 27
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка						

- обеспечения организации подачи огнетушащих веществ или проведения спасательных операций.

4.3. Описание фактических возможностей по использованию передвижных пожарных подъемных механизмов.

Выбор оптимальных мест установки и позиций для работы ПППМ определен исходя из возможности их подъезда к фасадам объекта с целью обеспечения доступа пожарных в помещения и на кровлю, а также возможности подачи приборов тушения и проведения АСР.

Уклон проездов в местах, выбранных под установку ПППМ не превышает 3° , что позволяет производить работу как автолестниц, так и автоподъемников.

4.3.1. Автолестницы группы Л3

Для расстановки ПППМ группы Л3 выбраны исходные данные автолестницы М 32 L-AS (Схема 6).

Ширина проездов и подъездов (с учетом тротуаров, покрытий и газонных решеток, рассчитанных на нагрузку от пожарной техники) в местах, выбранных под установку автолестницы достаточна для выставления ее опорного контура.

Доступ пожарных с применением автолестниц группы Л3 в помещения Объекта обеспечивается для (Схемы 7-12):

- фасада в осях Н/1-А/2 – до 9-го этажа включительно и на кровлю одноэтажной части;
- фасада в осях А/1-Н/1 – до 9-го этажа включительно;
- фасада в осях 1/1-7/1 – до 8-го этажа включительно, а часть фасада в осях 1/1-7/1 в уровне 2-8-го этажей не обеспечивается;
- фасада в осях 7/1-1/1 – до 9-го этажа включительно;
- фасада в осях 4-6 – до 9-го этажа включительно;
- фасада в осях 6-4 – до 9-го этажа включительно;
- фасада в осях А/2-В/2 – до 8-го этажа включительно, а часть фасада в осях А/2-В/2 в уровне 2-8-го этажей не обеспечивается;
- фасада в осях В/2-А/2 – до 8-го этажа включительно, а часть фасада в осях В/2-А/2 в уровне 8-9-го этажей не обеспечивается.

Вывод: Доступ пожарных, для спасения людей и подачи огнетушащих веществ, при использовании ПППМ группы Л3, обеспечивается до 9-го этажа включительно и на кровлю одноэтажной части, имеются участки необслуживаемых фасадов.

4.3.2. Автолестницы группы Л5

Для расстановки ПППМ группы Л5 выбраны исходные данные автолестницы М 55 L (DLK 55 CS) (Схема 13).

Ширина проездов и подъездов (с учетом тротуаров, покрытий и газонных решеток, рассчитанных на нагрузку от пожарной техники) в местах, выбранных под установку автолестницы достаточна для выставления ее опорного контура.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Инв. № инв.	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка	28

Доступ пожарных с применением автолестниц группы Л5 в помещения Объекта обеспечивается для (Схемы 14-19):

- фасада в осях Н/1-А/2 – до 17-го этажа включительно и на кровлю одноэтажной части;
- фасада в осях А/1-Н/1 – до 17-го этажа включительно;
- фасада в осях 1/1-7/1 – до 17-го этажа включительно, а часть фасада в осях 1/1-7/1 в уровне 2-17-го этажей не обеспечивается;
- фасада в осях 7/1-1/1 – до 17-го этажа включительно;
- фасада в осях 4-6 – до 17-го этажа включительно;
- фасада в осях 6-4 – до 17-го этажа включительно;
- фасада в осях А/2-В/2 – до 17-го этажа включительно, а часть фасада в осях А/2-В/2 в уровне 1-17-го этажей не обеспечивается;
- фасада в осях В/2-А/2 – до 17-го этажа включительно, а часть фасада в осях В/2-А/2 в уровне 16-17-го этажей не обеспечивается.

Вывод: Доступ пожарных, для спасения людей и подачи огнетушащих веществ, при использовании ПППМ группы Л5, обеспечивается до 17-го этажа включительно и на кровлю одноэтажной части, имеются участки необслуживаемых фасадов.

4.3.3. Автоподъемники группы Т9

Для расстановки ПППМ группы Т9 выбраны исходные данные коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA (Схема 20).

Ширина проездов и подъездов (с учетом тротуаров, покрытий и газонных решеток, рассчитанных на нагрузку от пожарной техники) в местах, выбранных под установку автоподъемника достаточна для выставления его опорного контура.

Доступ пожарных с применением автоподъемника группы Т9 в помещения Объекта обеспечивается для (Схемы 21-24):

- фасада в осях Н/1-А/2 – до 28-го этажа включительно;
- фасада в осях А/1-Н/1 – до 28-го этажа включительно;
- фасада в осях 4-6 – до 20-го этажа включительно и на кровлю Корпуса 2;
- фасада в осях 6-4 – до 20-го этажа включительно и на кровлю Корпуса 2;

Фасады в осях 1/1-7/1, 7/1-1/1, А/2-В/2, В/2-А/2 являются не обслуживаемыми.

Вывод: Доступ пожарных, для спасения людей и подачи огнетушащих веществ, при использовании ПППМ группы Т9, обеспечивается до 28-го этажа включительно и на кровлю Корпуса 2, имеются участки необслуживаемых фасадов.

4.3.4. Автоподъемники группы Т10

Для расстановки ПППМ группы Т10 выбраны исходные данные коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA (Схема 25).

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Лист					29

Ширина проездов и подъездов (с учетом тротуаров, покрытий и газонных решеток, рассчитанных на нагрузку от пожарной техники) в местах, выбранных под установку автоподъемника достаточна для выставления его опорного контура.

Доступ пожарных с применением автоподъемника группы Т10 в помещения Объекта обеспечивается для (Схемы 26-27):

- фасада в осях Н/1-А/2 – до 32-го этажа включительно;
- фасада в осях А/1-Н/1 – до 32-го этажа включительно;

Фасады в осях 1/1-7/1, 7/1-1/1, являются не обслуживаемыми.

Вывод: Доступ пожарных, для спасения людей и подачи огнетушащих веществ, при использовании ПППМ группы Т10, обеспечивается до 32-го этажа включительно, имеются участки необслуживаемых фасадов.

Сводные данные по применению ПППМ

Таблица 4.3 (начало)

Группа подъемного механизма	МАХ высота подъема, м	Возможность установки опорного контура (обеспечена/не обеспечена)			
		Покрытие фасадов рабочим полем подъемной установки (до этажа, отметки)			
		Фасад в осях Н/1-А/2	Фасад в осях А/1-Н/1	Фасад в осях 1/1-7/1	Фасад в осях 7/1-1/1
ЛЗ	32	обеспечена	обеспечена	частично обеспечена	обеспечена
		до 9-го этажа включительно и на кровлю одноэтажной части	до 9-го этажа включительно	до 8-го этажа включительно	до 9-го этажа включительно
участки необслуживаемых фасадов		-	-	часть фасада в осях 1/1-7/1 в уровне 2-8-го этажей	-
Л5	55	обеспечена	обеспечена	частично обеспечена	обеспечена
		до 17-го этажа включительно и на кровлю одноэтажной части	до 17-го этажа включительно	до 17-го этажа включительно	до 17-го этажа включительно
участки необслуживаемых фасадов		-	-	часть фасада в осях 1/1-7/1 в уровне 2-17-го этажей	-
Т9	90	обеспечена	обеспечена	не обеспечена	не обеспечена
		до 28-го этажа включительно	до 28-го этажа включительно	-	-
участки необслуживаемых фасадов		-	-	фасад в осях 1/1-7/1	фасад в осях 7/1-1/1
Т10	101	обеспечена	обеспечена	не обеспечена	не обеспечена
		до 32-го этажа включительно	до 32-го этажа включительно	-	-
участки необслуживаемых фасадов		-	-	фасад в осях 1/1-7/1	фасад в осях 7/1-1/1

Таблица 4.3 (окончание)

Группа подъемного механизма	МАХ высота подъема, м	Возможность установки опорного контура (обеспечена/не обеспечена)			
		Покрытие фасадов рабочим полем подъемной установки (до этажа, отметки)			
		Фасад в осях 4-6	Фасад в осях 6-4	Фасад в осях А/2-В/2	Фасад в осях В/2-А/2
ЛЗ	32	обеспечена	обеспечена	частично обеспечена	частично обеспечена

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка

		до 9-го этажа включительно	до 9-го этажа включительно	до 8-го этажа включительно	до 8-го этажа включительно
участки необслуживаемых фасадов		Фасад в осях 1-13	часть фасада в осях 9.1-7.1 в уровне 1-8-го этажа	часть фасада в осях А/2-В/2 в уровне 2-8-го этажей	часть фасада в осях В/2-А/2 в уровне 8-9-го этажей
Л5	55	обеспечена	обеспечена	частично обеспечена	частично обеспечена
		до 17-го этажа включительно	до 17-го этажа включительно	до 17-го этажа включительно	до 17-го этажа включительно
участки необслуживаемых фасадов		-	-	часть фасада в осях А/2-В/2 в уровне 1-17- го этажей	часть фасада в осях В/2-А/2 в уровне 16- 17-го этажей
Т9	90	обеспечена	обеспечена	не обеспечена	не обеспечена
		до 20-го этажа включительно и на кровлю Корпуса 2	до 20-го этажа включительно и на кровлю Корпуса 2	-	-
участки необслуживаемых фасадов		-	-	фасад в осях А/2-В/2	фасад в осях В/2-А/2
Т10	101	-	-	-	-
		-	-	-	-
участки необслуживаемых фасадов		-	-	-	-

Вывод по разделу:

Применение рассмотренных ПППМ для объекта возможно.

Максимальное покрытие фасадов в части доступа в помещения по фасадам корпусов до 9-го этажа и на кровлю одноэтажной части обеспечивается ПППМ группы Л3, до 7-го этажа включительно и на кровлю одноэтажной части - ПППМ группы Л5, до 28-го этажа включительно и на кровлю Корпуса 2 - ПППМ группы Т9, до 32-го этажа включительно - ПППМ группы Т10.

Для обеспечения действий пожарно-спасательных подразделений снаружи здания возможно использование и других типов ПППМ.

Места, выбранные под установку ПППМ, обеспечивают доступ пожарных во все помещения, попадающие в зону работы подъемных установок автолестниц по кровлю включительно.

Применение ПППМ не обеспечивает полное покрытие фасадов объекта рабочими полями подъемных установок.

В свою очередь, помещения, оконные проемы которых, обращены на необслуживаемые участки фасадов, имеют оконные проемы на фасадах в осях Н/1-А/2, А/1-Н/2, 4-6, 6-4, доступ в которые с использованием ПППМ обеспечен, исходя из этого, работа ПППМ обеспечена также и в данные жилые помещения.

Доступ в помещения Корпуса 1 в уровне 16-26-го этажей включительно, оконные проемы которых ориентированы только на фасад в осях 1/1-7/1 и помещения, расположенные выше 33-го этажа включительно, не обеспечивается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист
Пояснительная записка					Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	

Раздел 5. Анализ проездов (подъездов)

Подъезд пожарно-спасательных подразделений к объекту обеспечивается по существующим городским транспортным магистралям с твердым покрытием.

Проезд к объекту запроектирован с улиц Горбунова.

Подъезд пожарных автомобилей к жилым Корпусам со встроенными (встроенно-пристроенными) общественными помещениями предусмотрен с двух продольных сторон (в том числе не по всей длине) на расстоянии 0,1-9,6 м шириной не менее 6 м.

Подъезд пожарных автомобилей к одноэтажной части со встроенные пристроенными помещениями со встроенными (встроенно-пристроенными) техническими помещениями (РУ и ТП) предусмотрен с двух продольных сторон (в том числе не по всей длине) на расстоянии 6,1-16,7 м шириной не менее 6 м.

В зоне между внутренними краями проездов и стенами здания не предусмотрено размещение ограждений высотой более 1,5 м., воздушных линий электропередачи, оборудования, мешающего работе пожарной техники при пожаре, а также не предусмотрена рядовая посадка деревьев.

Ввиду возможного ограничения в радиусах закругления автоподъемников, при выезде с границы участка на прилегающие придомовые территории, разворот (выезд с границы участка) ПППМ группы Т9 и Т10 осуществляется за несколько маневров (по схеме ласточкин хвост).

На пути движения пожарной техники предусмотрены болларды (столбики), складывающиеся вручную без ключа. Болларды предназначены для ограничения проезда и стоянки легкового автотранспорта, на проездах и площадках, предназначенных для установки пожарных подъемных механизмов.

Подъезды для пожарных автомобилей предусмотрены к входам в здания.

Для определения возможности проезда пожарной техники, в том числе к входам в здание и местам установки у фасадов рассмотрены транспортные схемы движения коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA (Схемы 28-29).

Вывод по разделу:

Проездов (подъездов) к входам-выходам из здания достаточно.

Подъезд к местам, выбранным под установку автолестниц и автоподъемников, по запроектированной схеме обеспечен.

Выбранные места установки обеспечивают выставление опорного контура ПППМ без ограничений.

Работа ПППМ для проведения мероприятий по спасению людей, доставку средств пожаротушения и подачу огнетушащих веществ в очаг пожара, в зоне досягаемости подъемных установок автолестниц и автоподъемников, обеспечена.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист 32
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
Пояснительная записка						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

(столойки), складывающиеся вручную без ключа. Болгарды предназначены для ограничения проезда и стоянки легкового автотранспорта, на проездах и площадках, предназначенных для установки пожарных подъемных механизмов.

Подъезды для пожарных автомобилей предусмотрены к входам в здания.

Для определения возможности проезда пожарной техники, в том числе к входам в здание и местам установки у фасадов рассмотрены транспортные схемы движения коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA (Схемы 28-29).

Вывод по разделу:

Проездов (подъездов) к входам-выходам из здания достаточно.

Подъезд к местам, выбранным под установку автолестниц и автоподъемников, по запроектированной схеме обеспечен.

Выбранные места установки обеспечивают выставление опорного контура ПППМ без ограничений.

Работа ПППМ для проведения мероприятий по спасению людей, доставку средств пожаротушения и подачу огнетушащих веществ в очаг пожара, в зоне досягаемости подъемных установок автолестниц и автоподъемников, обеспечена.

Раздел 6. Выводы

Поставленные в работе цели и задачи выполнены.

Проанализированы конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения объекта строительства в части обеспечения ведения действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров и спасению людей.

Определен перечень технических средств, обеспечивающих:

- проведение пожарно-спасательными подразделениями мероприятий по спасению людей из здания;

- доступ личного состава пожарно-спасательных подразделений и доставку средств пожаротушения в любое помещение объекта;

- подачу огнетушащих веществ в очаг пожара.

Сделан выбор оптимальных мест установки ПППМ.

Проведена оценка мест установки на обеспечение условий установки опорного контура автолестниц.

Определены позиции для работы ПППМ, обеспечивающие максимальное покрытие фасадов проектируемого объекта. Произведена привязка площадок для установки ПППМ к осям объекта

Определен перечень ПППМ обеспечивающих действия пожарно-спасательных подразделений по организации тушения пожаров и проведения АСР на высотах.

Дана оценка проездов на обеспечение проезда пожарной техники к входам в здание и ПППМ к местам установки.

Смоделирована транспортная схема подъезда ПППМ к местам установки.

Установлено:

1. Конструктивные и объемно-планировочные решения объекта не препятствуют проведению пожарно-спасательными подразделениями действий по тушению пожара и АСР.

2. Доступ пожарно-спасательных подразделений в каждое помещение здания, а также подача огнетушащих веществ в очаг пожара, по лестничным клеткам и с использованием лифтов для перевозки пожарных подразделений, обеспечен.

3. Запроектированные системы ППЗ обеспечивают как безопасную эвакуацию людей из зданий, так и способствуют выполнению пожарно-спасательными подразделениями задач по тушению пожара и проведению АСР.

4. Организация тушения пожаров и проведение АСР вне объема здания обеспечивается применением ПППМ групп Л3, Л5, Т9 и Т10, имеющих на вооружении ТПСГ г. Москвы, а также ручных пожарных лестниц, спасательных веревок и других аварийно-спасательных инструментов и устройств.

5. Выбранные места установки для ПППМ обеспечивают использование и применение групп Л3, Л5, Т9 и Т10 для проведения мероприятий по спасению людей, а также доступ пожарно-спасательных подразделений,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист 33
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка						

доставку средств пожаротушения и подачу огнетушащих веществ в очаг пожара через оконные проемы, попадающие в зону работы подъемных установок автолестниц и автоподъемников (до 32-го этажа и на кровлю Корпуса 2).

6. Доступ пожарно-спасательных подразделений на кровлю Корпуса 1, предусмотрен из одной незадымляемой лестничной клетки типа Н2 непосредственно через противопожарный люк 1-го типа размером не менее 0,8х1,2 м по закреплённой стальной вертикальной стремянке шириной не менее 0,7 м, на кровлю Корпуса 2 из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 непосредственно с лестничных маршей уклоном не более 2:1 и шириной не менее 0,9 м через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 м. Кроме того, доступ на кровлю одноэтажной части обеспечивается с использованием ручных пожарных лестниц и ПППМ группы Л3, Л5, на кровлю Корпуса 2 - ПППМ группы Т9.

7. Подъездов к входам-выходам из здания достаточно. Подъезд к местам установки ПППМ по запроектированной схеме обеспечен. Габариты мест установки удовлетворяют условиям выставления опорного контура ПППМ без ограничений его работы.

ВЫВОД: Принятые проектные решения объекта строительства позволяют пожарно-спасательным подразделениям выполнять основные задачи при тушении пожаров, как с использованием основных путей эвакуации, так и с применением технических средств с учетом выполнения рекомендаций, изложенных в разделе 7.

Инв. № подл	Подп. и дата					Лист										
	Взам. инв. №															
	Инв. № дубл.															
	Подп. и дата															
<table border="1"> <tr> <td>Ли</td> <td>Изм.</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дат</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						Пояснительная записка 34
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат												

Раздел 7. Рекомендации по обеспечению применения передвижных пожарных подъемных механизмов с учетом предусмотренных проектных решений

Для обеспечения действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, необходимо:

- оборудовать площадки, для установки опорных элементов (аутригеров) ПППМ группы Т9 и Т10, согласно схеме 30 (таблица №7.1);

Таблица №7.1

№ площадки	Геометрические размеры, м	Примечание
1	10,0x16,0	Установка ПППМ группы Т9 и Т10
2	10,0x16,0	Установка ПППМ группы Т9 и Т10
3	10,0x16,0	Установка ПППМ группы Т9 и Т10
4	10,0x16,0	Установка ПППМ группы Т9 и Т10
5	10,0x16,0	Установка ПППМ группы Т9
6	10,0x16,0	Установка ПППМ группы Т9
7	10,0x32,0	Установка ПППМ группы Т9

- на площадки для установки ПППМ группы Т9 и Т10, должна быть нанесена разметка в соответствии с Методическими рекомендациями по устройству площадок для расстановки пожарной и специальной техники возле жилых домов и объектов города Москвы (Приложение 4);

- установка ПППМ группы Л3 и Л5 предусматривается беспрепятственно в любом месте в рамках предусмотренных проездов без устройства на них парковочных мест, при этом нанесение красно-белой разметки на указанных участках не требуется;

- несущую способность покрытий дорожных полотен проездов (тротуаров, стилобатов и т.п.) в местах установки и развертывания ПППМ определить расчетом, с учетом их тактико-технических характеристик. В расчетах использовать исходные данные ПППМ: М 32 L-AS, М 55 L (DLK 55 CS), Bronto Skylift F 90 HLA, Bronto Skylift F 101 HLA (приложение 2). При этом несущая способность покрытий должна обеспечивать безопасные действия пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ с использованием основной и специальной пожарной техники в соответствии с транспортными схемами (Схемы 28-29);

- проезды к местам установки ПППМ и подъезды для пожарной техники предусмотреть с расчетом нагрузки на покрытие от полной массы автоподъемника Bronto Skylift F 101 HLA;

- в местах проезда ПППМ по тротуару, покрытиям, в т.ч. стилобата (с рассчитанной нагрузкой от ПППМ), их необходимо предусмотреть в одной плоскости с проездом;

- не предусматривать перепад высот и установку бордюрного камня в местах проезда ПППМ и на площадках.

- в составе проектной документации разработать мероприятия, исключающие возможность стоянки автотранспорта на площадках для установки ПППМ, а также на проездах, согласно схеме 30;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № инв.	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка	35

- не располагать в рабочих зонах ПППМ мачт городского освещения, рекламных растяжек и воздушных линий электропередач и связи, ограждений высотой более 1,5 м;

- для обеспечения деятельности пожарно-спасательных подразделений, а также самостоятельных действий сотрудников и посетителей объекта по спасению из помещений (квартир) Корпуса 1 в уровне 16-26-го этажей включительно, оконные проемы которых ориентированы только на фасад в осях 1/1-7/1 и помещения, расположенные выше 33-го этажа включительно, необходимо:

1) оборудовать средствами индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (далее СИЗОД) в количестве – из расчета 1 устройство на каждого сотрудника (проживающего). СИЗОД должны применяться, хранится в соответствии с требованиями инструкции по его эксплуатации. Места расположения СИЗОД должны быть определены в инструкции о мерах пожарной безопасности для объекта, при этом они должны располагаться на видных местах и к ним должен быть постоянно обеспечен свободный доступ;

2) оборудовать стационарными устройствами для самоспасания в количестве – 1 устройство на помещение (квартиру).

- для обеспечения деятельности пожарно-спасательных подразделений на объекте следует предусматривать объектовые пункты пожаротушения. Объектовый пункт пожаротушения допускается располагать только на нижнем этаже каждого пожарного отсека Корпуса 1, в том числе не смежно с помещением пожарного поста (диспетчерской). В качестве объектового пункта пожаротушения (взамен помещения) допускается предусматривать в вестибюле (лифтовом холле, коридоре) устройство ниши для размещения шкафа из негорючих материалов, рассчитанного на хранение необходимого инвентаря. Оснащение объектового пункта пожаротушения указано в Приложении 5;

В целях успешного тушения пожаров и проведения АСР, после введения объекта в эксплуатацию:

- оформить на объекте стенды с наглядной агитацией на противопожарную тематику и инструкциями с правилами пожарной безопасности и действиями при возникновении пожара или ЧС;

- дорожное полотно проездов и площадки для установки пожарной и специальной техники держать свободными от парковок автотранспорта, в зимнее время предусмотреть их очистку от снега и льда;

- специальной инструкцией для обслуживающей организации, службы охраны и технического персонала предусмотреть, в случае возникновения пожара, действия по освобождению проездов от личного и служебного автотранспорта;

- при вводе объекта в эксплуатацию обеспечить проведение его изучения в оперативно-тактическом отношении с пожарно-спасательными подразделениями ПСО ФПС Управления по ЗАО ГУ МЧС России по г. Москве.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист 36
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка						

Литература

Федеральные Законы:

- «О пожарной безопасности» № 69-ФЗ от 21.12.1994 с изменениями и дополнениями;
- «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27.12.2002;
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.07.2008.

Информационное письмо МЧС России «О порядке применения отдельных положений Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Закон г. Москвы «О пожарной безопасности в городе Москве» от 12 марта 2008 г. N 13.

Распоряжение Мэра Москвы от 26.05.2006 № 891-РП «Об обеспечении свободного проезда и установки пожарной и специальной техники возле жилых домов и объектов города в случае возникновения пожаров и чрезвычайных ситуаций».

«Алгоритм по разработке отчёта по анализу пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны» принятый в информационном письме МЧС России «О требованиях нормативных документов по пожарной безопасности к пожарным проездам, подъездам и обеспечению доступа подразделений пожарной охраны» от 05.03.2024 № 43-1307-19.

ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.4009-83 Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.

ГОСТ 34350-2017 Техника пожарная. Основные пожарные автомобили. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53247-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения

ГОСТ Р ГОСТ Р 53271-2009. Техника пожарная. Рукава спасательные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ Р 53274-2009 Техника пожарная. Трапы спасательные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ 34729-2021 Техника пожарная. Автолестницы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 34727-2021 Техника пожарная. Автоподъемники пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 34705-2020 Техника пожарная. Лестницы ручные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53266-2019 Техника пожарная. Вербки пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний

А также материалы официальных сайтов:

<http://www.magirus.ru>, <http://www.bronto.ru>, <https://yandex.ru/maps>.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист 37
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Пояснительная записка					

ЛЕСТНИЦА ПОЖАРНАЯ РУЧНАЯ ТРЕХКОЛЕННАЯ



Лестница выдвижная - лестница ручная пожарная, конструктивно состоящая из нескольких параллельно связанных колен и оборудованная механическим устройством перемещения их относительно друг друга в осевом направлении с целью регулирования ее длины. Отсчет колен ведется с верхнего.

Лестница пожарная ручная трехколенная металлическая предназначена для подъема личного состава пожарных частей на второй и третий этажи, чердаки и крыши зданий, для работы внутри помещений (в залах) при пожарах; а также для учебно-тренировочных занятий.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина в сложенном состоянии, мм	4380
Длина в полностью развернутом состоянии, мм	10700
Ширина, мм	480
Высота в сложенном состоянии, мм	202
Нагрузка на одну ступень, кгс, не более	100
Расстояние между тетивами в свету 1-го колена, мм	357
Расстояние между тетивами в свету 2-го колена, мм	392
Расстояние между тетивами в свету 3-го колена, мм	427
Расстояние между ступенями, мм	350
Усилие на канате при выдвигании лестницы, Н, не более	380
Масса, кг, не более	48
Рекомендуемое расстояние установки от здания, м	2,5

ЛЕСТНИЦА ШТУРМОВАЯ



Лестница штурмовая - лестница ручная пожарная, конструктивно состоящая из двух параллельных тетив, жестко соединенных поперечными опорными ступеньками, и оборудованная крюком для подвески на опорную поверхность. Входит в состав пожарно-технического вооружения пожарного автомобиля. Предназначена для подъема в верхние этажи здания путем постепенного перехода по наружной стене с этажа на этаж, от окна к окну. Используется пожарными при тушении пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на высотах.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры, (ДхВхШ), мм	4100х655х300
Вылет крюка, мм	590
Расстояние между ступенями, мм	340
Количество ступеней, шт.	13
Расстояние между внутренними кромками тетив, мм	250
Масса, кг	11

ЛЕСТНИЦА-ПАЛКА



Лестница-палка - лестница ручная пожарная складная, конструктивно состоящая из двух параллельных тетив, шарнирно соединенных опорными ступеньками. Предназначена для обеспечения боевых действий при тушении пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ. Она используется в раздвинутом виде для подъема пожарных в окна первого этажа здания или внутрь помещения, а в сложенном состоянии может быть использована для пробивания деревянных перегородок и дверных филенок.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры в рабочем положении, мм	3116x310x50
Габаритные размеры в транспортном положении, мм	3386x60x50
Расстояние между ступенями, мм	340
Масса, кг, не более	10,5
Количество ступеней, шт.	9
Грузоподъемность, кН	1,2

ЛЕСТНИЦА СПАСАТЕЛЬНАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ



Лестница спасательная универсальная пожарная (ЛСУ) предназначена для обеспечения боевых действий при тушении пожаров, и проведения спасательных работ. Используется для подъема пожарных, спасателей по наружным стенам зданий и сооружений, оконным проемам, балконам, перилам и т.п., а также для эвакуации людей из зоны пожара и других чрезвычайных ситуаций. ЛСУ представляет собой легко трансформируемую конструкцию, основными конфигурациями которой являются: транспортное положение; рабочее положение; стремянка; обычная лестница (лестница-палка).

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры в транспортном положении, (ДхВхШ), мм, не более	2100х155х425
Габаритные размеры в рабочем положении, мм, не более	4100х310х350
Вылет крюка, мм	620
Масса, кг, не более	18
Расстояние между ступенями, мм	270
Количество ступеней, шт.	12

Тактико-технические характеристики пожарных подъёмных механизмов

Пожарная автолестница М 32 L-AS



максимальная рабочая высота, м	32
максимальный боковой вылет от оси вращения, м	19,2-27,6
максимальная глубина опускания люльки, м	6,4
угол бокового выравнивания	10° (17,6%)
Спасательная люлька, лифт:	
грузоподъемность люльки, кг/чел	300/3
Лафетный ствол и пожарный насос:	
подача лафетного ствола, л/с (л/мин)	41 (2500)
Выносные опоры:	
тип	Варио, Х-образные
ширина установки, мм	любая, от 2500 до 5200
компенсация вертикальных перепадов опорной поверхности, мм	800
количество точек опоры	8
удельное давление на грунт, Н/см ²	80
Скорость выполнения операций, сек, не более:	
одновременное выполнение операций (подъем лестницы на 75°, выдвигание на макс. высоту, поворот на 90°)	39
Габаритные размеры, мм, не более	10000x2500x3300
Масса снаряженного автомобиля , кг, не более	13900
Допустимая полная масса автолестницы , кг	16000

Пожарная автолестница М 55 L (DLK 55 CS)



максимальная рабочая высота, м	55
максимальный боковой вылет от оси вращения, м	18,1-23,1
максимальная глубина опускания люльки, м	1,5
угол бокового выравнивания	8,5° (15%)
Спасательная люлька, лифт:	
грузоподъемность люльки, кг/чел	300/3
грузоподъемность лифта, кг/чел	200/2
Лафетный ствол и пожарный насос:	
подача лафетного ствола, л/с (л/мин)	33 (2000)
Выносные опоры:	
тип	Варио, Х-образные
ширина установки, мм	любая, от 3600 до 5200
компенсация вертикальных перепадов опорной поверхности,	800
количество точек опоры	10
удельное давление на грунт, Н/см ²	80
Скорость выполнения операций, сек, не более:	
одновременное выполнение операций (подъем лестницы на 75°, выдвигание на макс. высоту, поворот на 90°)	91
Шасси:	
	IVECO Trakker AD 260T36
колесная формула	4x6
Радиус поворота по краю люльки, м	11,7
Габаритные размеры, мм, не более	11940x2550x3980
Масса снаряженного автомобиля, кг, не более	23150
Допустимая полная масса автолестницы, кг	24500

Пожарный коленчато-телескопический подъёмник Bronto Skylift F90HLA



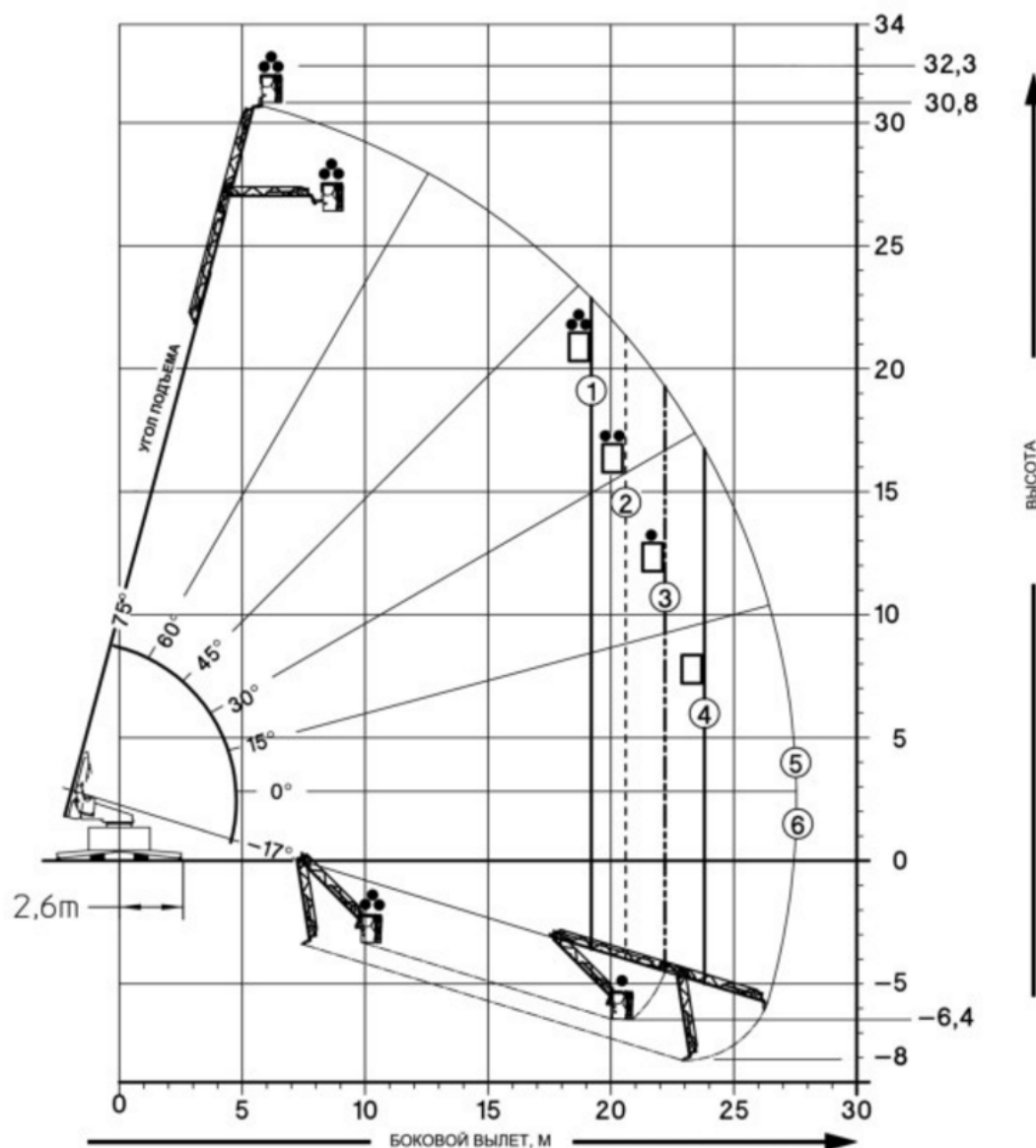
Тип стрелы	- коленчато-телескопическая
Количество секций стрелы	-9
Максимальная высота подъема по пол люльки, м	-88,0
Максимальная рабочая высота, высота по пол люльки +2 метра, м	-90,0
Минимальный вылет при максимальной высоте подъема, м	-8,5
Максимальный вылет, м	-29,5
Грузоподъемность люльки, кг	-400
Максимальная глубина опускания, м	-18,5
Угол подъема основной стрелы, °	-85°
Угол подъема дополнительной стрелы, °	- 160°
Угол подъема колена люльки, °	- 180°
Угол поворота,	- не ограничен
Угол поворота люльки, °	-±45°
Аутригеры (опорный контур):	
Тип	- Н-образный
Установка аутригеров, сек	- 40
Возможность установки аутригеров одного борта	- есть
Максимальное усилие выносной опоры, кН	- 255
Максимальное давление опорной площадки, кг/см ²	- 13,9
Максимальное давление опорной площадки с фанерной подкладкой (50x650x750), кг/см ²	-4,4
Лафетный ствол:	
Подача по воде, л/с (л/мин)	- 63 (3800)
Марка шасси	- MB Actros 4150K/10x4/6/5100
Колесная формула	- 10x4
Габаритные размеры:	- 15600x2500x4000
колесная база, мм	- 1700+3400+1350+1450
свес передний / задний, мм	- 3230 / 3870
Полная масса автоподъемника, т	- 52,000

Пожарный коленчато-телескопический подъемник Bronto Skylift F 101 HLA

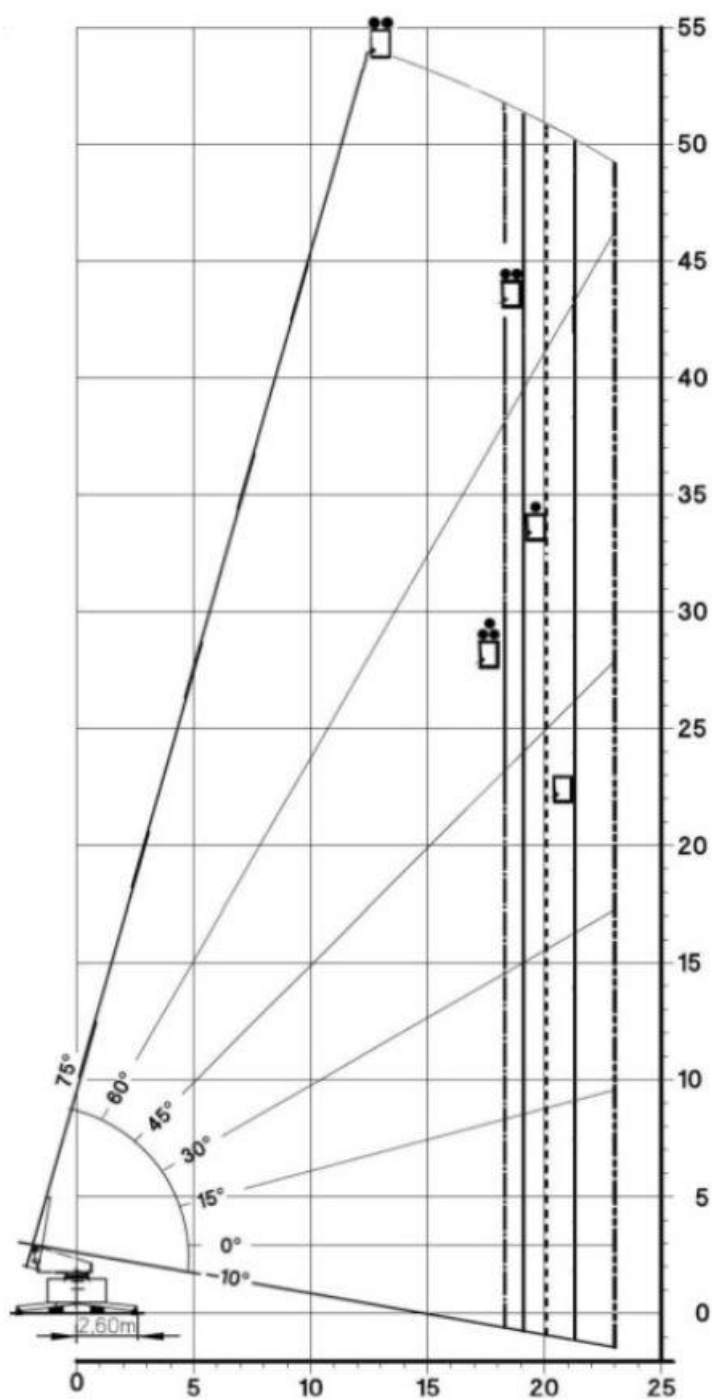


Тип стрелы	- коленчато-телескопическая
Количество секций стрелы	- 10
Максимальная высота подъема по пол люльки, м	- 101,0
Максимальная рабочая высота, высота по пол люльки +2 метра, м	- 99,0
Минимальный вылет при максимальной высота подъема, м	- 7,8
Максимальный вылет, м	- 27
Грузоподъемность люльки, кг	- 400
Максимальная глубина опускания, м	- 18,5
Угол подъема основной стрелы, °	- 85°
Угол подъема дополнительной стрелы, °	- 160°
Вес подъемной установки, т	- 45,0
Полная масса включая шасси, т	- 63,1
Коэффициент устойчивости	- 1,0
Аутригеры (опорный контур):	
тип	- Н-образный
размер: поперек (х) вдоль (по осям), м	- 8,3 x 7,0
размер: поперек (х) вдоль (по габаритам опорной площадки), м	- 9,25 x 7,95
возможность установки аутригеров одного борта	- нет
максимальное усилие выносной опоры, кН	- 300
максимальное давление опорной площадки (обязательные дополнительные опорные пластины 480x780 мм, кг/см ²)	- 8,0
максимальное давление опорной площадки с фанерной подкладкой, кг/см ²	- 4,2
габариты фанерной подкладки, мм	- 50x950x950
Время выполнения маневров:	
Установка аутригеров, сек	- 40
Шасси:	
марка шасси	- Mercedes-Benz Actros 6258
колесная формула	- 4 x 12
Габаритные размеры:	
длина, мм	- 16300
ширина, мм	- 2550
высота, мм	- 4000

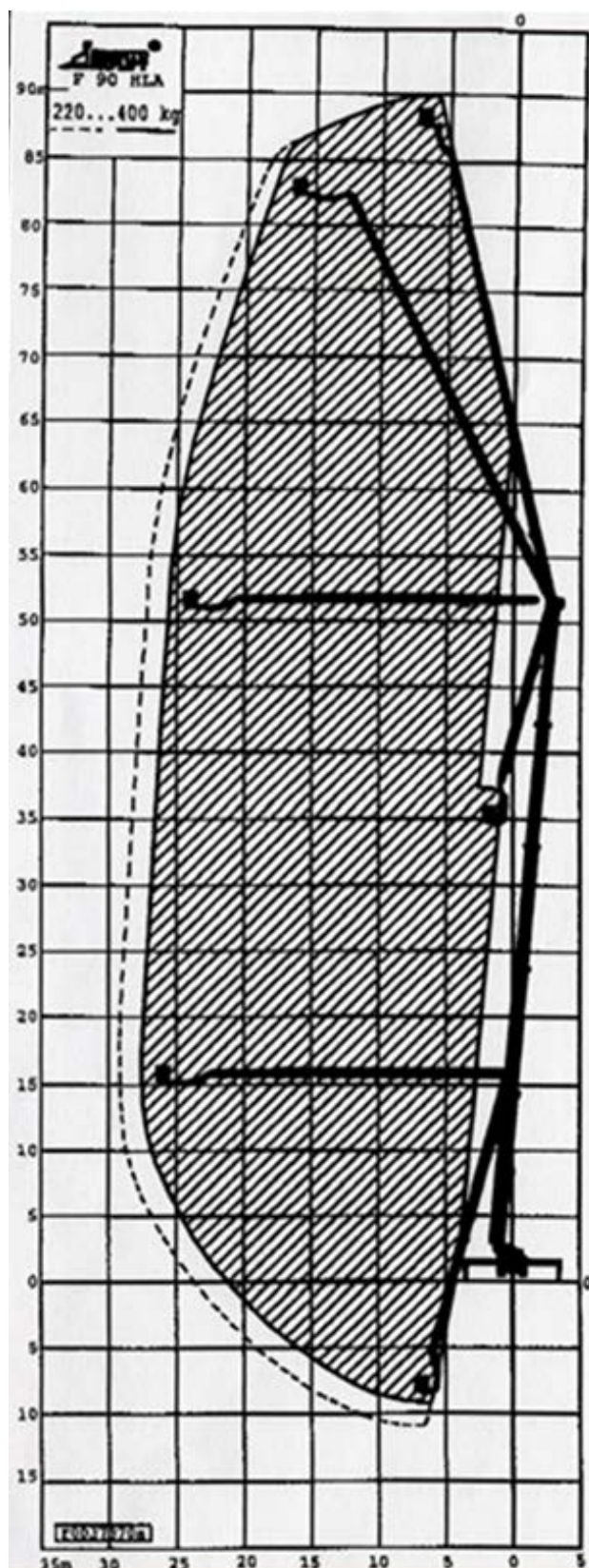
Диаграмма рабочей зоны пожарной автолестницы М 32 L-AS



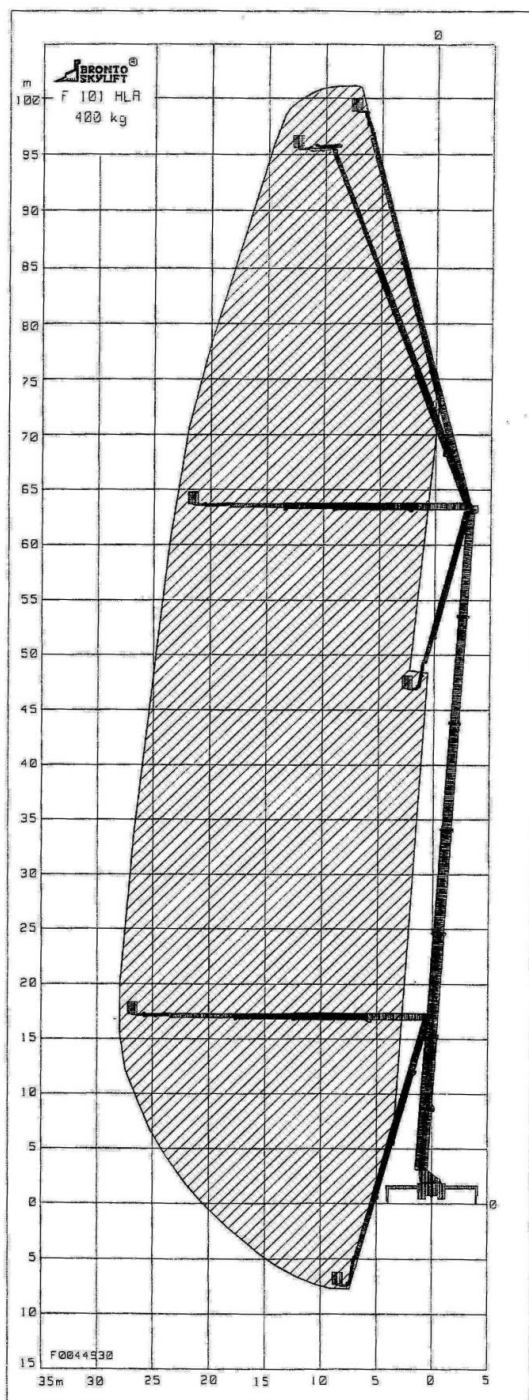
**Диаграмма рабочей зоны
пожарной автолестницы М 55 L
(DLK 55 CS)**



**Диаграмма рабочей зоны пожарного
коленчато-телескопический подъёмника
Bronto Skylift F90HLA**



**Диаграмма рабочей зоны пожарного
коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F101HLA**



«УТВЕРЖДАЮ»

Первый заместитель Мэра Москвы
в Правительстве Москвы

 И.П. Бирюков

«2» 07 2010 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по устройству площадок для расстановки пожарной и специальной
техники возле жилых домов и объектов города Москвы**

2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие требования.
2. Устройство площадок для расстановки основной пожарной техники (автоцистерн и автонасосов).
3. Устройство площадок для расстановки специальной пожарной техники (автолестниц, коленчатых и телескопических автоподъемников).
4. Приложение к методическим рекомендациям:
 - 4.1 Приложение 1. Размещение площадки на проезжей части для расстановки основной пожарной техники (автоцистерн и автонасосов);
 - 4.2 Приложение 2. Схема организации площадки на проезжей части для расстановки основной пожарной (автоцистерн и автонасосов);
 - 4.3 Приложение 3. Размещение площадки для расстановки пожарной техники (автолестниц, коленчатых и телескопических автоподъемников);
 - 4.4 Приложение 4. Дорожные знаки для обозначения площадок для расстановки пожарной техники.

1. Общие требования

1. Устройство площадок для пожарной техники предназначено для обеспечения беспрепятственной установки пожарных автомобилей на водоисточники и доступа пожарных подразделений с автолестниц или автоподъемников в любое помещение или квартиру, находящиеся в нижнем пожарном отсеке.

2. Проезды к площадке должны соответствовать требованиям, предъявляемым к пожарному проезду в соответствии со статьей 67 Федерального закона от 22.06.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3. Подъезды и проезды для автолестниц и автоподъемников должны выполняться как дороги не ниже IV категории по СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги». Их уклон в местах установки автолестниц и автоподъемников должен быть не более 3°. Тупиковые проезды должны заканчиваться разворотными площадками размерами в плане не менее 15 x 15 м.

4. Полотно дорожных одежд, а также грунт в месте установки основания выдвижной опоры (в том числе с подкладкой под опору) должны выдерживать давление соответствующего типа подъемного механизма.

5. Площадки для установки пожарной техники должны обозначаться с помощью специальной пожарной разметки (за счет покраски устойчивой светоотражающей краской и устройства специальных дорожных знаков). Данная разметка должна быть хорошо различима в любое время суток, регулярно обновляться, а в зимний период года очищаться от снега и льда.

6. Площадки для установки пожарной техники запрещается загромождать личным автотранспортом, мусорными контейнерами и т.п.

2. Устройство площадок для расстановки основной пожарной техники (автоцистерн и автонасосов)

1. Площадка для установки основной пожарной техники представляет собой заасфальтированный участок улицы или пожарного проезда с размерами 10х4 метра (Приложение 1).

2. Площадка оборудуется соответствующими табличками по периметру, размером 25 X 50 см., на которой на красном фоне наноситься надпись белыми буквами «Площадка для пожарной техники, стоянка автотранспорта запрещена», а также дорожными знаками аналогичного содержания в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» (Приложение 4).

3. Площадка обозначается устойчивой светоотражающей краской белого цвета с полосой шириной 20 см красного цвета по периметру.

4. Площадки для установки основной пожарной техники располагать от пожарного гидранта вдоль проезжей части по ходу движения транспорта (Приложение 2).

5. Сведения о наличии площадок вносятся в документацию предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений.

3. Устройство площадок для расстановки специальной пожарной техники (автолестниц, коленчатых и телескопических автоподъемников)

1. Площадка для установки пожарной техники (Приложение 3) представляет собой заасфальтированный участок пожарного проезда, размеры которого соответствуют типу подъемного механизма, который определяется в зависимости от этажности здания. Рекомендуется проезды к площадке оборудовать железобетонными или металлическими конструкциями препятствующими проезду легкового автотранспорта, но обеспечивающими проезд пожарной техники.

2. Зеленые насаждения находящиеся вблизи площадки не должны препятствовать выдвигению и работе подъемных механизмов.

3. Рекомендуемые размеры площадок в зависимости от этажности здания и типа подъемного механизма:

автолестницы высотой подъема 30 м – 12 х 6 м.

автолестницы высотой подъема 50 м – 12 х 6 м.

автоподъемники высотой подъема 30 м – 12 х 6 м.

автоподъемники высотой подъема 50 м – 12 х 7 м.

автоподъемники высотой подъема 68 м – 15 х 10 м.

автоподъемники высотой подъема 90 м – 15 х 10 м.

автоподъемники высотой подъема до 101 м – 16 х 10 м.

4. Площадки должны располагаться на расстоянии, обеспечивающем наибольший диапазон работы подъемных механизмов в зависимости от их типа:

автолестницы высотой подъема 30 м- от 2 до 15 м.

автолестницы высотой подъема 50 м – от 7 до 12 м.

автоподъемники высотой подъема 30 м- от 2 до 12 м.

автоподъемники высотой подъема 50 м – от 4 до 12 м.

автоподъемники высотой подъема 68 м – от 4 до 16 м.

автоподъемники высотой подъема 90 м – от 4,5 до 16 м.

автоподъемники высотой подъема до 101 м – от 4,5 до 16 м.

5. Площадка оборудуется соответствующими табличками по периметру, размером 25 X 50 см., на которой на красном фоне наноситься надпись белыми буквами «Площадка для пожарной техники, стоянка автотранспорта запрещена», а также дорожными знаками аналогичного содержания в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства

организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» (Приложение 4).

6. Площадка обозначается устойчивой светоотражающей краской чередованием полос шириной 40 см белого и красного цвета по диагонали.

7. Над площадкой и в зоне работы установки подъемных механизмов запрещается располагать мачты городского освещения, рекламные перетяжки, воздушные линии электропередач и связи, рядовую посадку деревьев.

8. Сведения о наличии площадок вносить в документацию предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений.

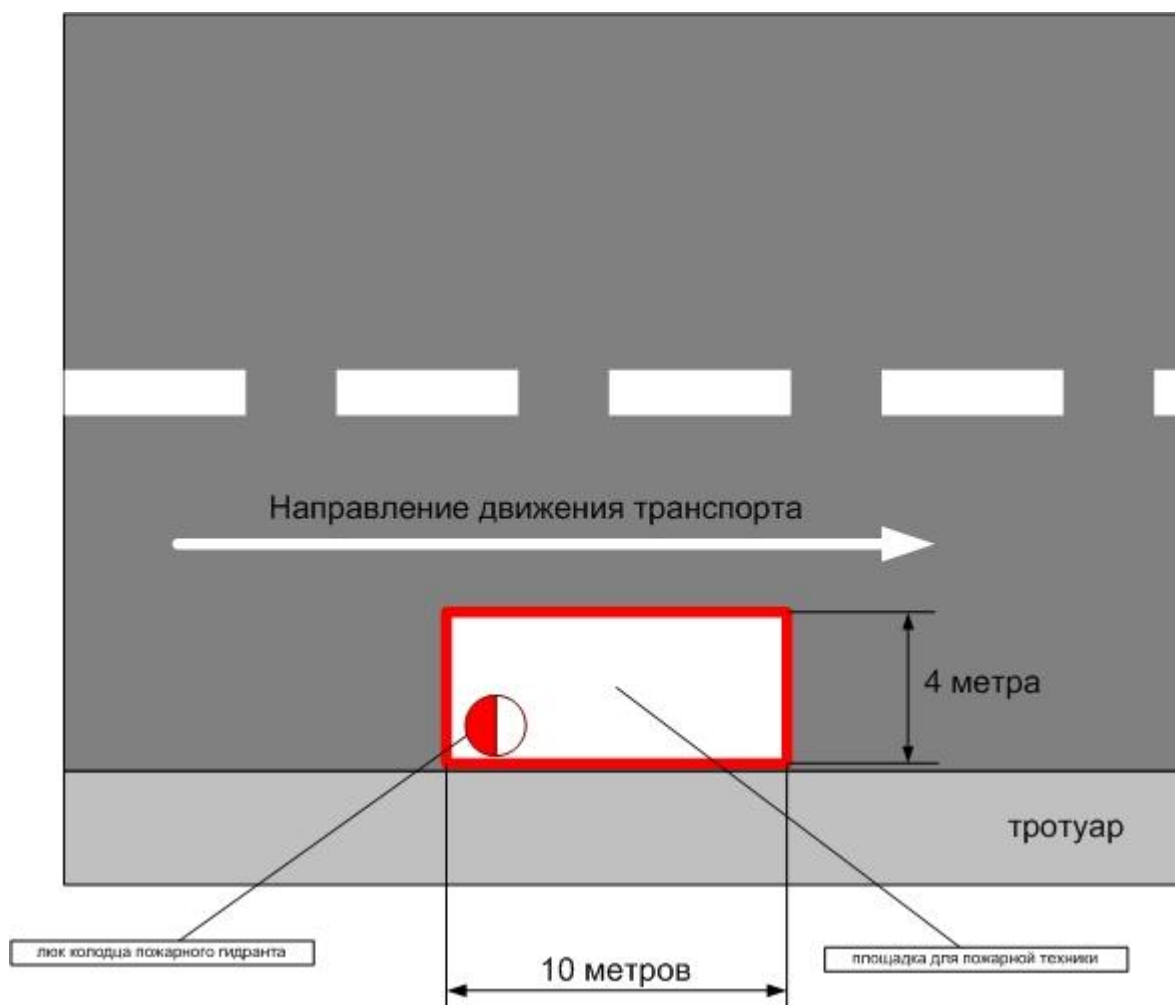
4. ПРИЛОЖЕНИЯ

к методическим рекомендациям по устройству пожарных проездов и площадок для расстановки пожарной и специальной техники возле жилых домов и объектов города Москвы

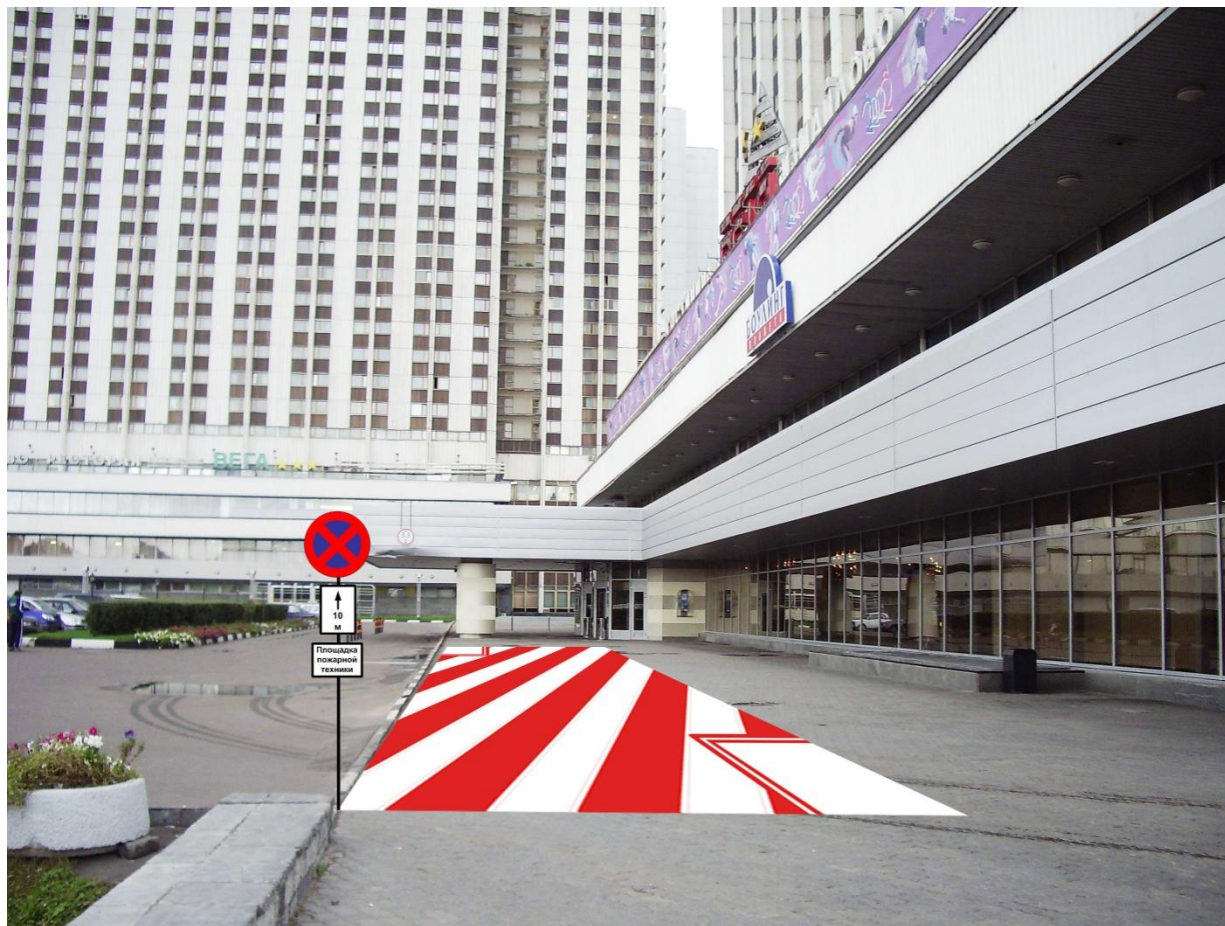
Приложение 1 Размещение площадки на проезжей части для расстановки основной пожарной техники (автоцистерн и автонасосов)



Приложение 2 Схема организации площадки на проезжей части для расстановки основной пожарной техники (автоцистерн и автонасосов)



Приложение 3 Размещение площадки для расстановки пожарной техники (автолестниц, коленчатых и телескопических автоподъемников)



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по устройству площадок для расстановки пожарной и специальной техники возле жилых домов и объектов города Москвы

Приложение 4 Дорожные знаки для обозначения площадок для расстановки пожарной техники

- п. 3.27 Правил дорожного движения "Остановка запрещена" - запрещается остановка и стоянка транспортных средств;
- п. 8.2.2 Правил дорожного движения - указывает зону действия запрещающих знаков (10 метров);
- информационная табличка «Площадка пожарной техники».



Минимальное оснащение объектового пункта пожаротушения

На объектовом пункте пожаротушения необходимо предусматривать наличие следующего инвентаря, оборудования и первичных средств пожаротушения:

1. Спинальный щит (носилки жесткие) – 1 шт.
2. Носилки волокуши – 2 шт.
3. Пожарные напорные рукава, усиленные с двусторонним полимерным покрытием (рабочее давление 3,0 МПа), Д 66 мм – 5 шт.
4. Пожарные напорные рукава, усиленные с двусторонним полимерным покрытием (рабочее давление 3,0 МПа), Д 51 мм – 3 шт.
5. Ствол пожарный ручной комбинированный с регулируемым расходом воды не менее 3 л/с – 1 шт.
6. Переходная соединительная гайка Д 66х51 мм – 2 шт.
7. Трехходовое разветвление РТ-70 – 1 шт.
8. Ручной немеханизированный пожарный инструмент для вскрытия дверей (Halligan Tool) – 1 шт.
9. Топор-кувалда штурмовой – 1 шт.
10. Самоспасатели фильтрующие индивидуальные (СФИ) или газодымозащитные комплекты фильтрующие (ГДЗК) – 10 шт.
11. Устройства коллективного спасения при пожаре (УКСП) – 1 шт.
12. Огнетушители емкостью ОТВ не менее 5 кг (л):
 - порошковые – 3 шт.;
 - углекислотные – 3 шт.
13. Специальные огнестойкие накидки (противопожарное полотно, кошма) – 3 шт.
14. Комплект для резки электропроводов (ножницы диэлектрические, боты диэлектрические, коврик) – 1 комплект.
15. Медицинская аптечка – 1 шт.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ЗОНЕ РАБОТ ДЕПАРТАМЕНТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ГОРОДА МОСКВЫ:

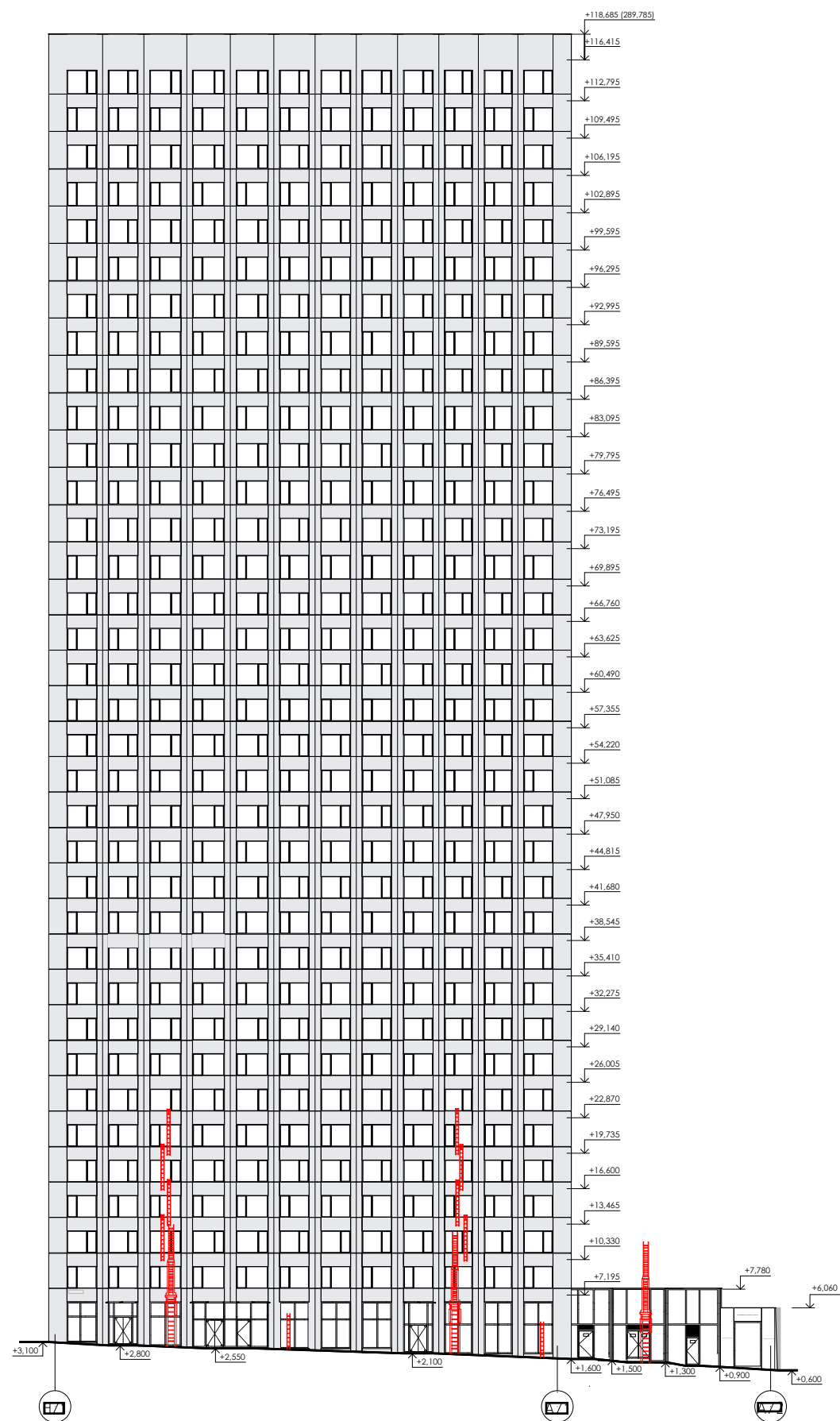
- границы дополнительного благоустройства
- проектируемые проезды
- проектируемые тротуары
- проектируемое озеленение
- проектируемые цветники
- проектируемые деревья и кустарники
- опоры наружного освещения
- шумозащитный экран (L=127м, H=6м, эфф. экрана - 17 дБА)
- проектируемые ворота
- проектируемая калитка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

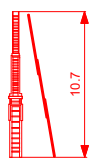
- граница участка согласно ГПЗУ № 77-4-53-3-21-2023-4026-0
- граница части участков корпус 1 и корпус 2
- линии градостроительного регулирования
- проектируемые здания и сооружения
- нависающая часть проектируемых зданий и сооружений
- проектируемая подземная автостоянка
- СЗЗ, установленная на основании решения Роспотребнадзора № 77-00844
- существующие здания, строения и сооружения
- существующие проезды
- проектируемые проезды
- проектируемые тротуары из цветного асфальтобетонного покрытия
- проектируемые парковки для МГН
- проектируемые тротуары
- покрытие из EPDM-крошки
- проектируемое озеленение
- въезд в подземную автостоянку
- входы в объекты обслуживания
- входы в жилую часть здания
- входы на лестницы и в подсоб. помещения
- 35 эт. - количество этажей
- 171.10 ±0.00 - отметка ±0.000 здания
- проектируемые контейнеры ТБО для существующего здания
- проектируемые контейнеры ТБО для проектируемого здания
- опоры наружного освещения
- проектируемые деревья и кустарники
- проектируемые цветники
- проектируемые МАФ

Схема № 1

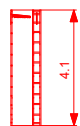
Схема планировочной организации земельного участка и ширина проездов (подъездов)



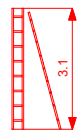
Условные обозначения



Ручная пожарная
3-х коленная лестница



Ручная пожарная
лестница-штурмовка



Ручная пожарная
лестница-палка

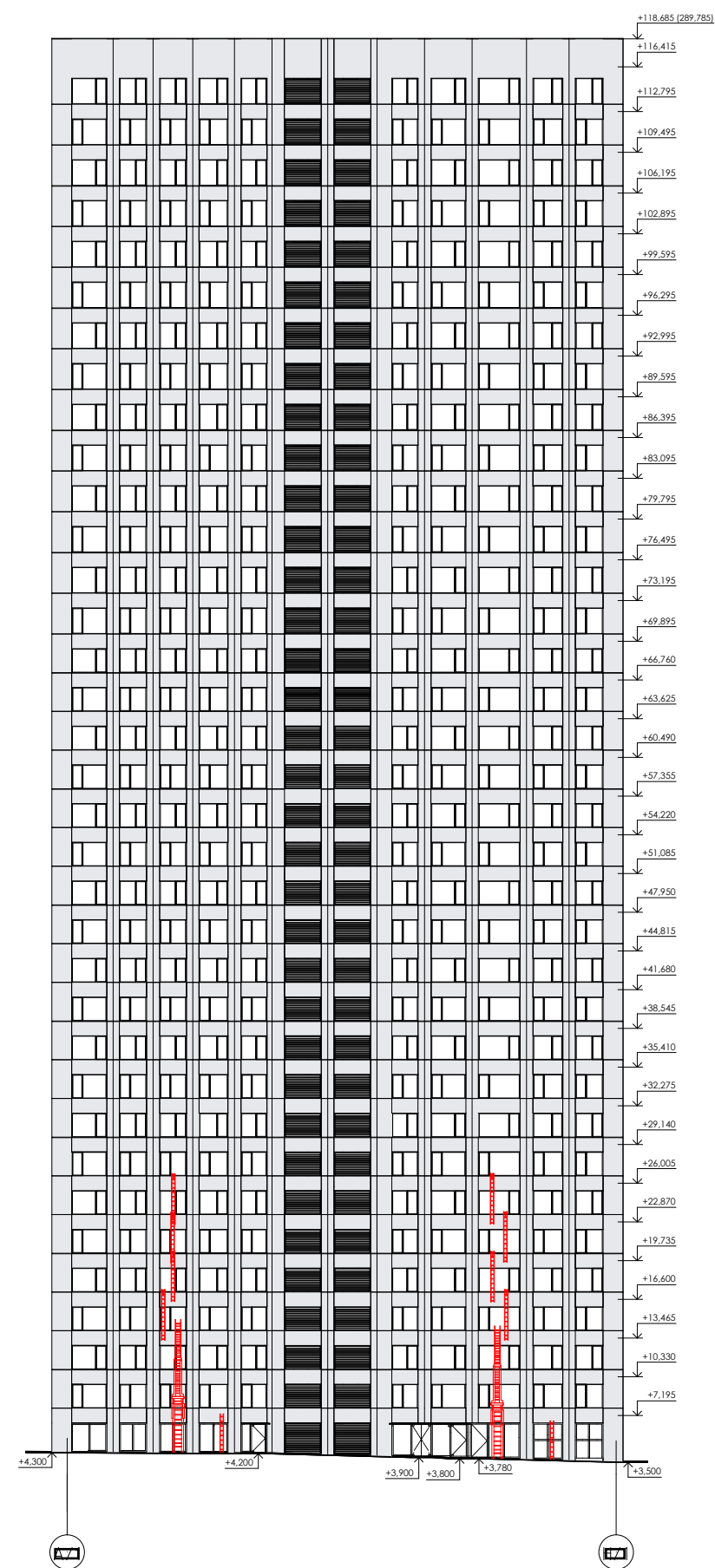
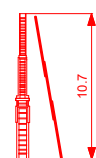


Схема № 2

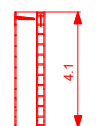
Применение ручных пожарных лестниц. Фасады в осях Н/1-А/2, А/1-Н/1



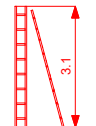
Условные обозначения



Ручная пожарная
3-х коленная лестница



Ручная пожарная
лестница-штурмовка



Ручная пожарная
лестница-палка

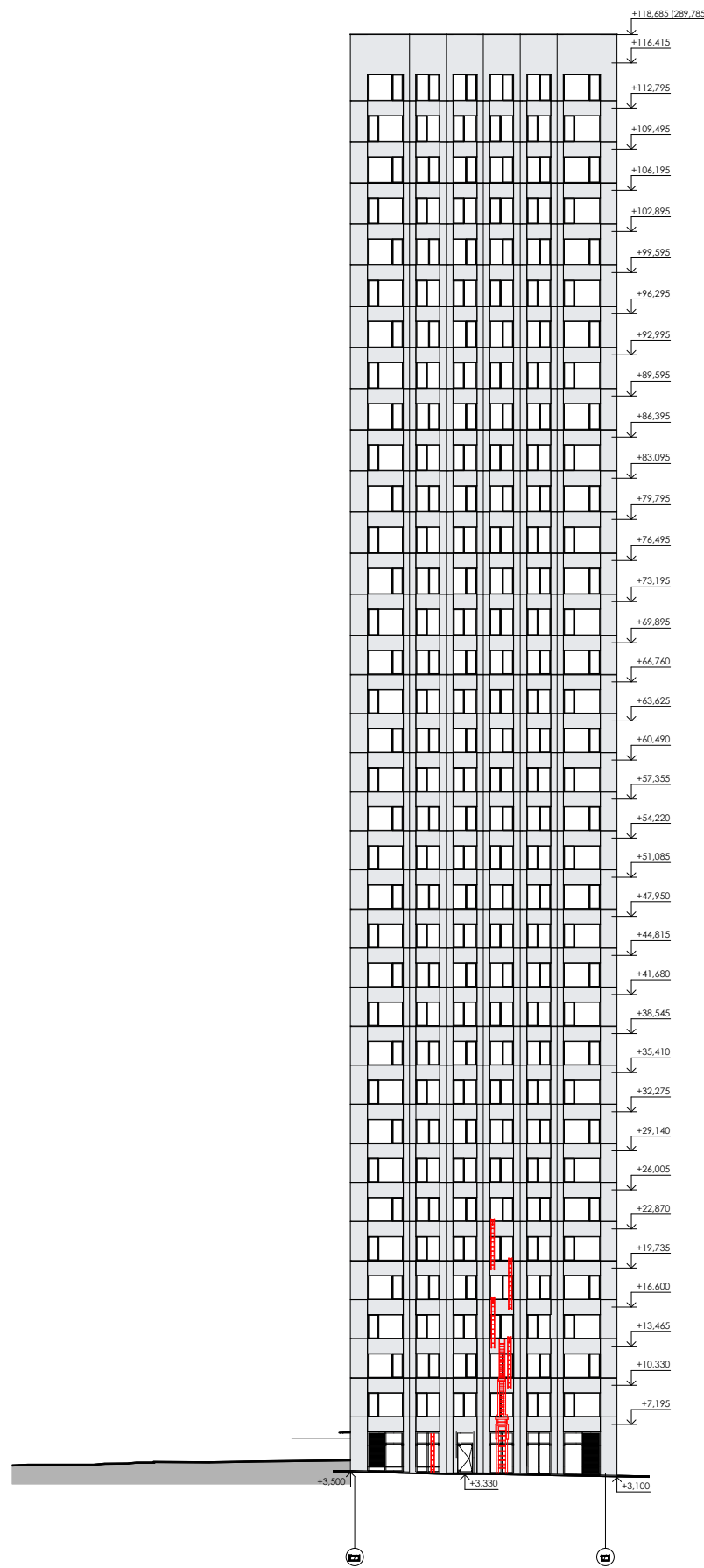
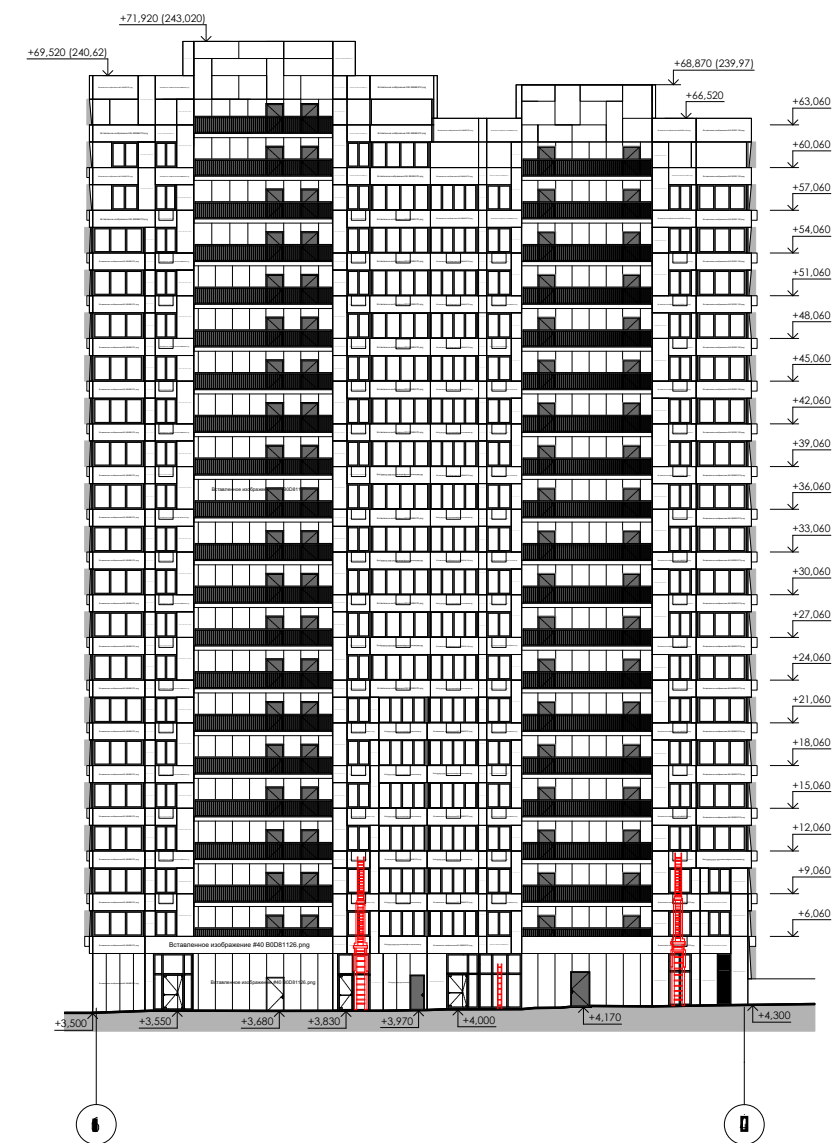
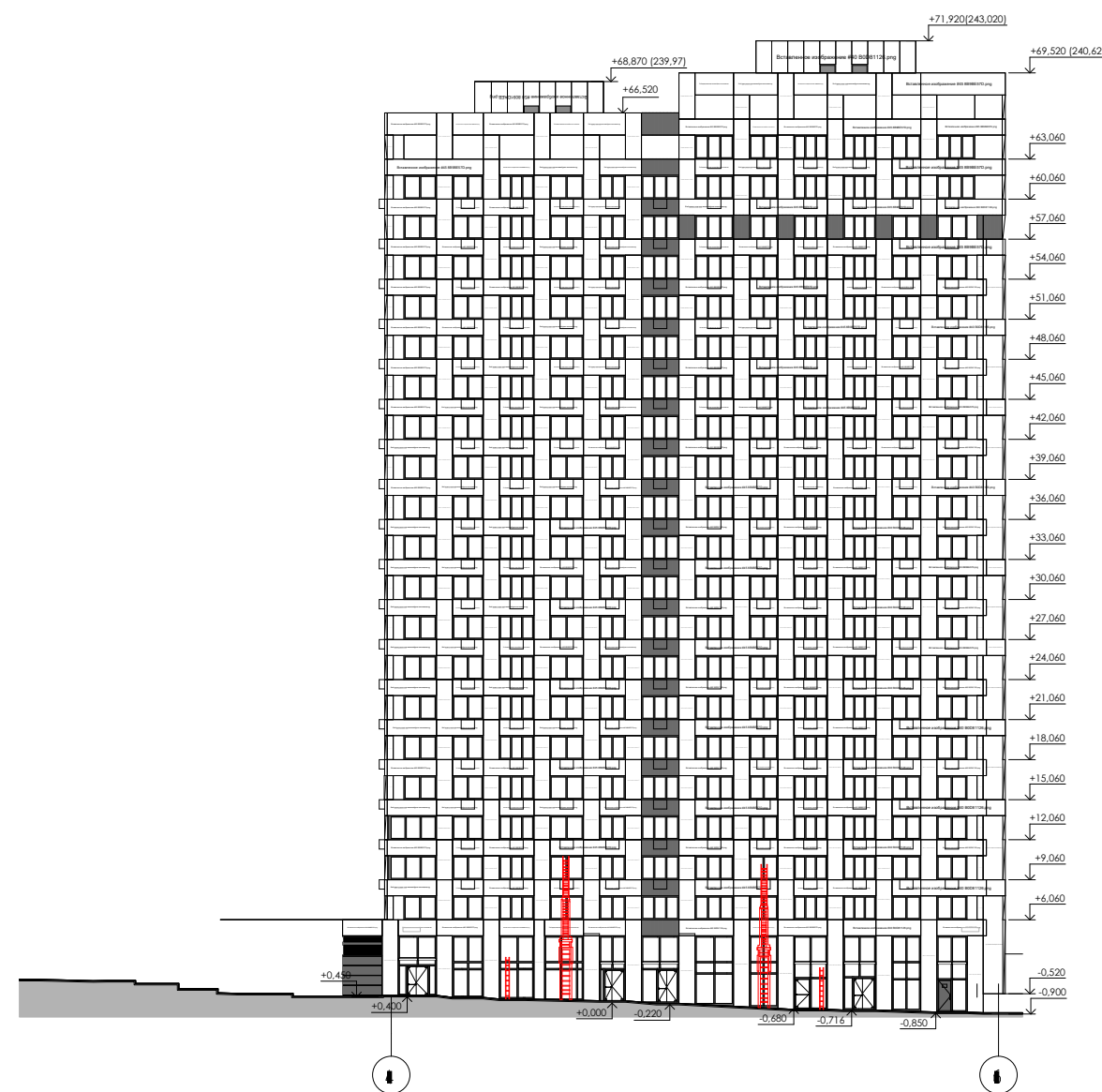
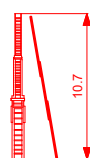


Схема № 3

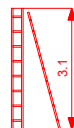
Применение ручных пожарных лестниц. Фасады в осях 1/1-7/1, 7/1-1/1



Условные обозначения



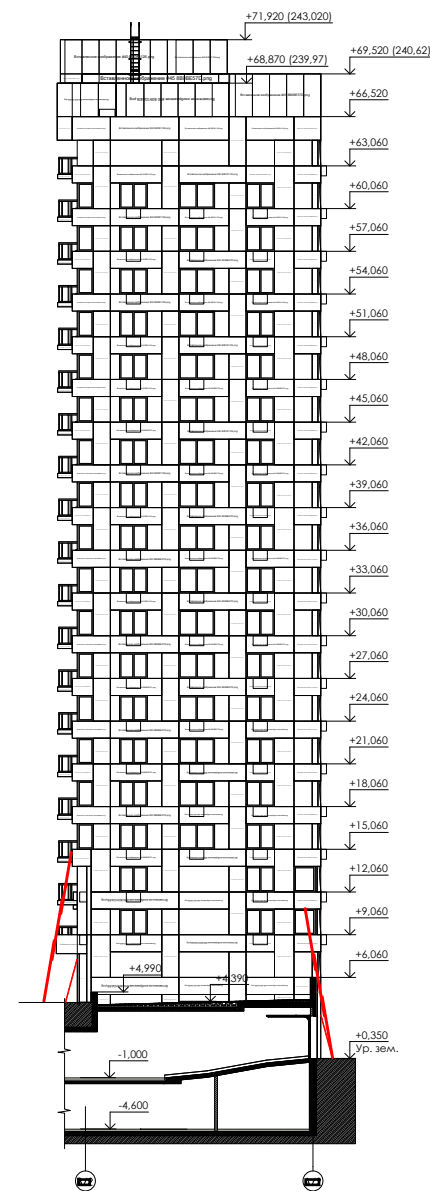
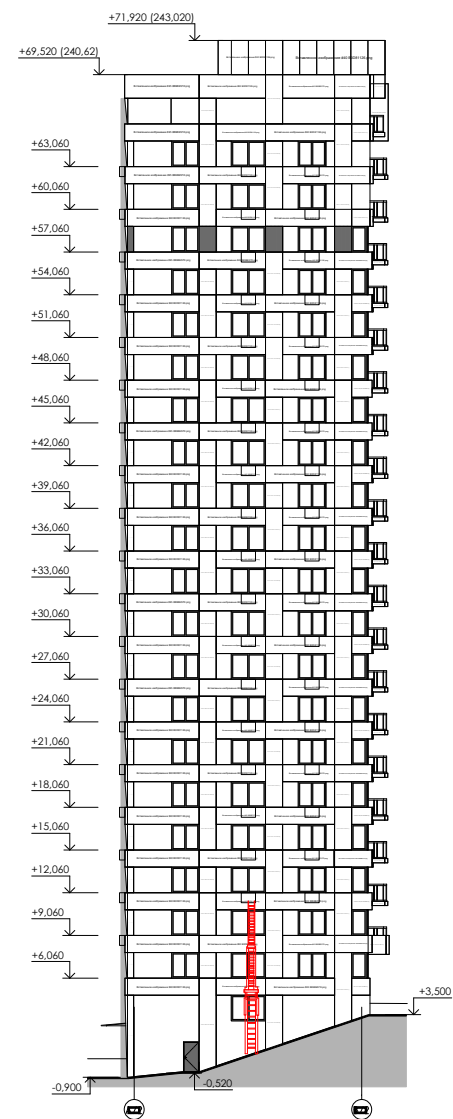
Ручная пожарная
3-х коленная лестница



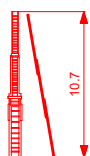
Ручная пожарная
лестница-палка

Схема № 4

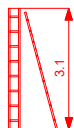
Применение ручных пожарных лестниц. Фасады в осях 4-6, 6-4



Условные обозначения



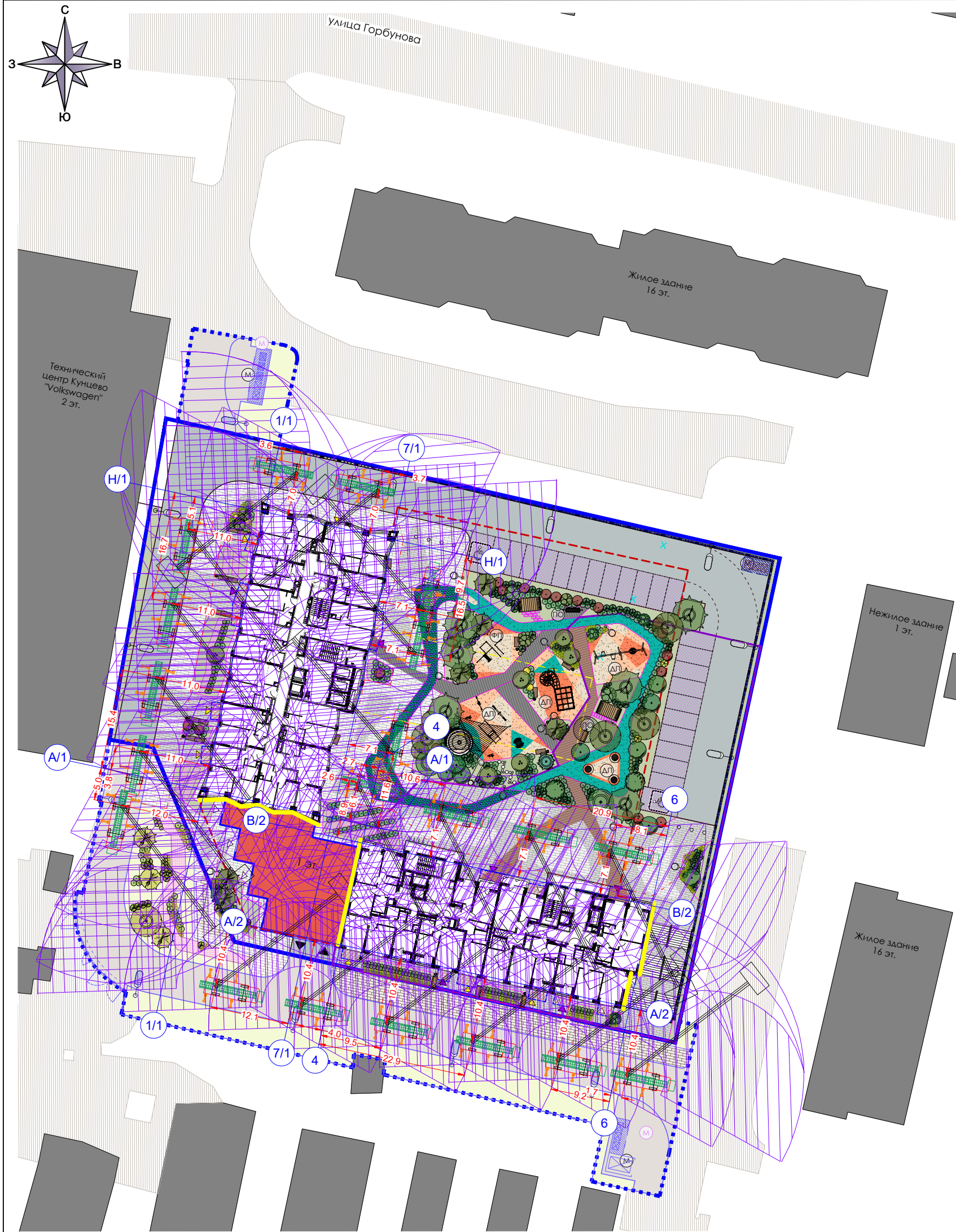
Ручная пожарная
3-х коленная лестница



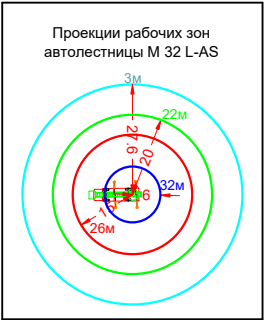
Ручная пожарная
лестница-палка

Схема № 5

Применение ручных пожарных лестниц. Фасады в осях A/2-B/2, B/2-A/2



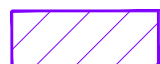
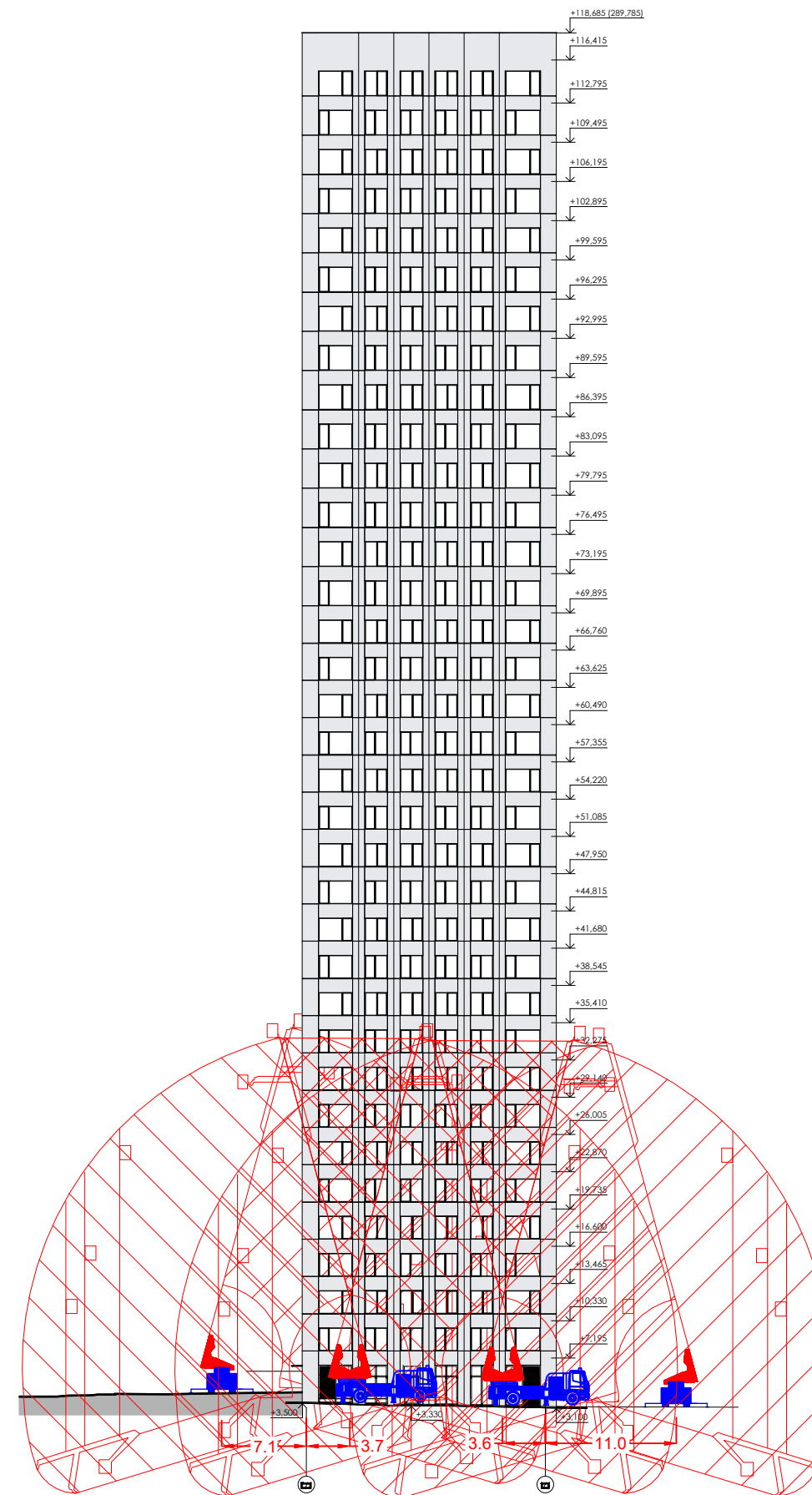
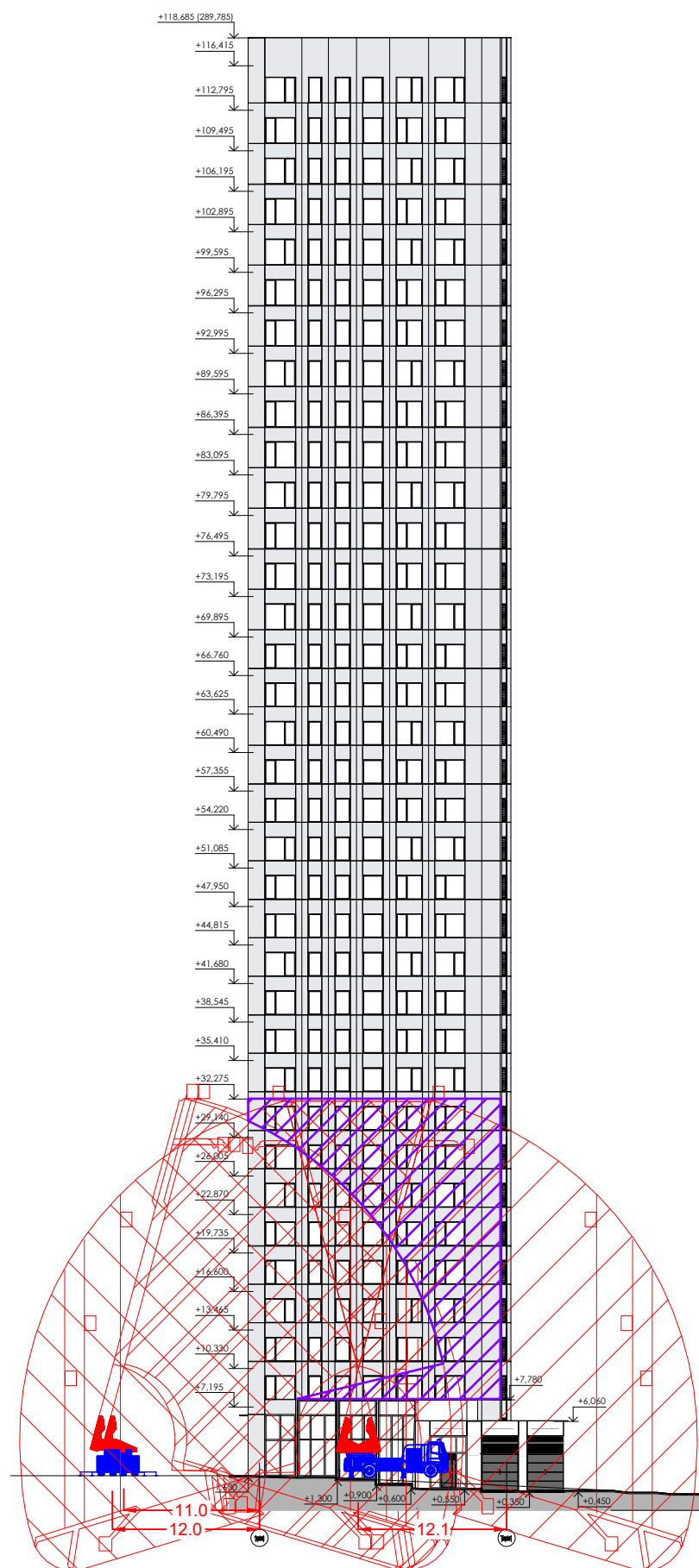
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ЗОНЕ РАБОТ ДЕПАРТАМЕНТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ГОРОДА МОСКВЫ:**
- границы дополнительного благоустройства
 - проектируемые проезды
 - проектируемые тротуары
 - проектируемое озеленение
 - проектируемые цветники
 - проектируемые деревья и кустарники
 - опоры наружного освещения
 - шумозащитный экран (L=127м, H=6м, эфф. экрана - 17 дБА)
 - проектируемые ворота
 - проектируемая калитка
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- граница участка согласно ГПЗУ № 77-4-53-3-21-2023-4026-0
 - граница части участков корпус 1 и корпус 2
 - линии градостроительного регулирования
 - проектируемые здания и сооружения
 - нависающая часть проектируемых зданий и сооружений
 - проектируемая подземная автостоянка
 - СЗЗ, установленная на основании решения Роспотребнадзора № 77-00844
 - существующие здания, строения и сооружения
 - существующие проезды
 - проектируемые проезды
 - проектируемые тротуары из цветного асфальтобетонного покрытия
 - проектируемые парковки для МГН
 - проектируемые тротуары
 - покрытие из EPDM-крошки
 - проектируемое озеленение
 - въезд в подземную автостоянку
 - входы в объекты обслуживания
 - входы в жилую часть здания
 - входы на лестницы и в подсоб. помещения
 - 35 эт. - количество этажей
 - 171.10 ±0.00 - отметка ±0.000 здания
 - проектируемые контейнеры ТБО для существующего здания
 - проектируемые контейнеры ТБО для проектируемого здания
 - опоры наружного освещения
 - проектируемые деревья и кустарники
 - проектируемые цветники
 - проектируемые МАФ



необслуживаемые участки фасада

Схема № 6

Оптимальные места установки и позиции для работы по фасадам объекта автолестницы М 32 L-AS. Уровень 9-го этажа



необслуживаемые участки фасада

Схема № 8

Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS
на фасады в осях 1/1-7/1, 7/1-1/1

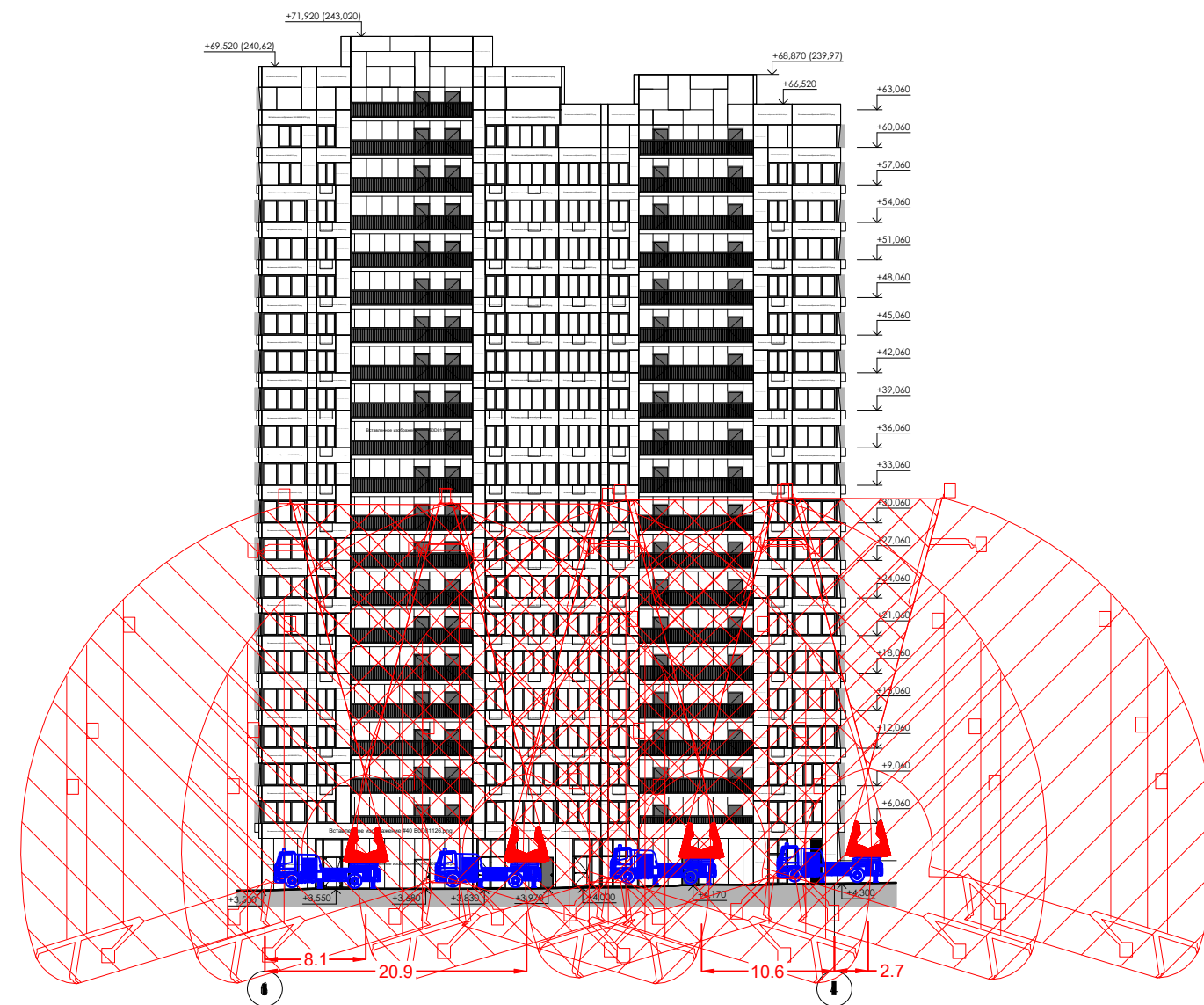
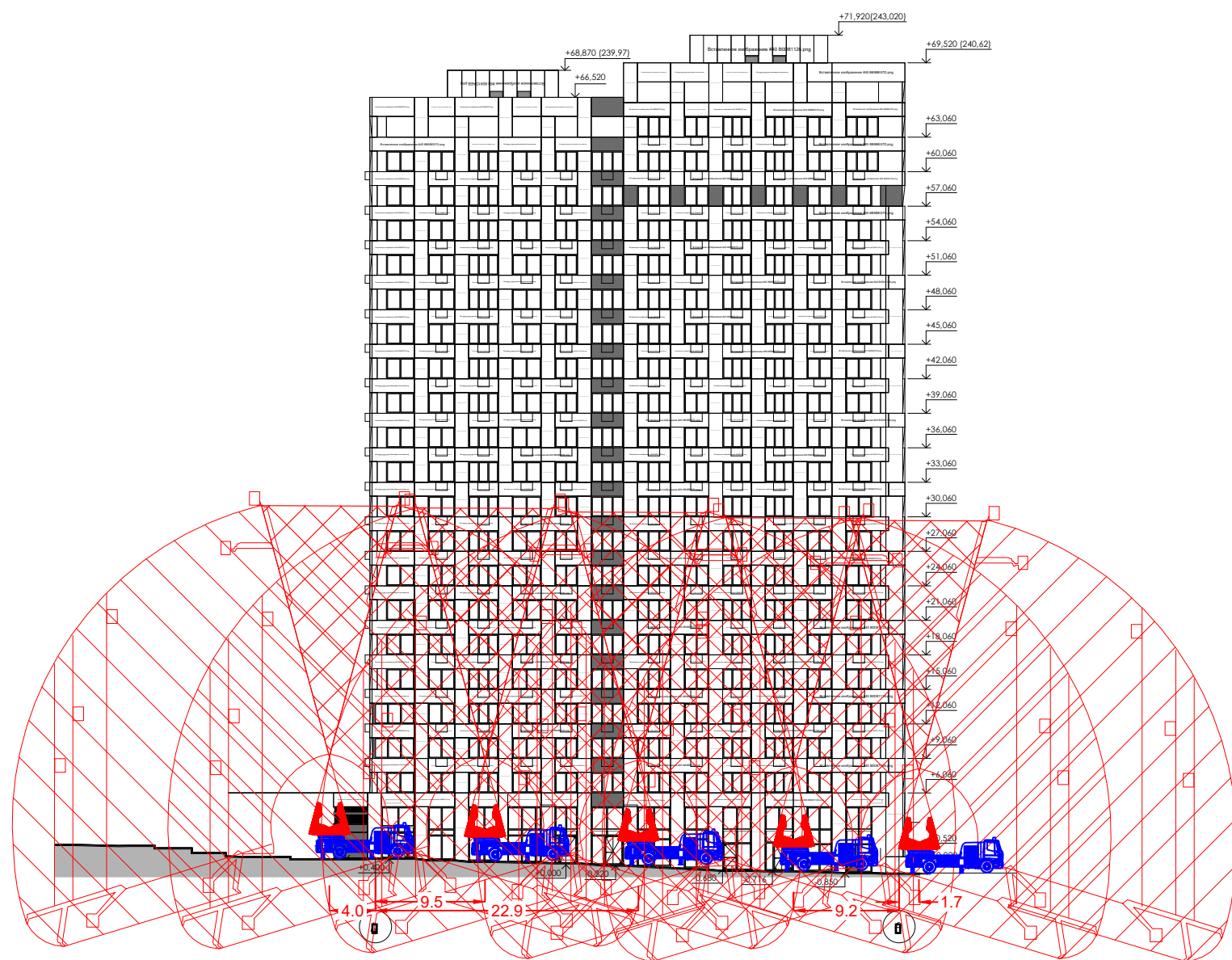
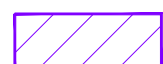
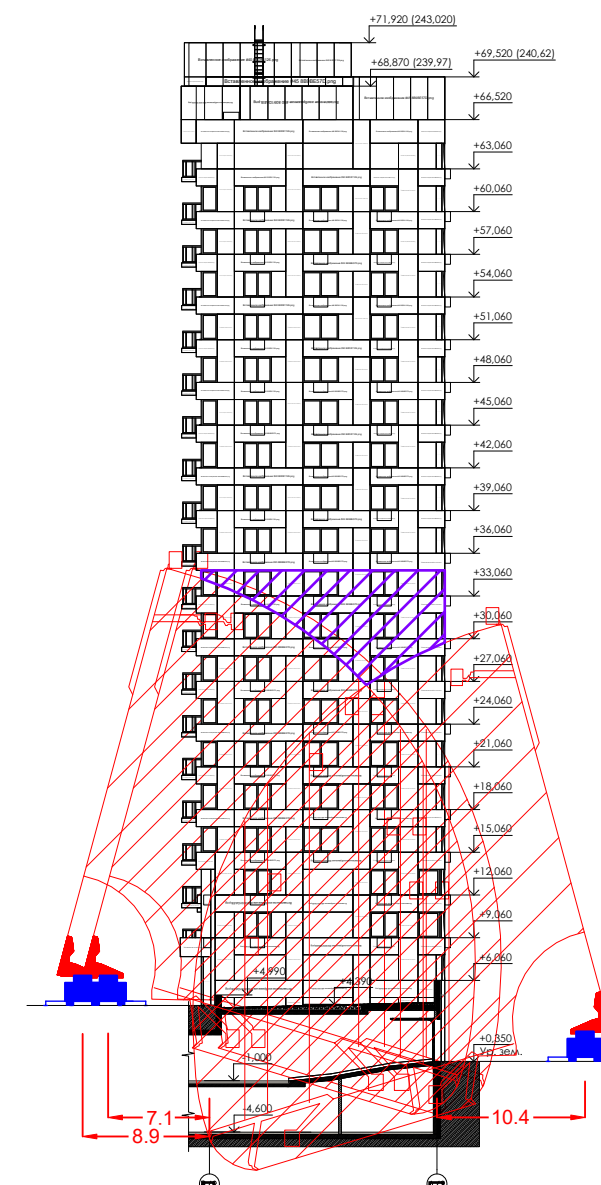
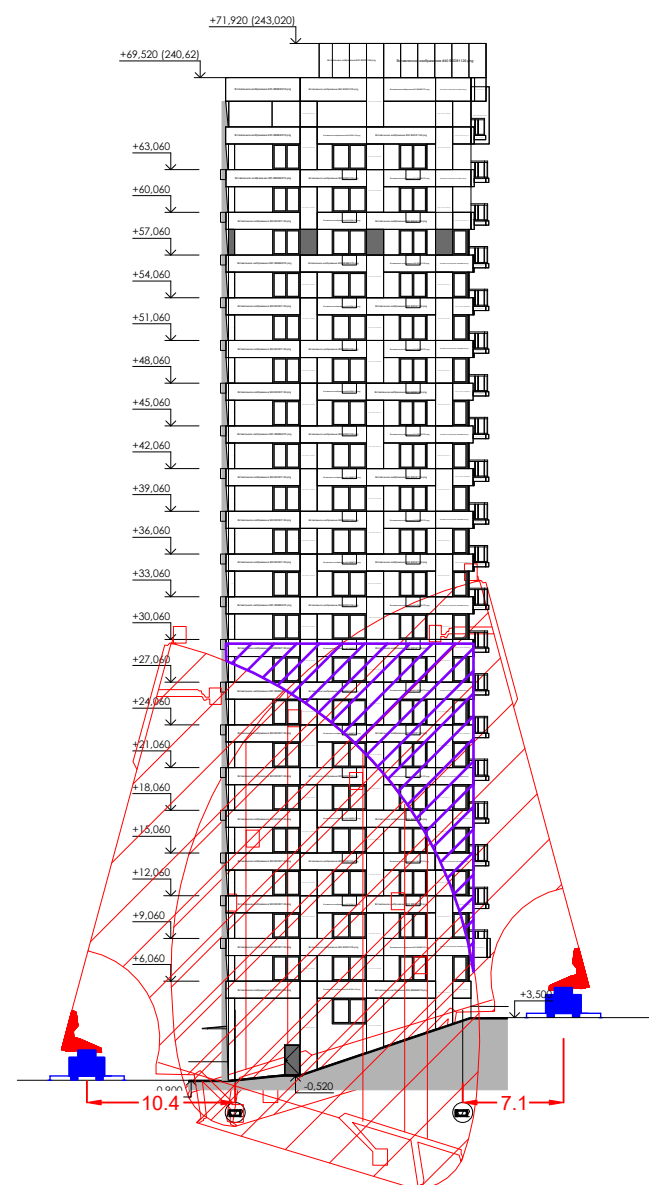


Схема № 9

Проекции рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS
на фасады в осях 4-6, 6-4



необслуживаемые участки фасада

Схема № 10

Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS
на фасады в осях A/2-B/2, B/2-A/2

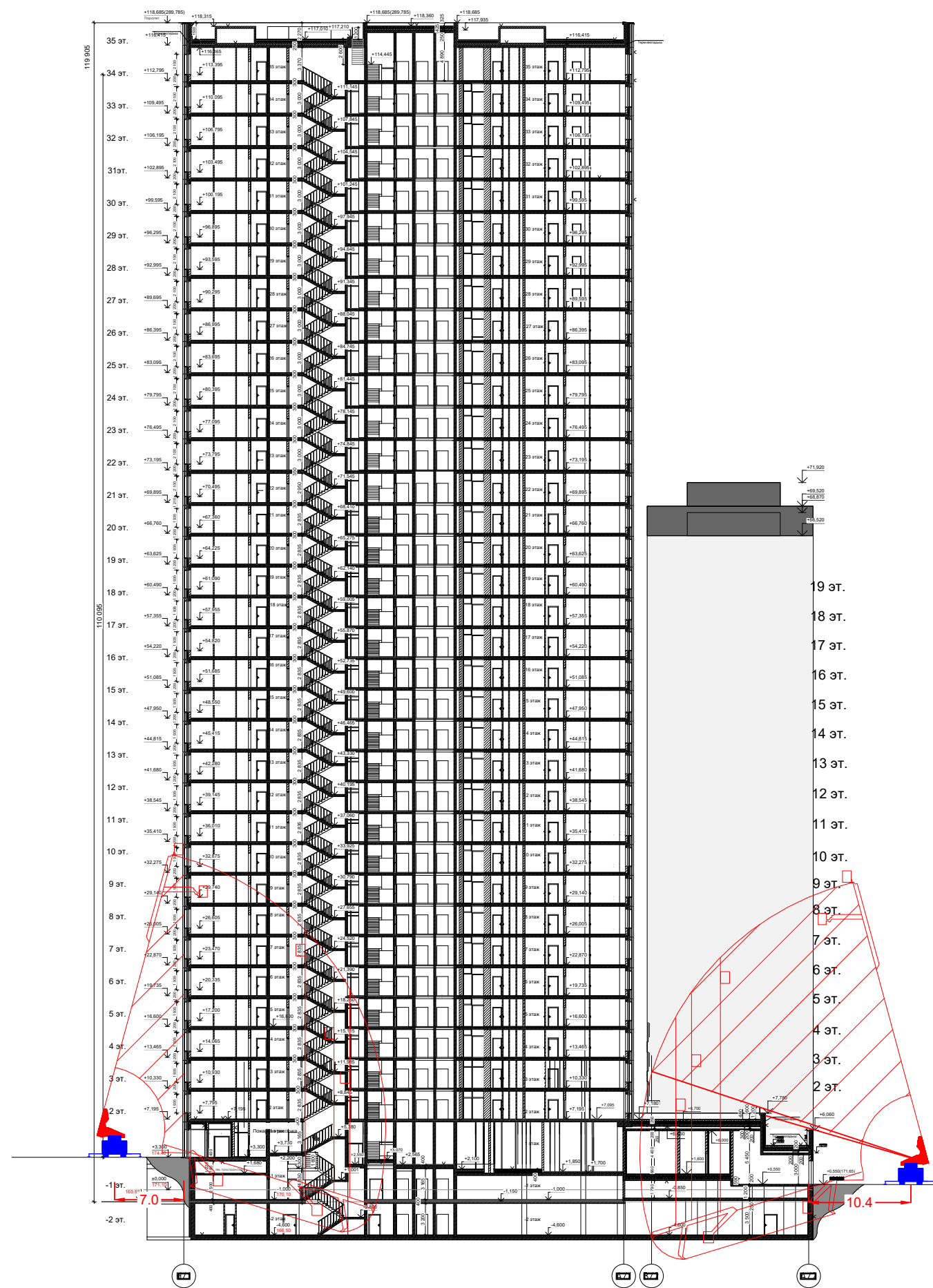


Схема № 11

Проекции рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS. Разрез 1-1

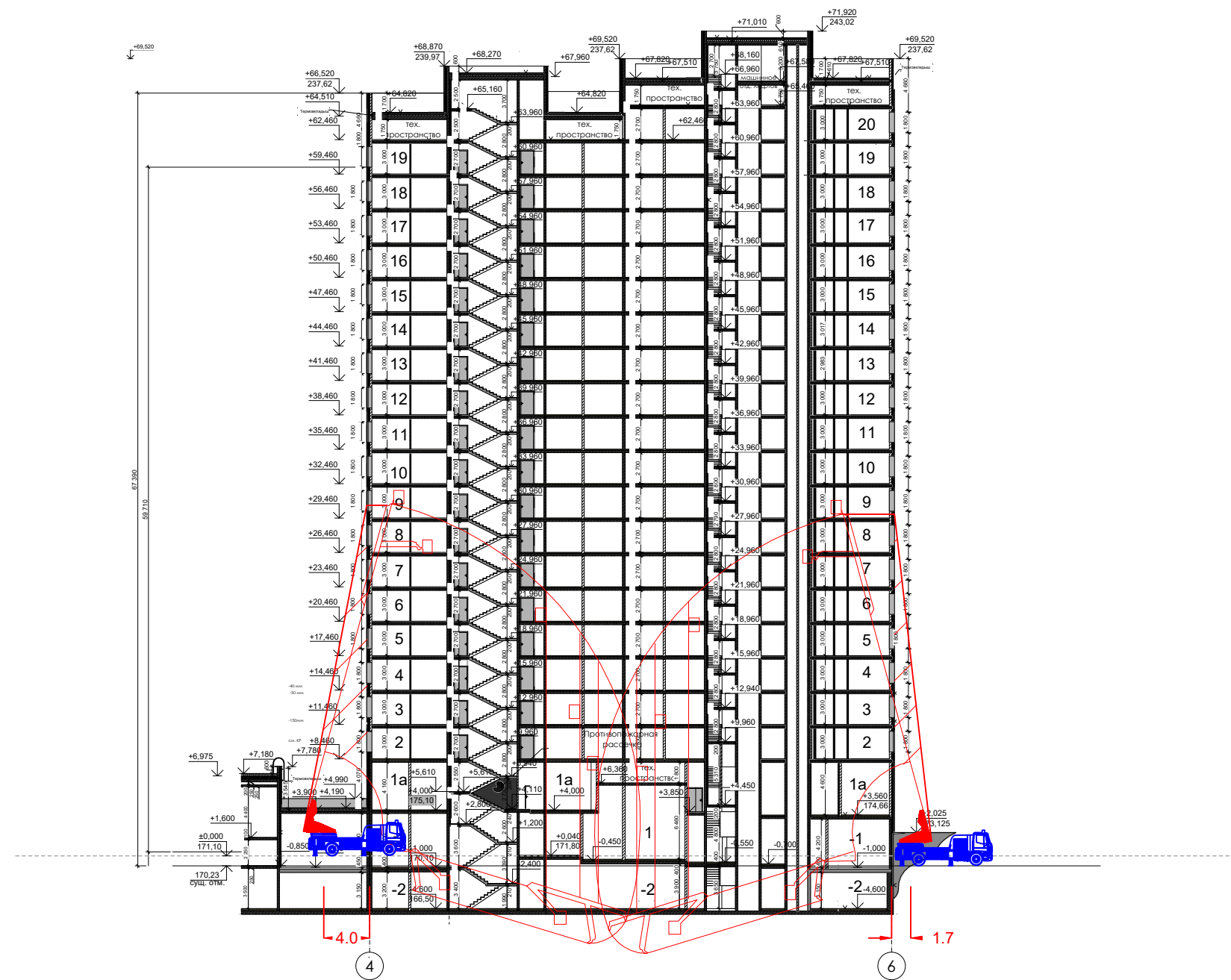


Схема № 12

Проекции рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L-AS. Разрез 2-2

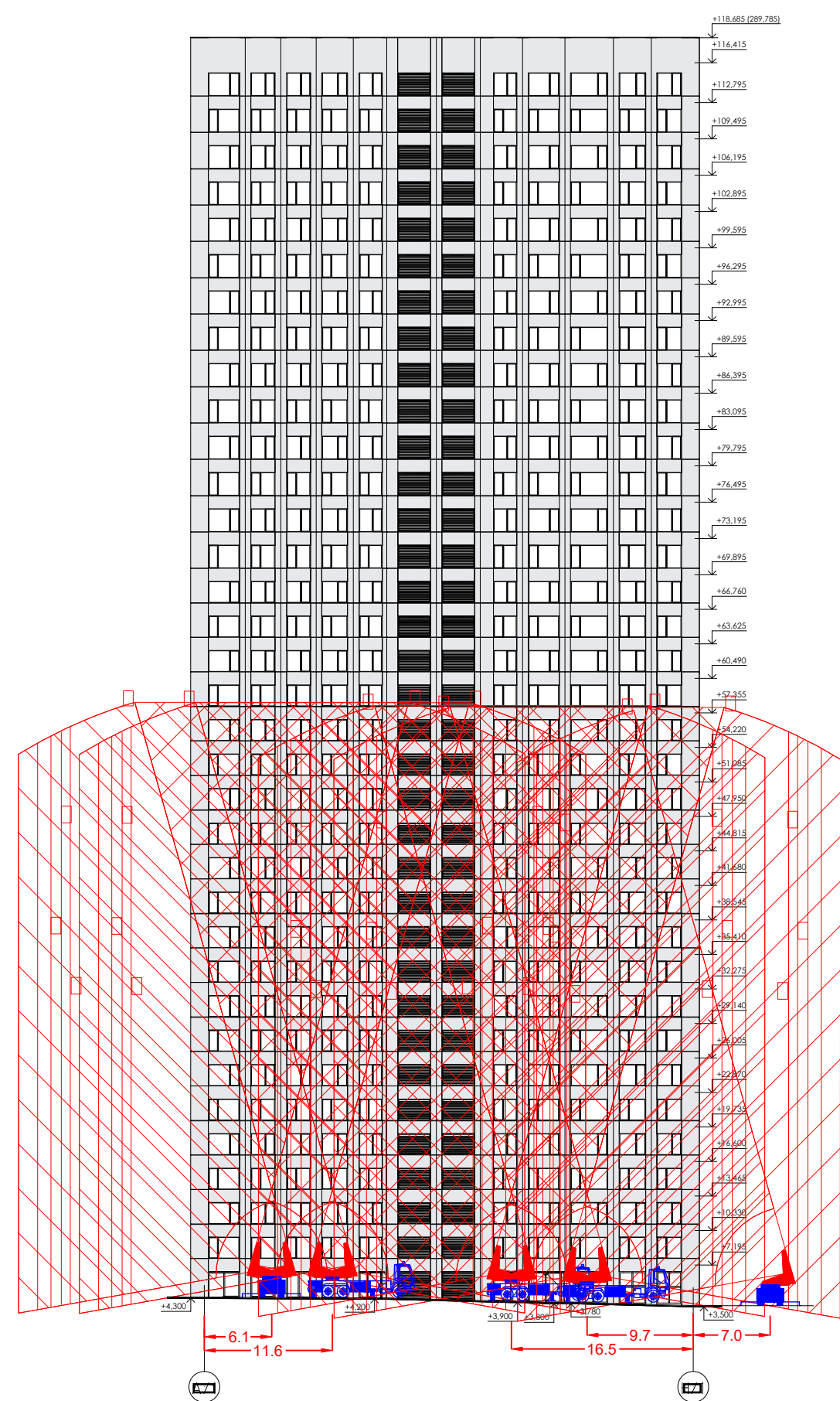
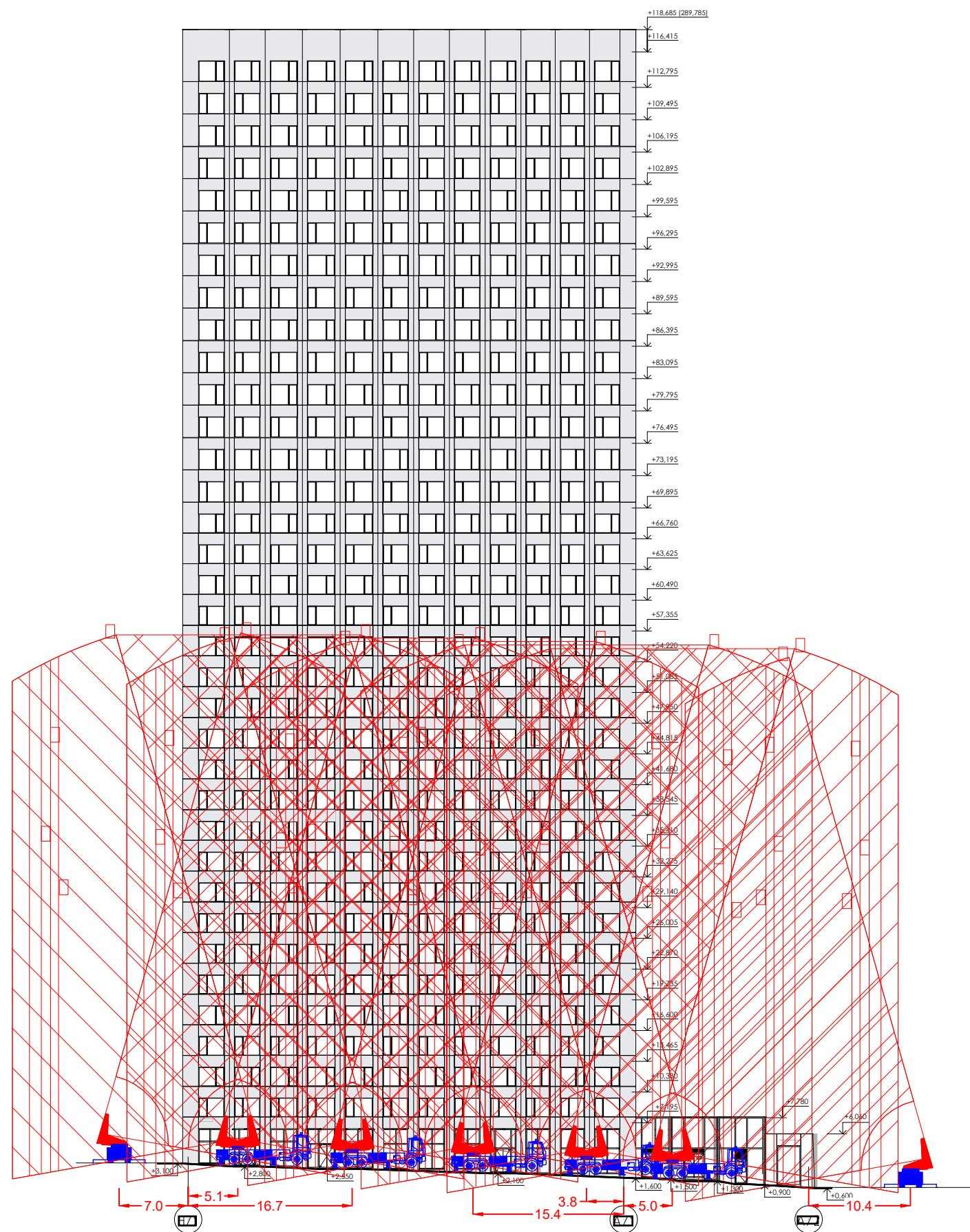
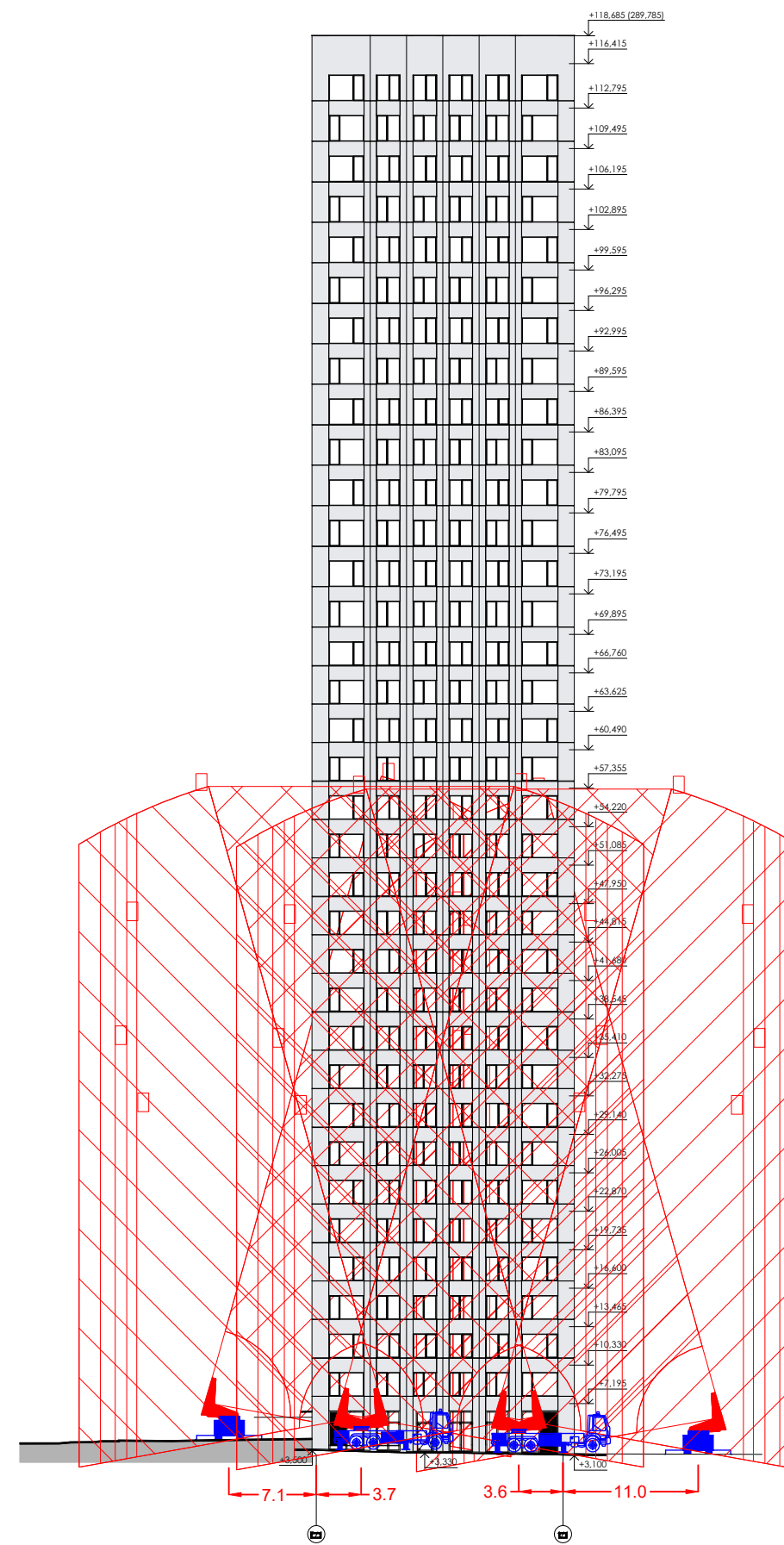
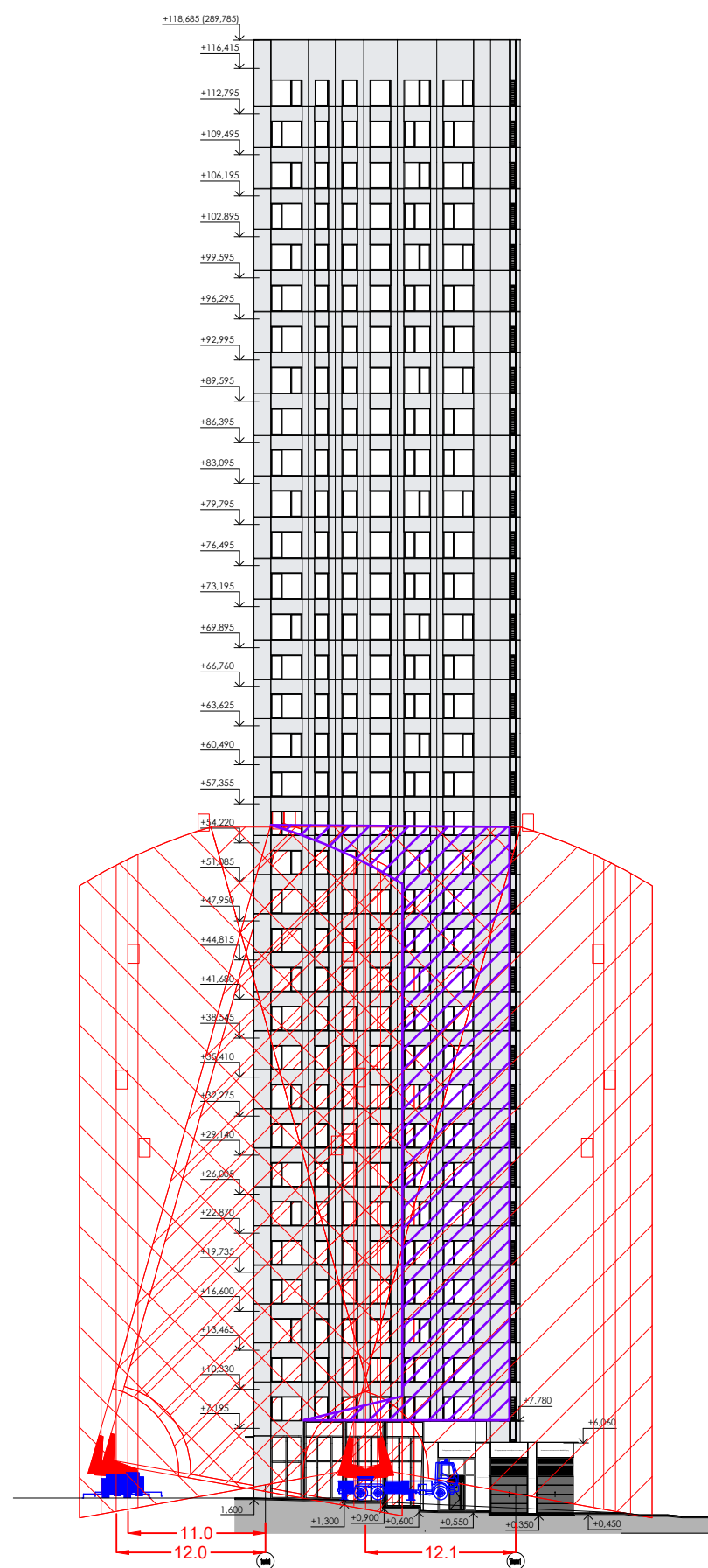


Схема № 14

Проекции рабочих зон (полей) автолестницы М 55 L (DLK 55 CS)
на фасады в осях Н/1-А/2, А/1-Н/1



 необслуживаемые участки фасада

Схема № 15

Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 55 L (DLK 55 CS)
на фасады в осях 1/1-7/1, 7/1-1/1

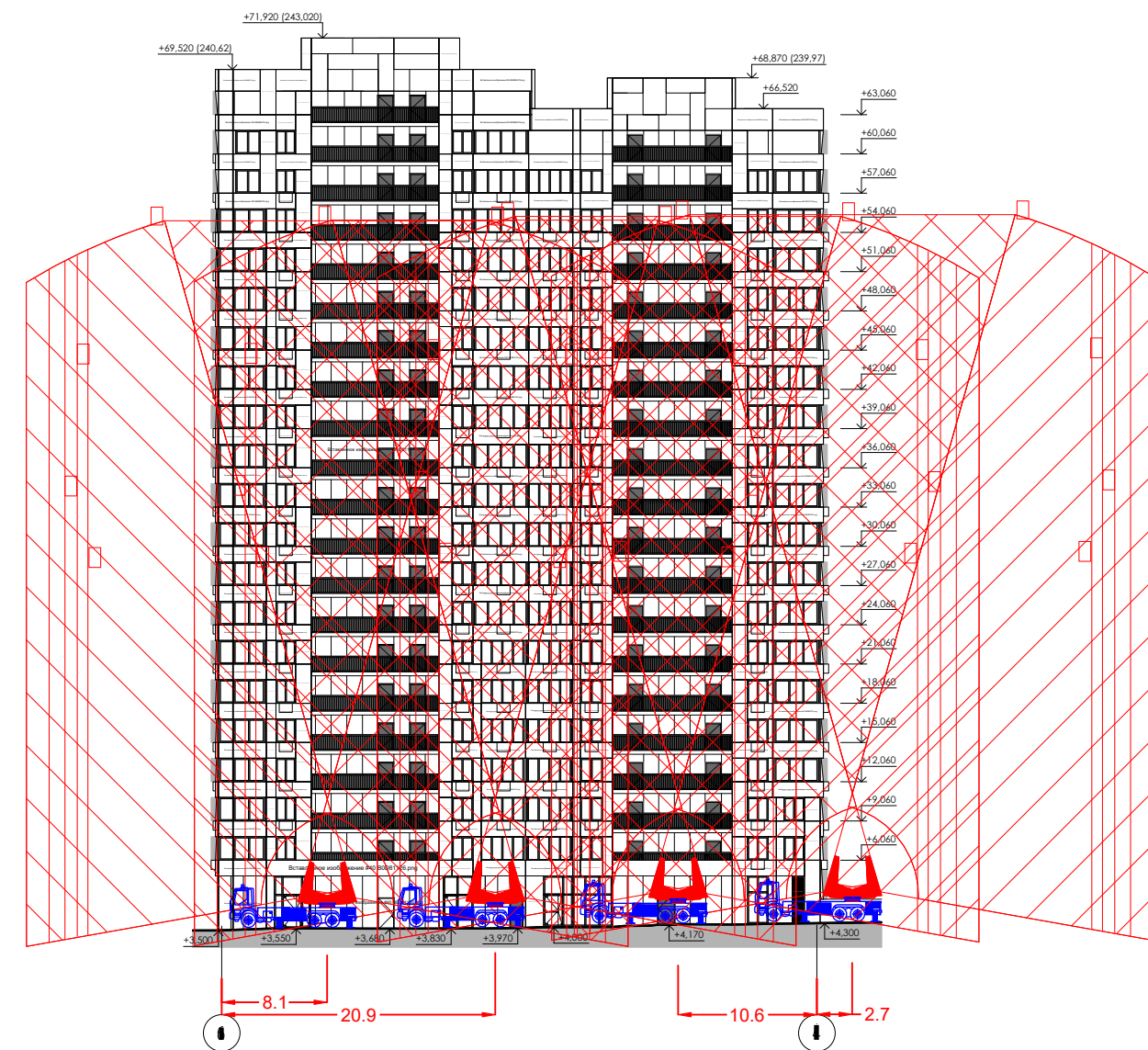
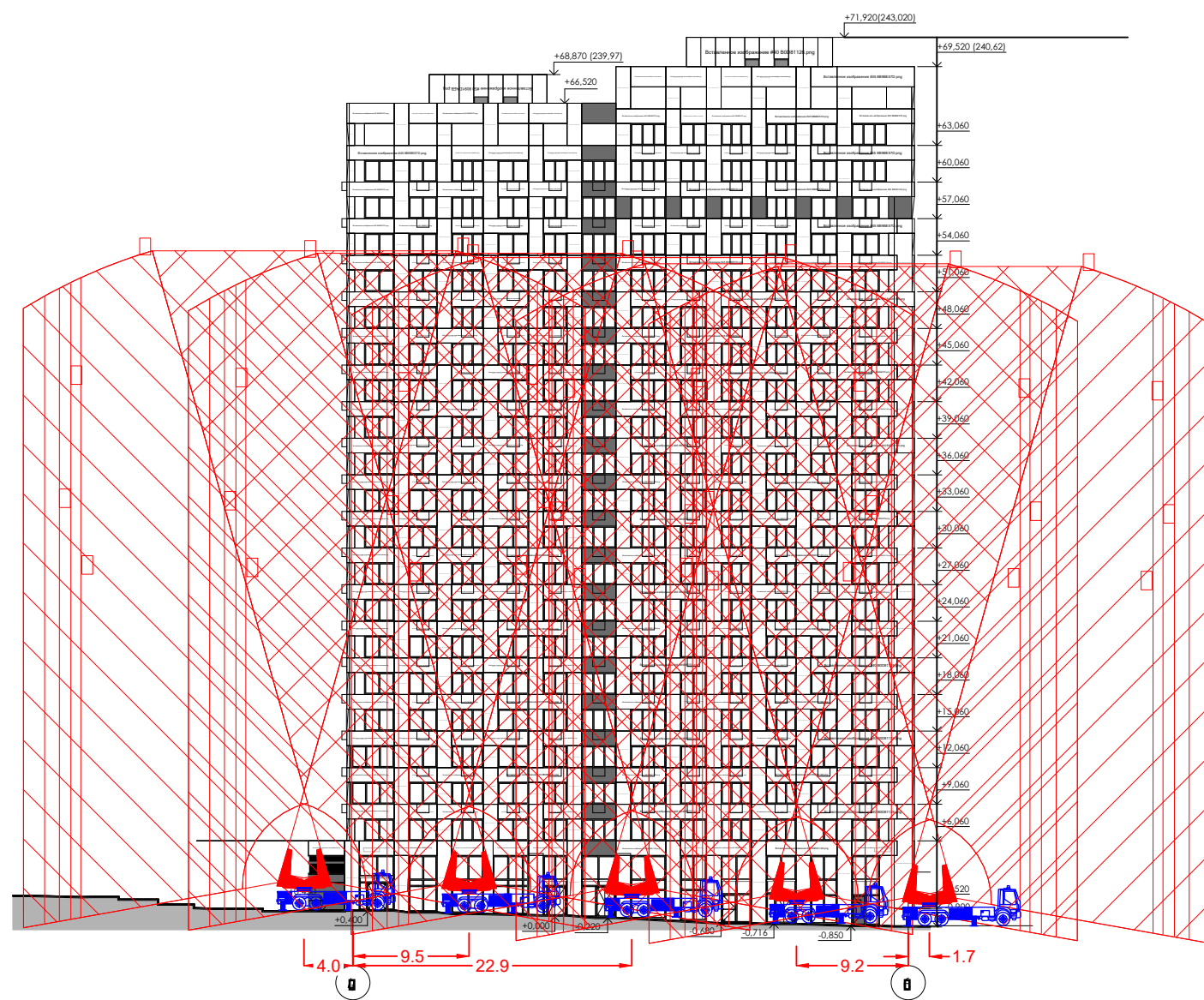
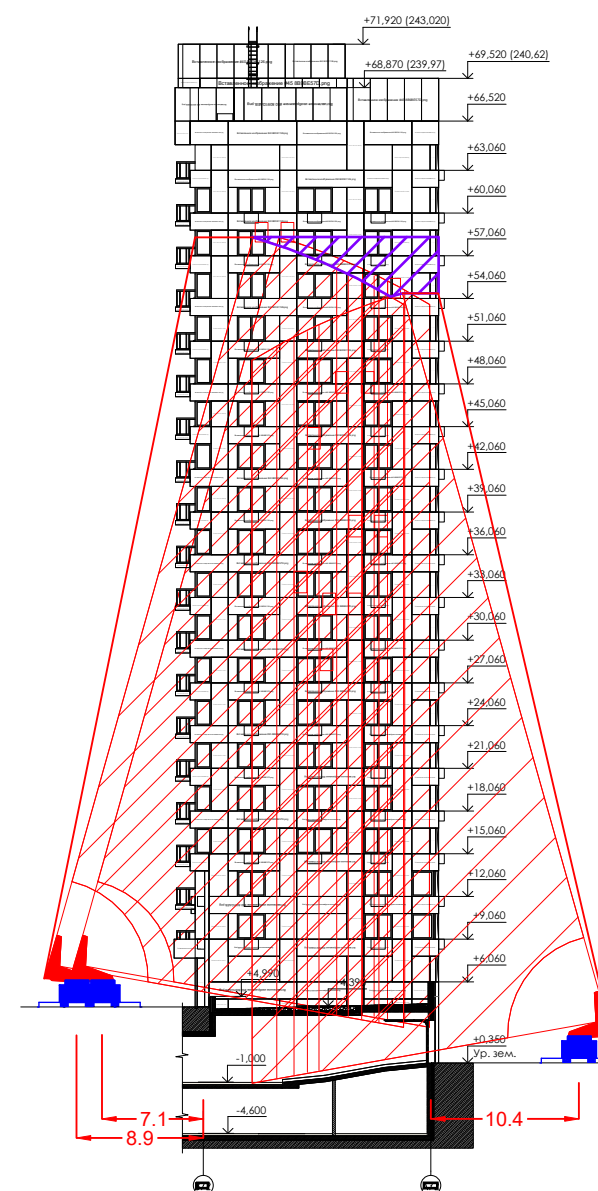
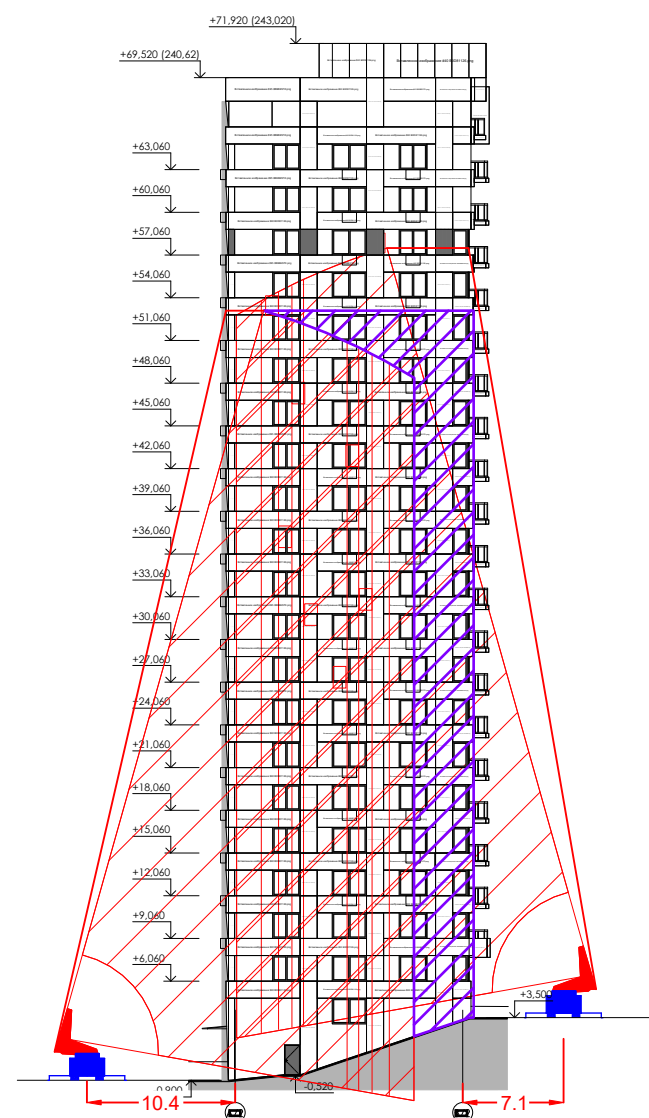


Схема № 16

Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 55 L (DLK 55 CS)
на фасады в осях 4-6, 6-4



 необслуживаемые участки фасада

Схема № 17

Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 55 L (DLK 55 CS)
на фасады в осях А/2-В/2, В/2-А/2

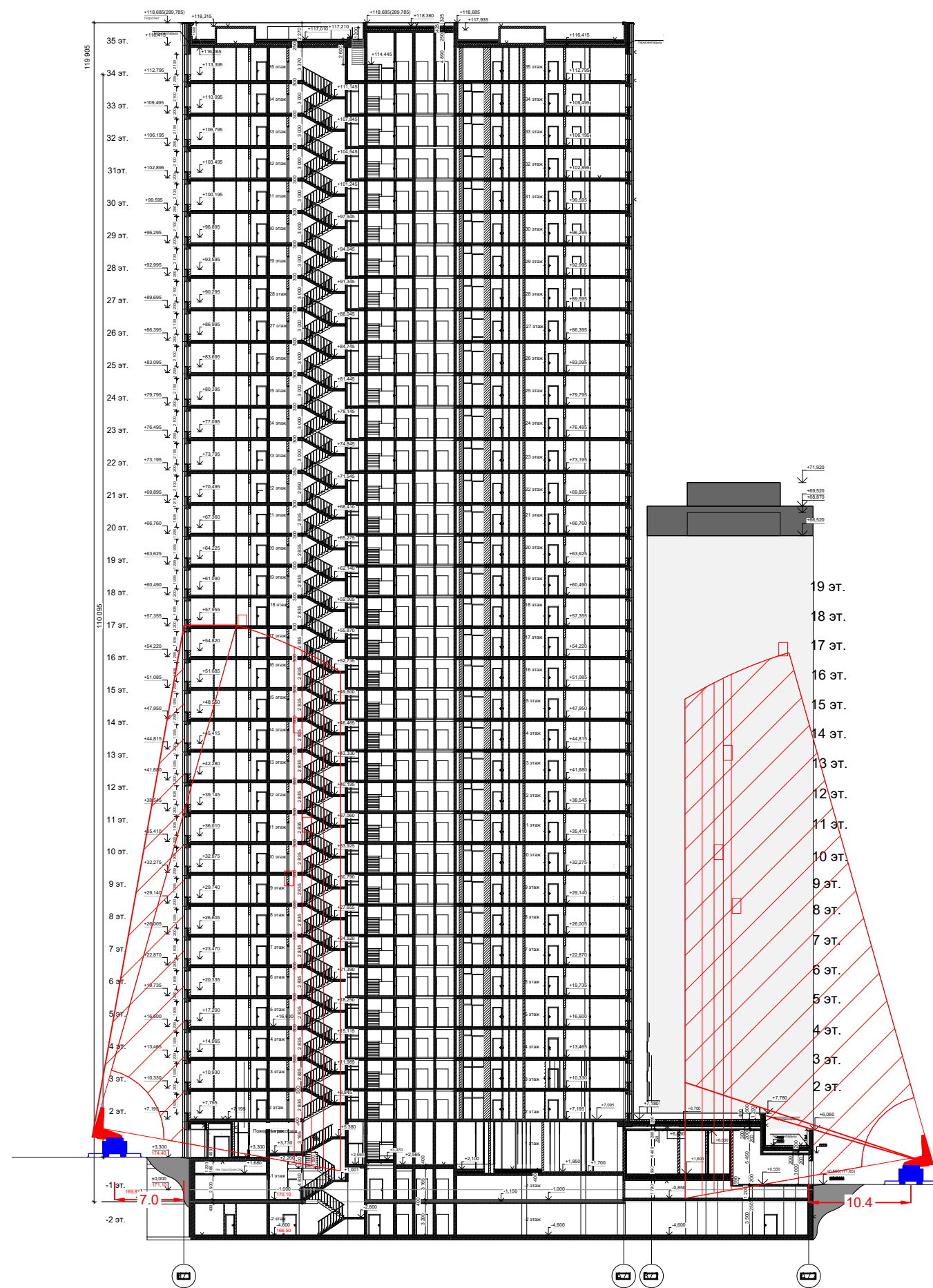


Схема № 18

Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 55 L (DLK 55 CS). Разрез 1-1

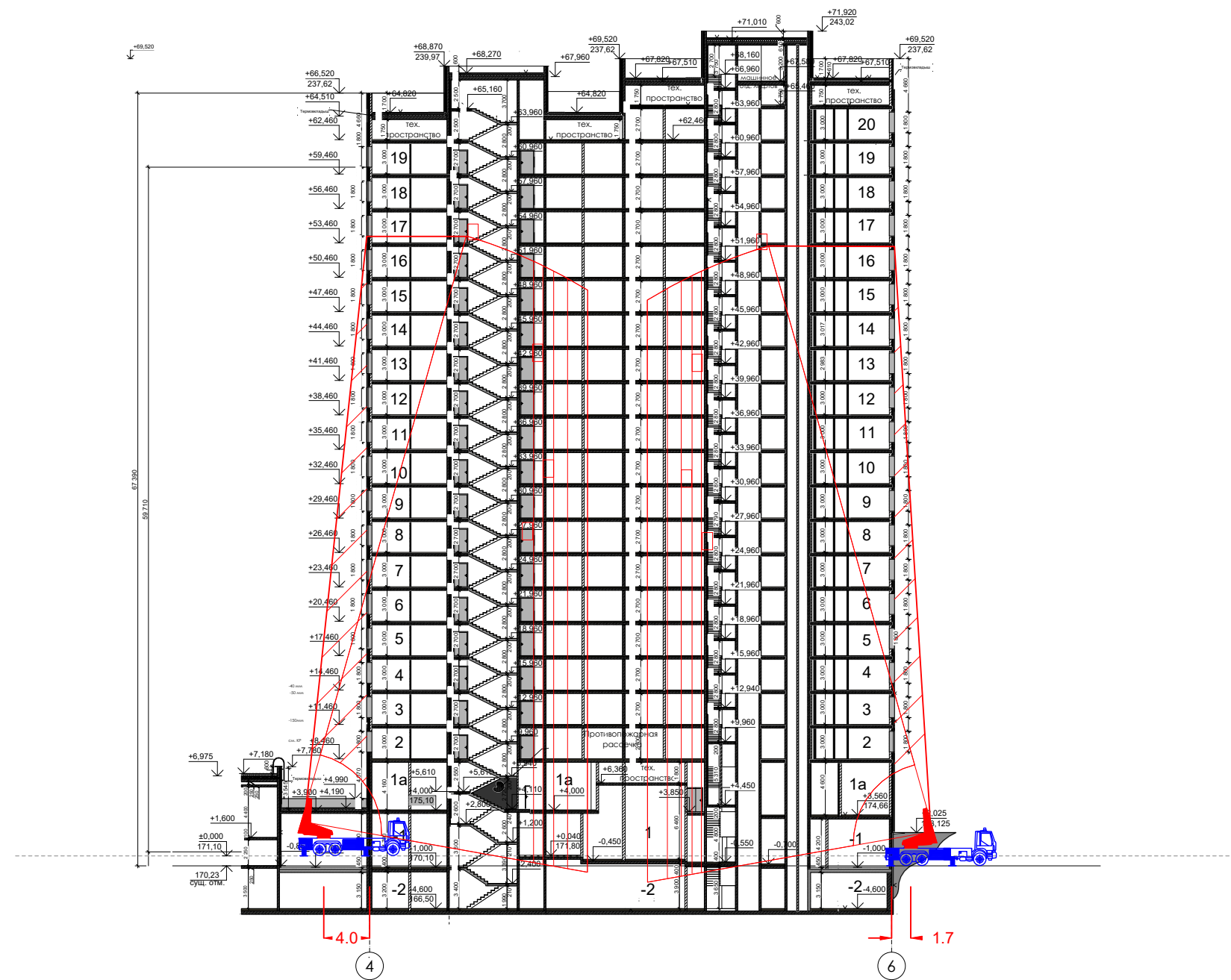


Схема № 19

Проекция рабочих зон (полей) автолестницы М 55 L (DLK 55 CS). Разрез 2-2



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ЗОНЕ РАБОТ ДЕПАРТАМЕНТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ГОРОДА МОСКВЫ:**

 - границы дополнительного благоустройства
 - проектируемые проезды
 - проектируемые тротуары
 - проектируемое озеленение
 - проектируемые цветники
 - проектируемые деревья и кустарники
 - опоры наружного освещения
 - шумозащитный экран (L=127м, H=6м, эфф. экрана - 17 дБА)
 - проектируемые ворота
 - проектируемая калитка
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

 - граница участка согласно ГПЗУ № 77-4-53-3-21-2023-4026-0
 - граница части участков корпус 1 и корпус 2
 - линии градостроительного регулирования
 - проектируемые здания и сооружения
 - нависающая часть проектируемых зданий и сооружений
 - проектируемая подземная автостоянка
 - СЗЗ, установленная на основании решения Роспотребнадзора № 77-00844
 - существующие здания, строения и сооружения
 - существующие проезды
 - проектируемые проезды
 - проектируемые тротуары из цветного асфальтобетонного покрытия
 - проектируемые парковки для МГН
 - проектируемые тротуары
 - покрытие из EPDM-крошки
 - проектируемое озеленение
 - въезд в подземную автостоянку
 - входы в объекты обслуживания
 - входы в жилую часть здания
 - входы на лестницы и в подсоб. помещения
 - 35 эт. - количество этажей
 - 171.10 ±0.00 - отметка ±0.000 здания
 - проектируемые контейнеры ТБО для существующего здания
 - проектируемые контейнеры ТБО для проектируемого здания
 - опоры наружного освещения
 - проектируемые деревья и кустарники
 - проектируемые цветники
 - проектируемые МАФ



- необслуживаемые участки фасада
- необслуживаемые участки фасада требующие компенсации

Схема № 20

Оптимальные места установки и позиции для работы по фасадам объекта коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA.

Уровень 28-го этажа Корпуса 1 и 19-20-го этажей Корпуса 2

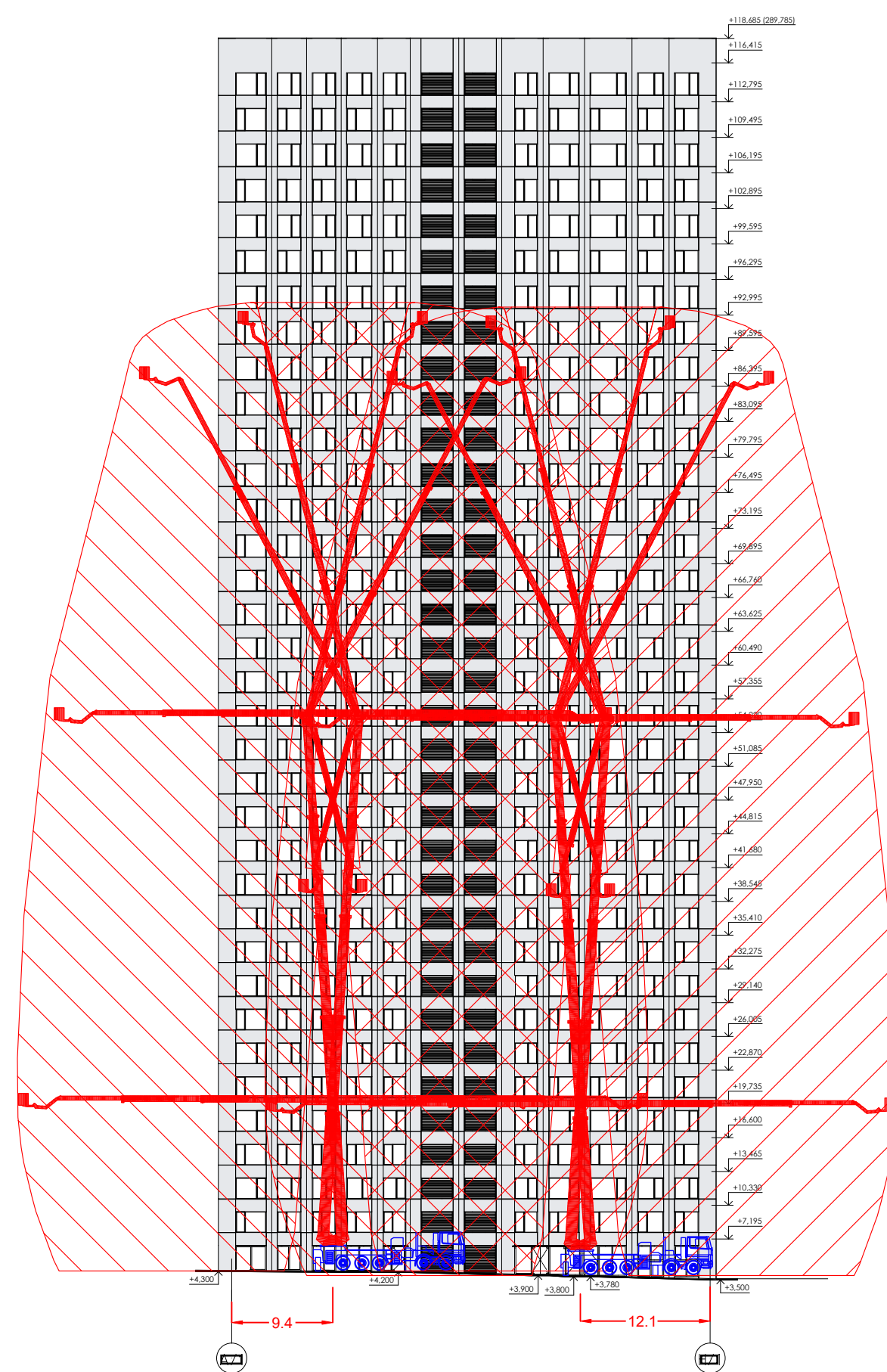
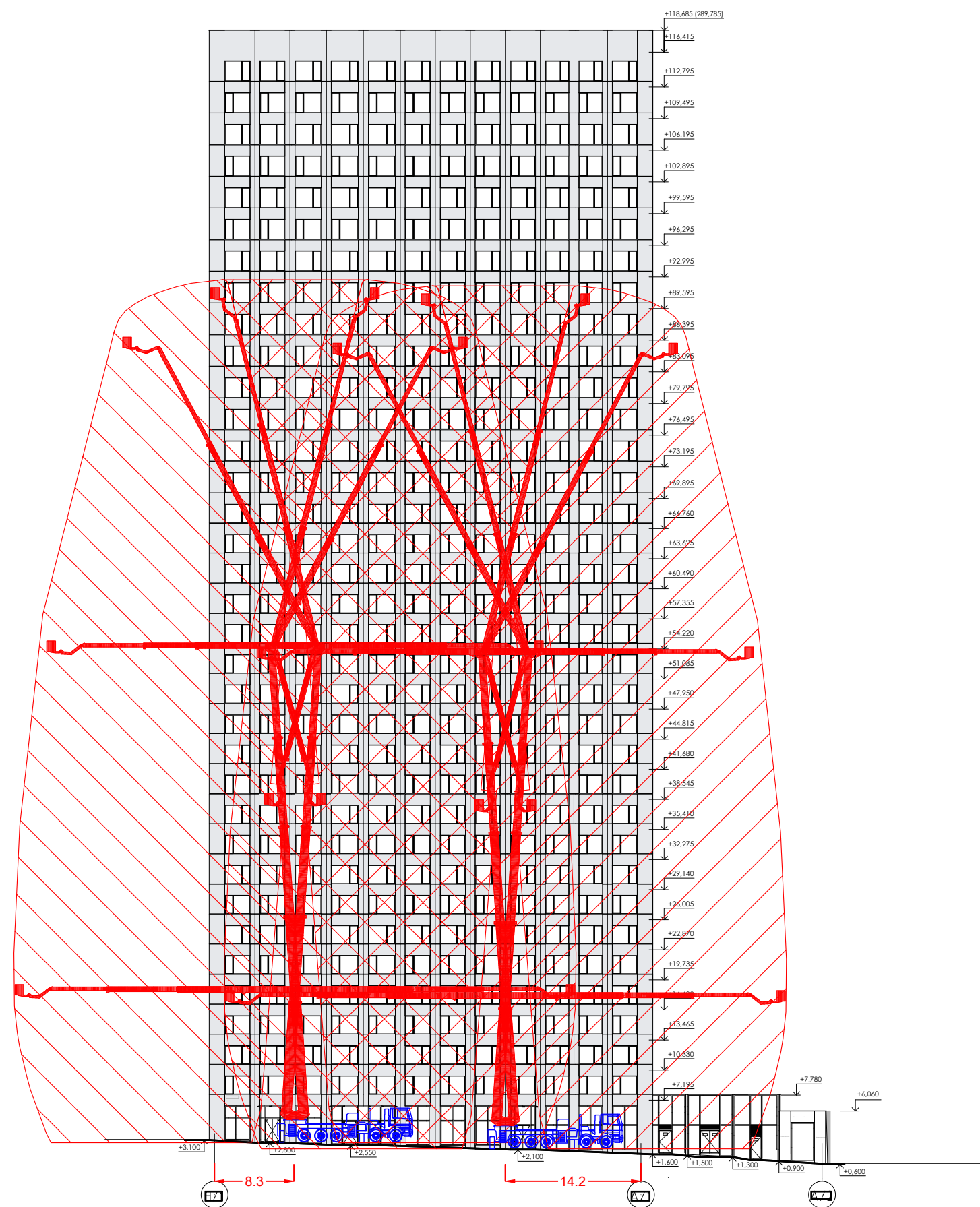
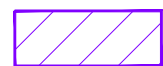
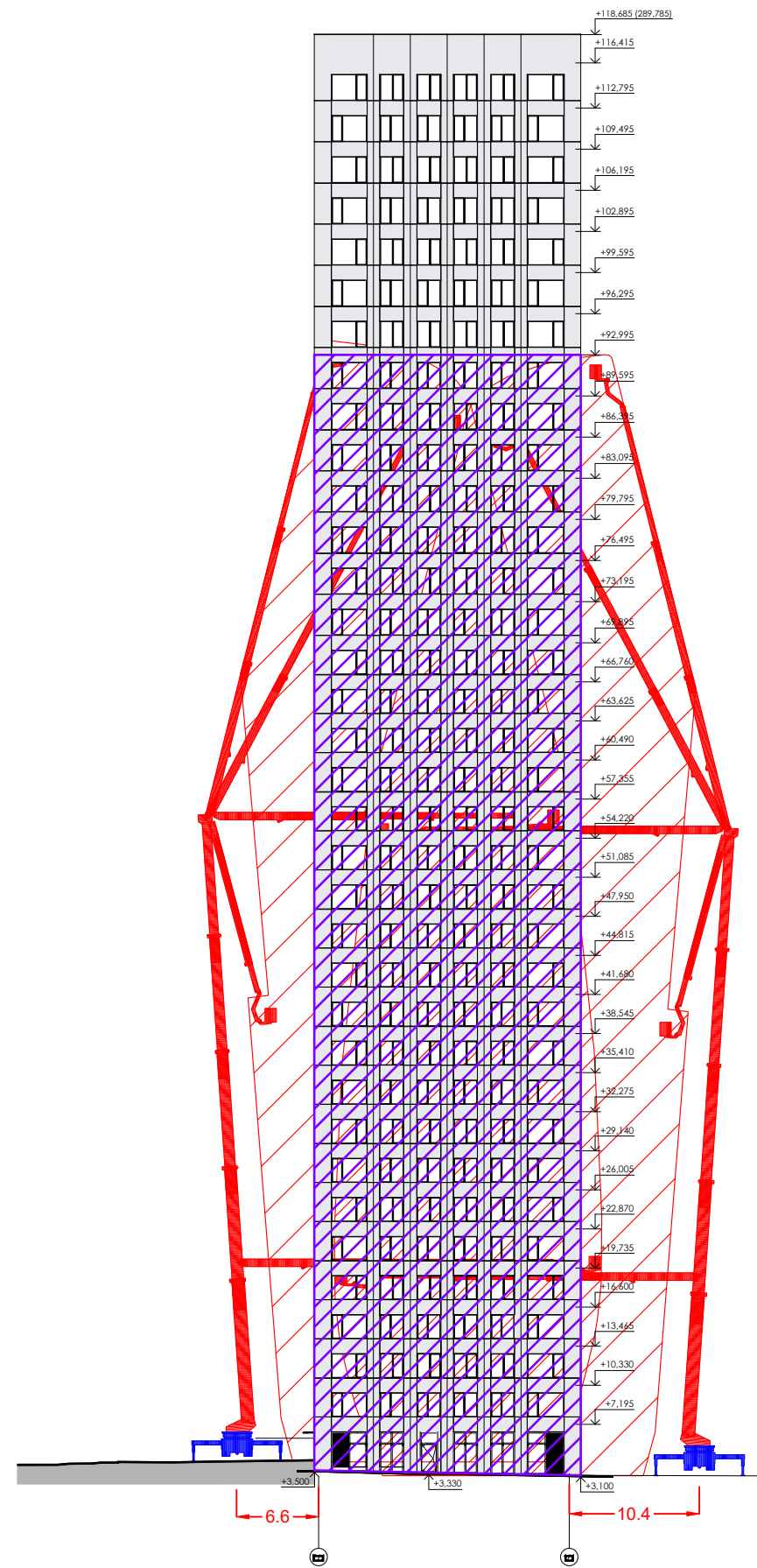
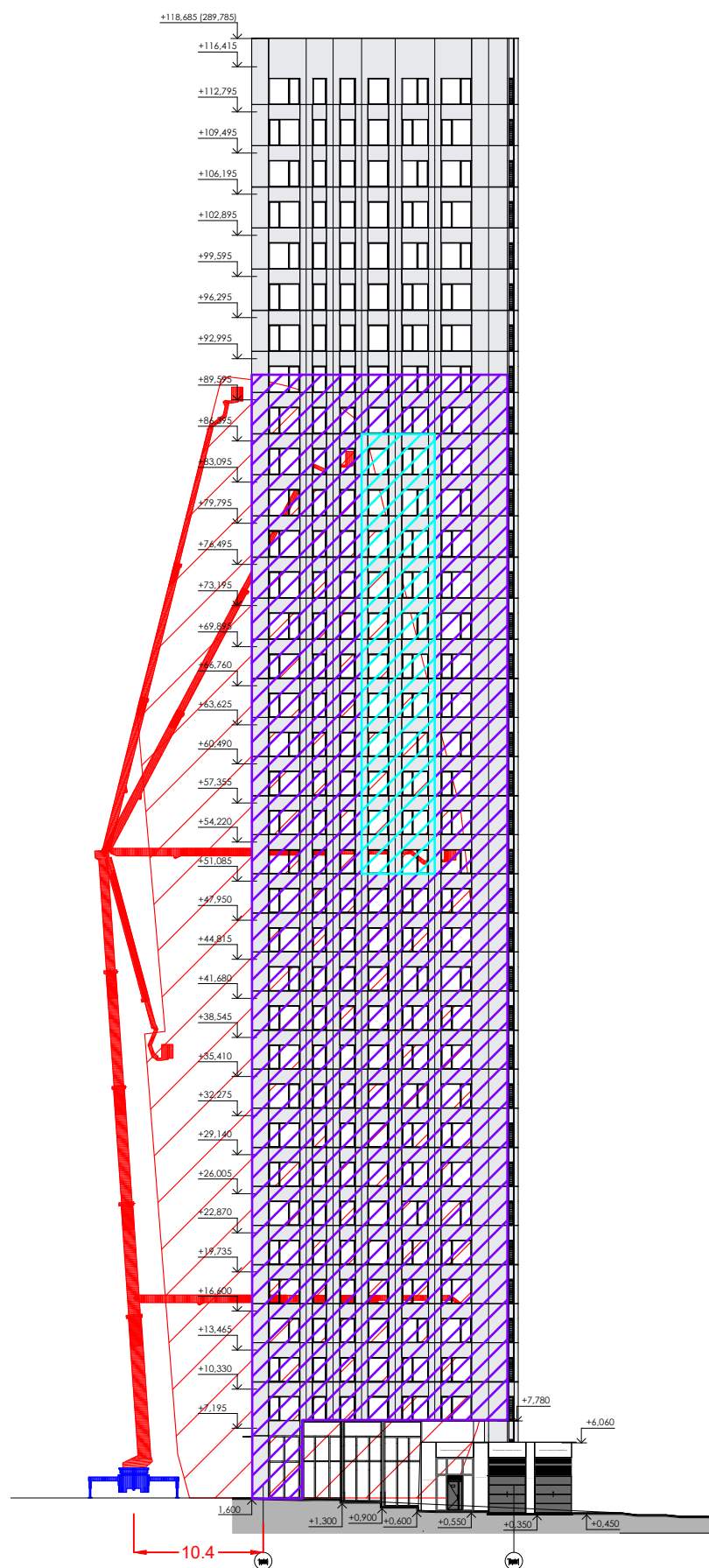


Схема № 21

Проекция рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника
Bronto Skylift F 90 HLA на фасады в осях Н/1-А/2, А/1-Н/1



необслуживаемые участки фасада



необслуживаемые участки фасада требующие компенсации

Схема № 22

Проекция рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на фасады в осях 1/1-7/1, 7/1-1/1

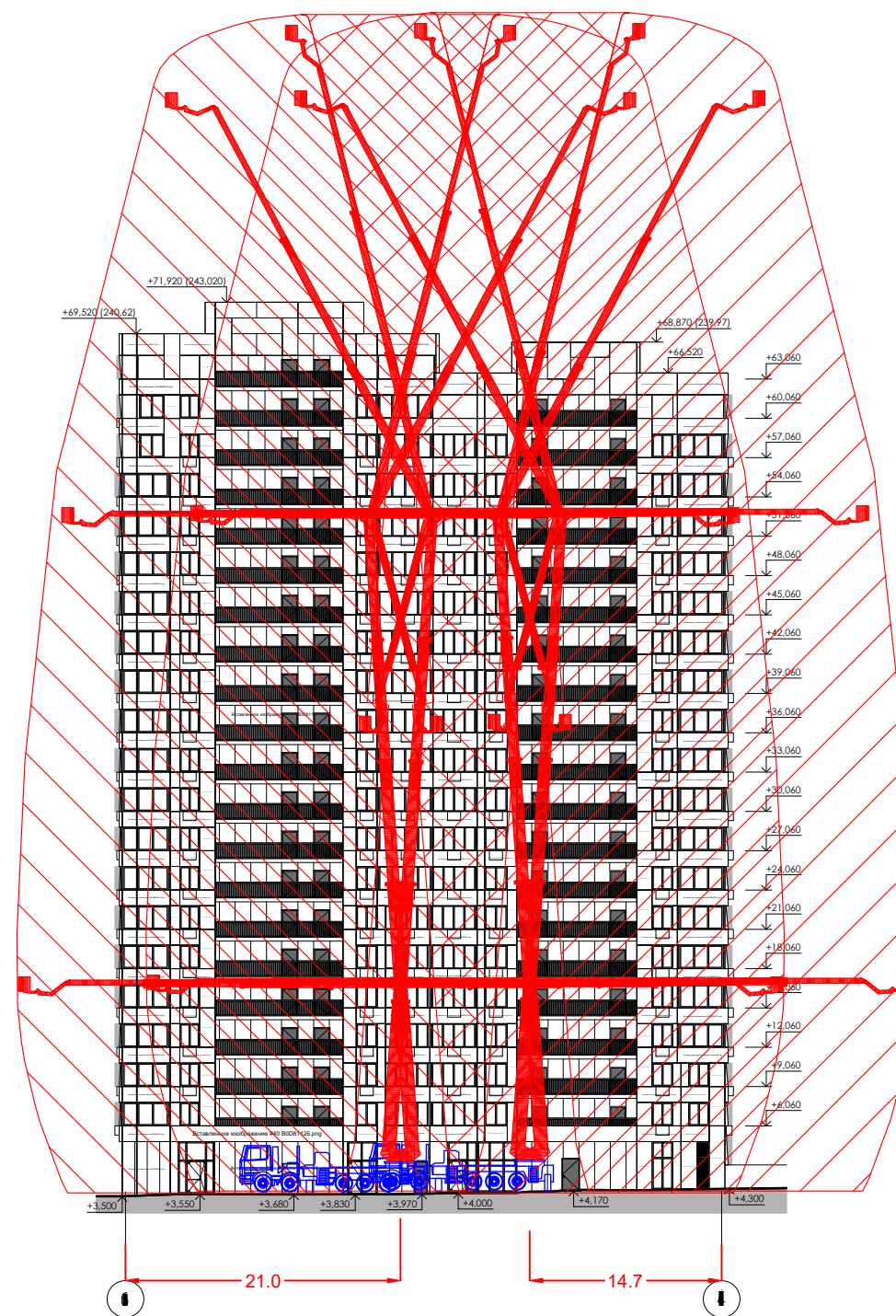
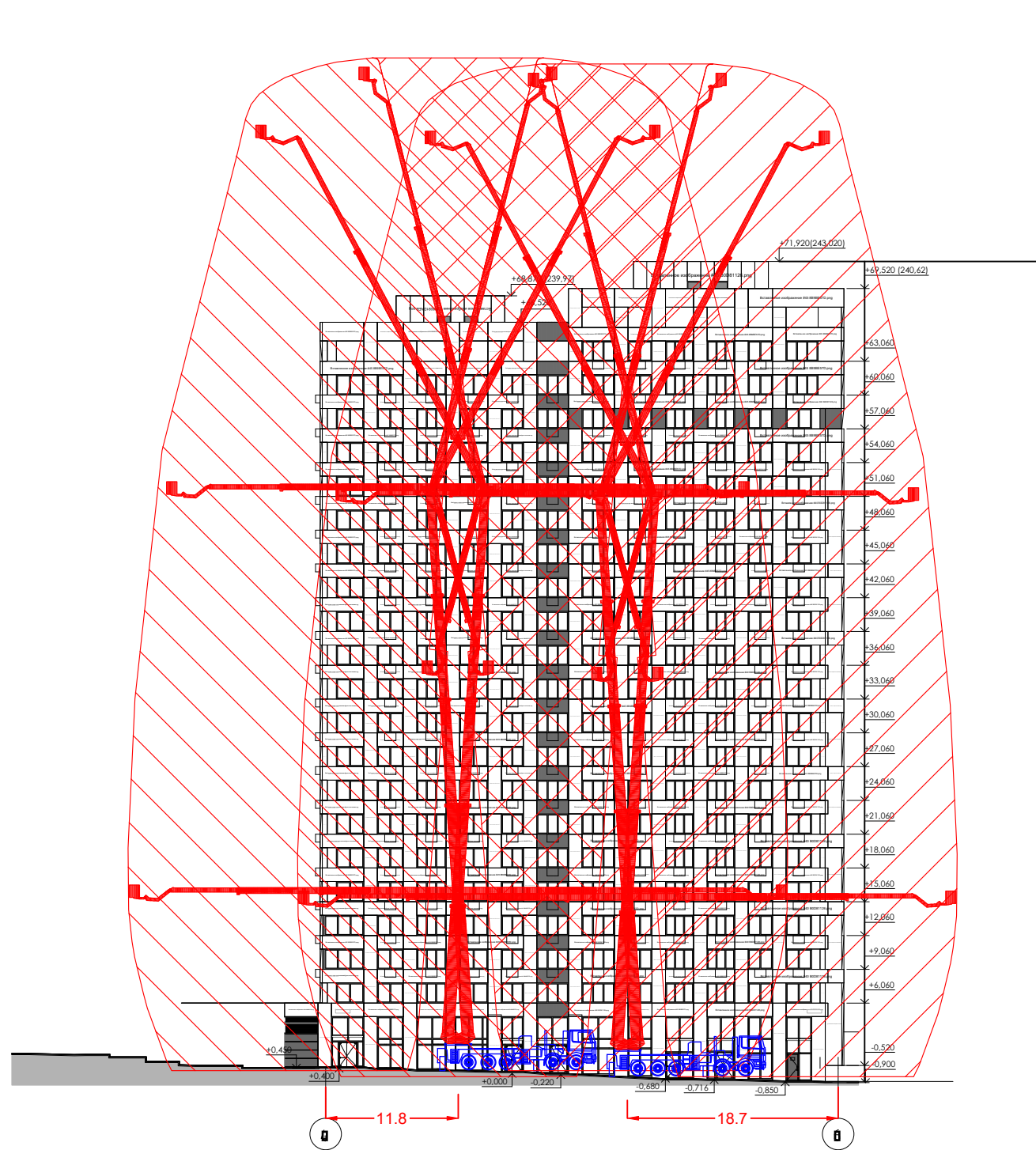
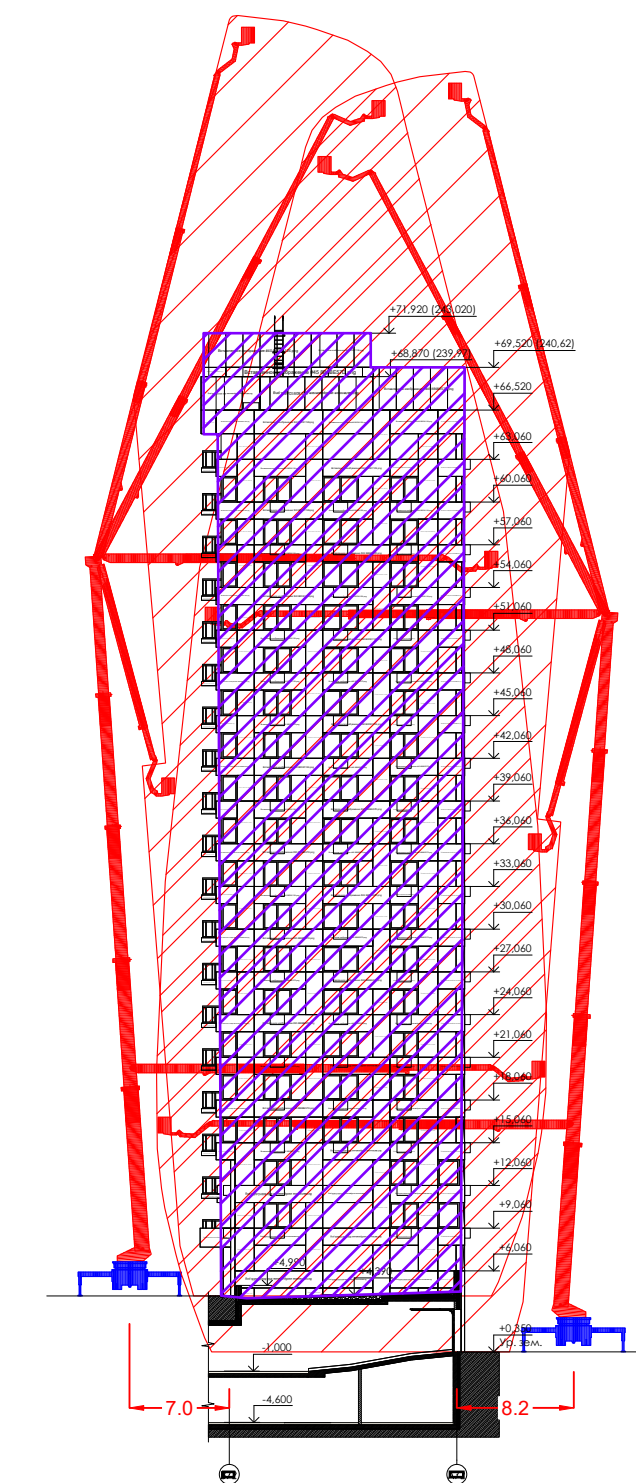
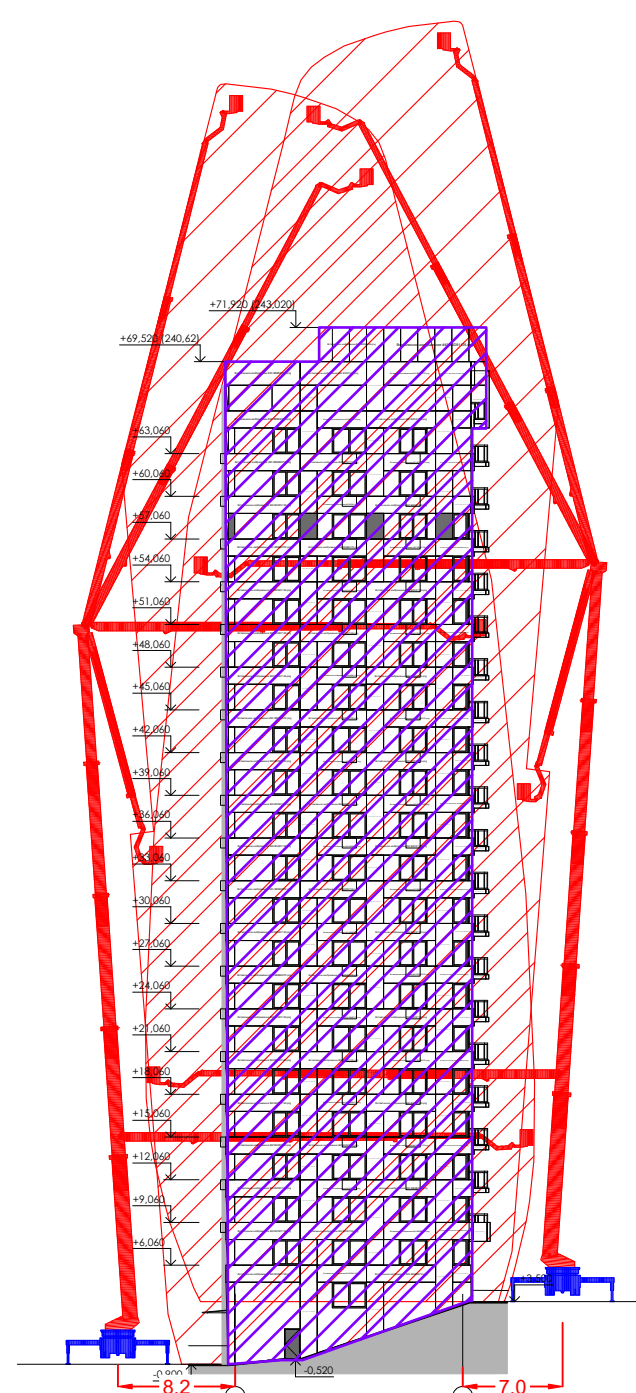


Схема № 23

Проекция рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника
Bronto Skylift F 90 HLA на фасады в осях 4-6, 6-4



 необслуживаемые участки фасада

Схема № 24

Проекция рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на фасады в осях A/2-B/2, B/2-A/2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ЗОНЕ РАБОТ ДЕПАРТАМЕНТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ГОРОДА МОСКВЫ:

- границы дополнительного благоустройства
- проектируемые проезды
- проектируемые тротуары
- проектируемое озеленение
- проектируемые цветники
- проектируемые деревья и кустарники
- опоры наружного освещения
- шумозащитный экран (L=127м, H=6м, эфф. экрана - 17 дБА)
- проектируемые ворота
- проектируемая калитка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- граница участка согласно ГПЗУ № 77-4-53-3-21-2023-4026-0
- граница части участков корпус 1 и корпус 2
- линии градостроительного регулирования
- проектируемые здания и сооружения
- нависающая часть проектируемых зданий и сооружений
- проектируемая подземная автостоянка
- СЗЗ, установленная на основании решения Роспотребнадзора № 77-00844
- существующие здания, строения и сооружения
- существующие проезды
- проектируемые проезды
- проектируемые тротуары из цветного асфальтобетонного покрытия
- проектируемые парковки для МГН
- проектируемые тротуары
- покрытие из EPDM-крошки
- проектируемое озеленение
- въезд в подземную автостоянку
- входы в объекты обслуживания
- входы в жилую часть здания
- входы на лестницы и в подсоб. помещения
- 35 эт. - количество этажей
- 171.10 / 0.00 - отметка ±0.000 здания
- проектируемые контейнеры ТБО для существующего здания
- проектируемые контейнеры ТБО для проектируемого здания
- опоры наружного освещения
- проектируемые деревья и кустарники
- проектируемые цветники
- проектируемые МАФ



Схема № 25

Оптимальные места установки и позиции для работы по фасадам объекта коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA. Уровень 32-го этажа

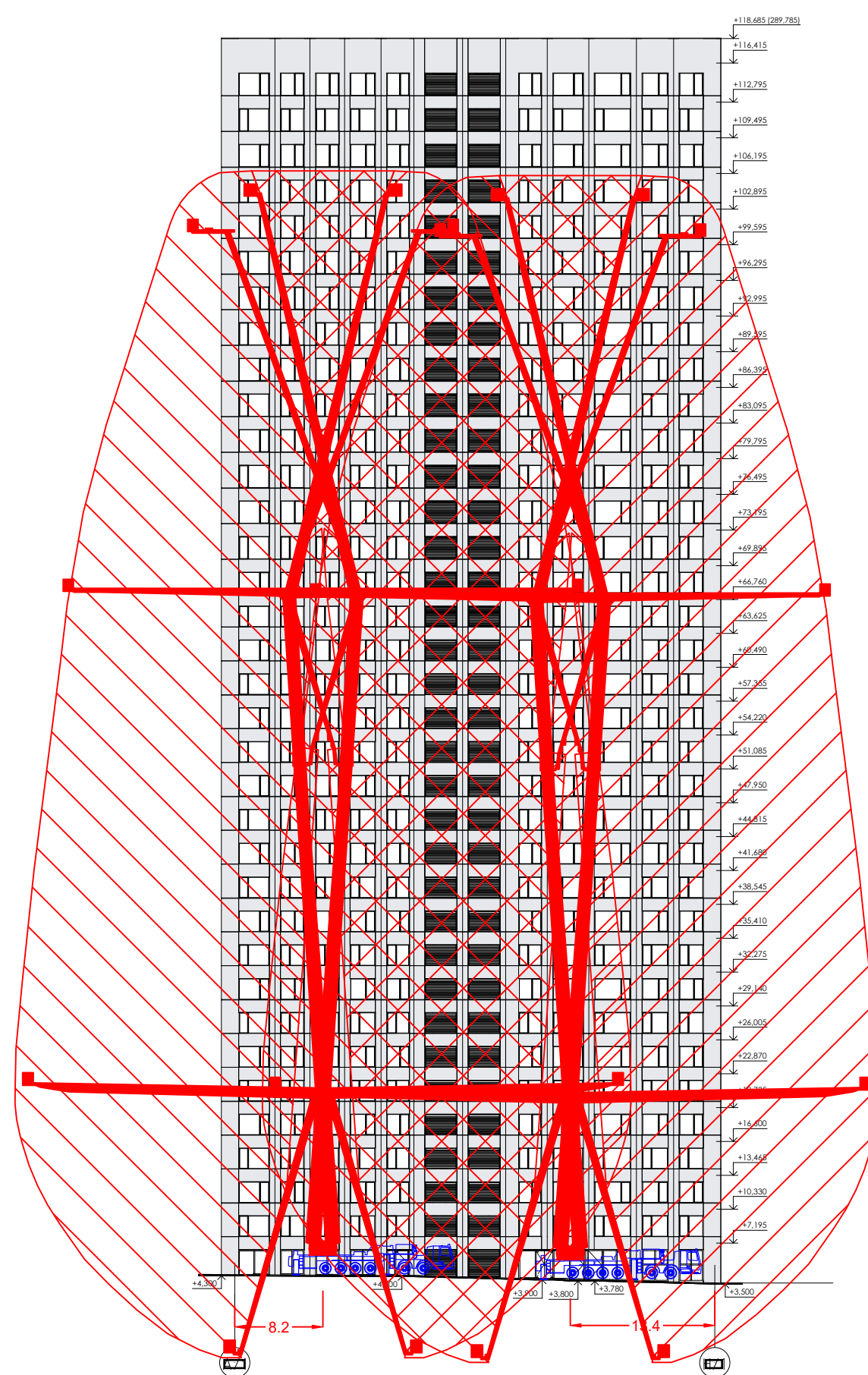
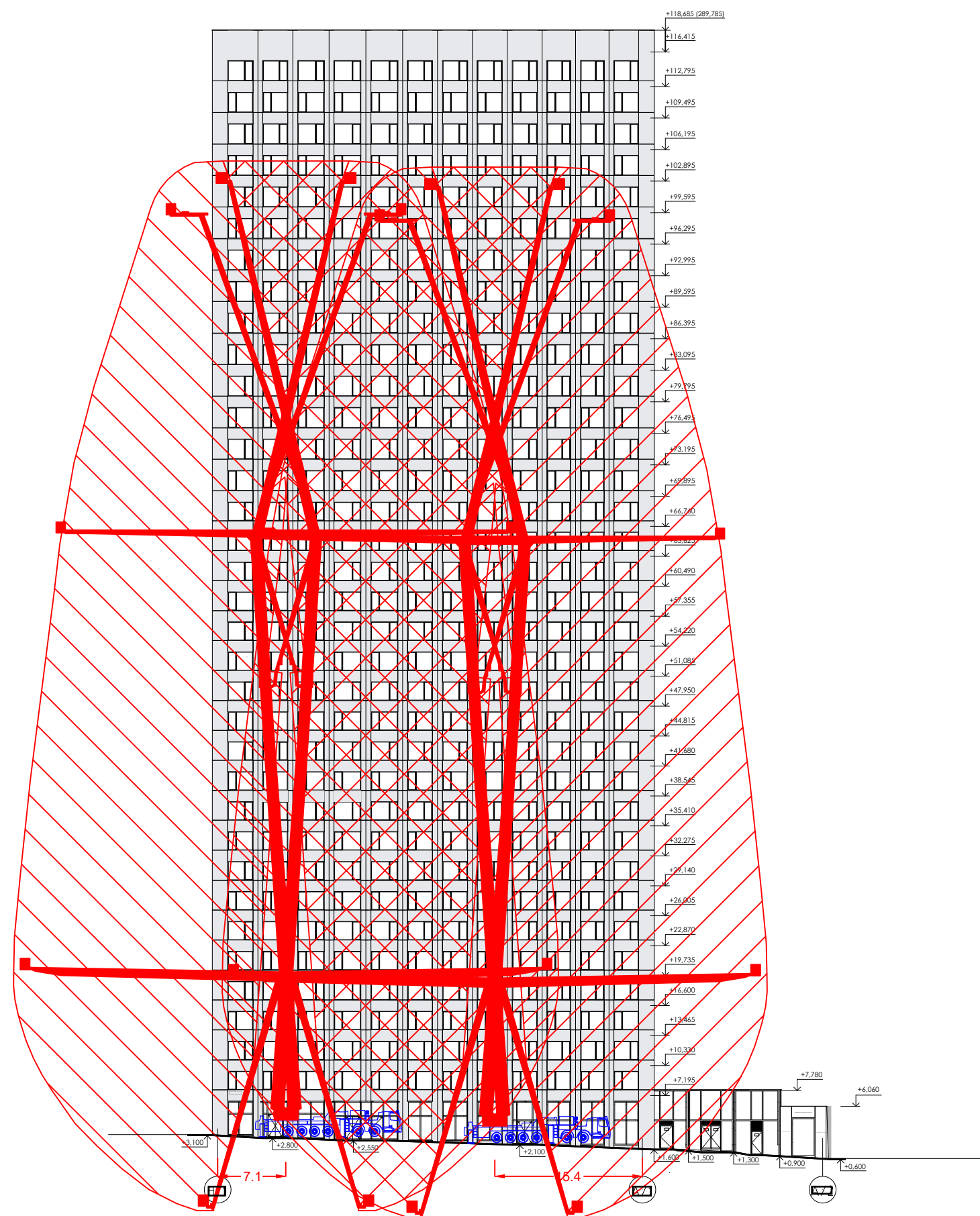
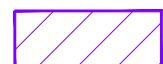
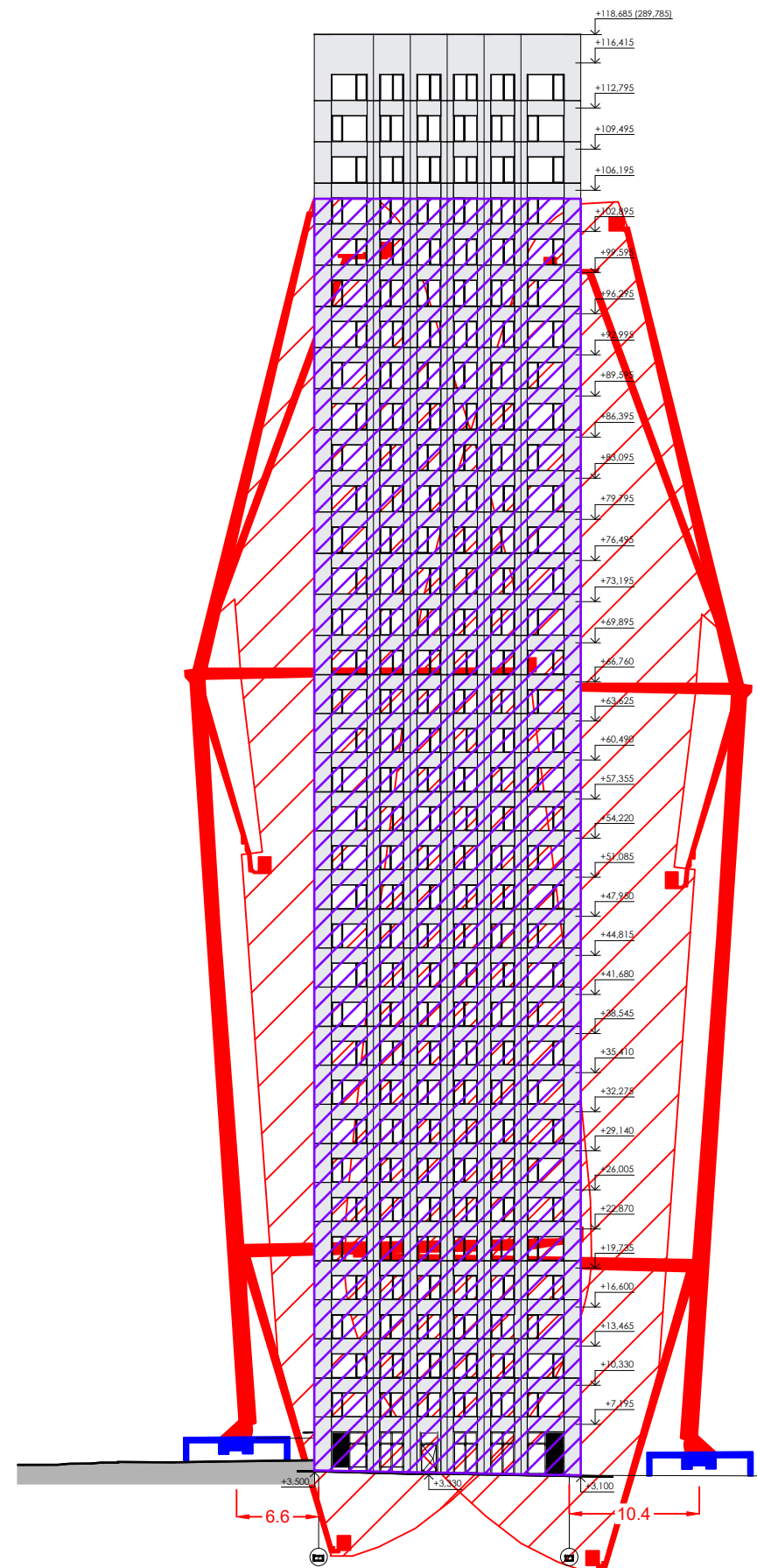
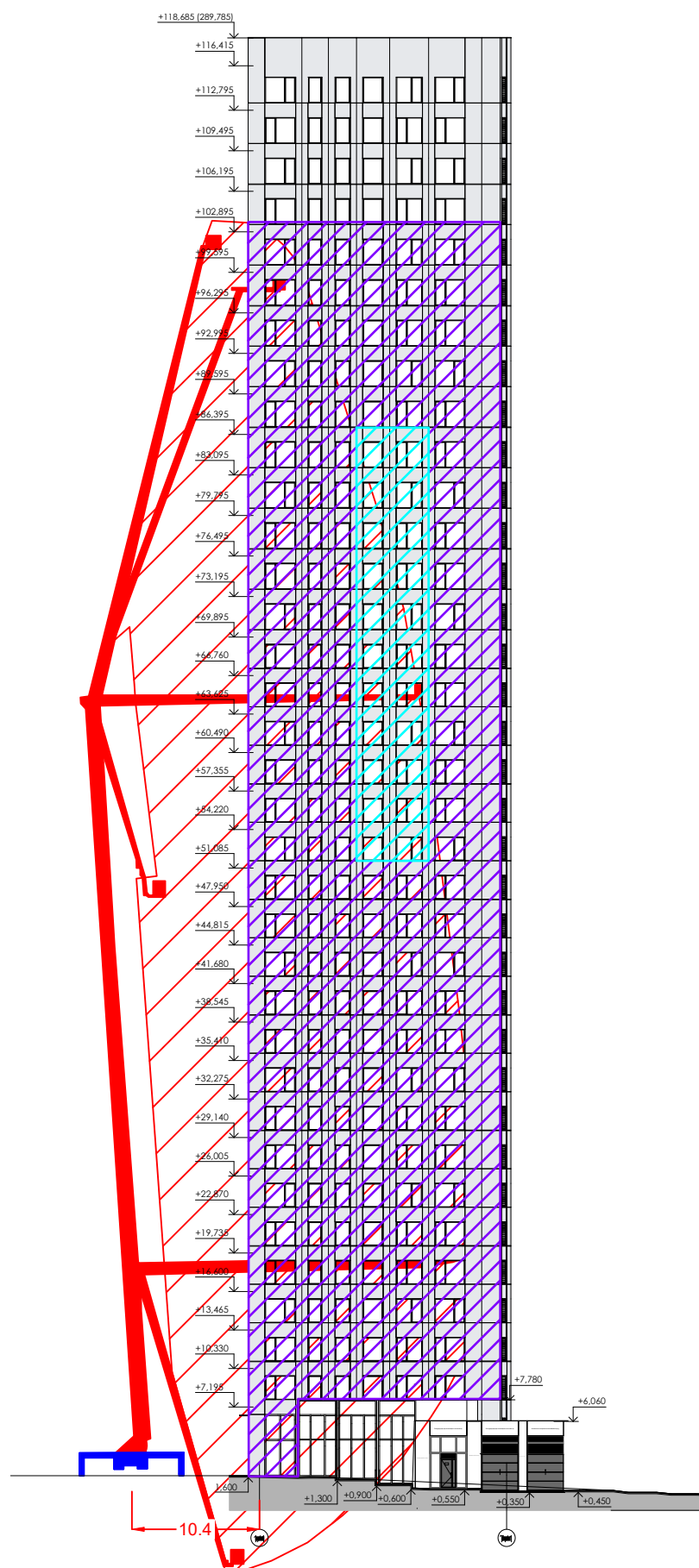


Схема № 26

Проекция рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника
Bronto Skylift F 101 HLA на фасады в осях Н/1-А/2, А/1-Н/1



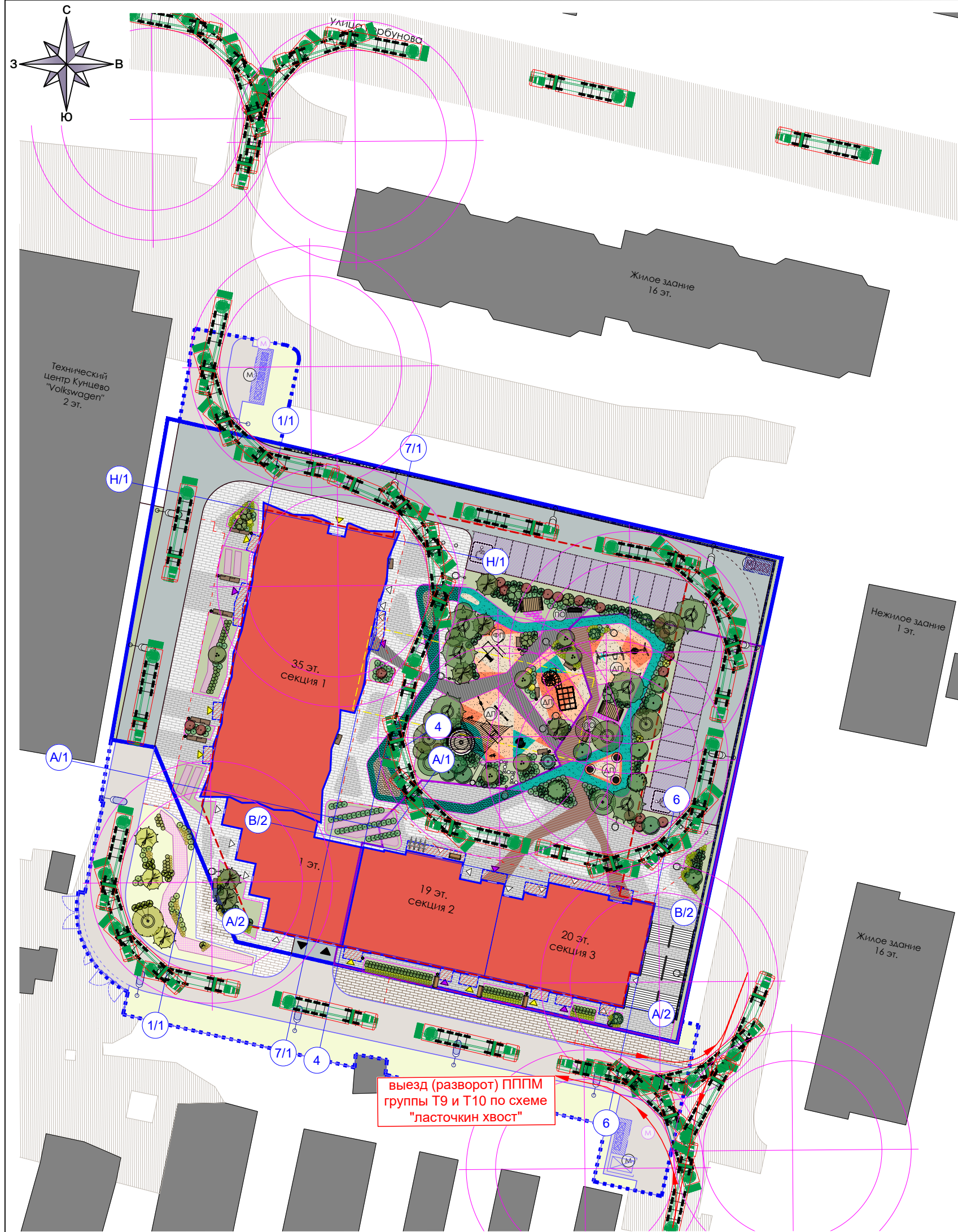
необслуживаемые участки фасада



необслуживаемые участки фасада требующие компенсации

Схема № 27

Проекция рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника
Bronto Skylift F 101 HLA на фасады в осях 1/1-7/1, 7/1-1/1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ЗОНЕ РАБОТ ДЕПАРТАМЕНТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ГОРОДА МОСКВЫ:

- границы дополнительного благоустройства
- проектируемые проезды
- проектируемые тротуары
- проектируемое озеленение
- проектируемые цветники
- проектируемые деревья и кустарники
- опоры наружного освещения
- шумозащитный экран (L=127м, H=6м, эфф. экрана - 17 дБА)
- проектируемые ворота
- проектируемая калитка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- граница участка согласно ГПЗУ № 77-4-53-3-21-2023-4026-0
- граница части участков корпус 1 и корпус 2
- линии градостроительного регулирования
- проектируемые здания и сооружения
- нависающая часть проектируемых зданий и сооружений
- проектируемая подземная автостоянка
- С33, установленная на основании решения Роспотребнадзора № 77-00844
- существующие здания, строения и сооружения
- существующие проезды
- проектируемые проезды
- проектируемые тротуары из цветного асфальтобетонного покрытия
- проектируемые парковки для МГН
- проектируемые тротуары
- покрытие из EPDM-крошки
- проектируемое озеленение
- въезд в подземную автостоянку
- входы в объекты обслуживания
- входы в жилую часть здания
- входы на лестницы и в подсоб. помещения
- 35 эт. - количество этажей
- 171.10 / 0.00 - отметка ±0.000 здания
- проектируемые контейнеры ТБО для существующего здания
- проектируемые контейнеры ТБО для проектируемого здания
- опоры наружного освещения
- проектируемые деревья и кустарники
- проектируемые цветники
- проектируемые МАФ

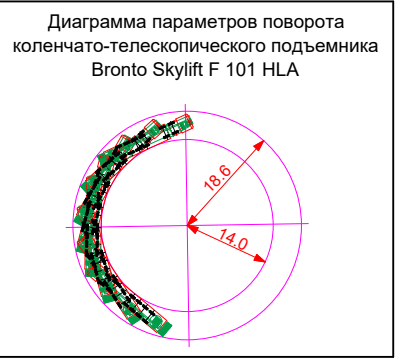


Схема № 28

Транспортная схема коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA. Вариант 1



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ЗОНЕ РАБОТ ДЕПАРТАМЕНТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ГОРОДА МОСКВЫ:**
- границы дополнительного благоустройства
 - проектируемые проезды
 - проектируемые тротуары
 - проектируемое озеленение
 - проектируемые цветники
 - проектируемые деревья и кустарники
 - опоры наружного освещения
 - шумозащитный экран (L=127м, H=6м, эфф. экрана - 17 дБА)
 - проектируемые ворота
 - проектируемая калитка
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- граница участка согласно ГПЗУ № 77-4-53-3-21-2023-4026-0
 - граница части участков корпус 1 и корпус 2
 - линии градостроительного регулирования
 - проектируемые здания и сооружения
 - нависающая часть проектируемых зданий и сооружений
 - проектируемая подземная автостоянка
 - С33, установленная на основании решения Роспотребнадзора № 77-00844
 - существующие здания, строения и сооружения
 - существующие проезды
 - проектируемые проезды
 - проектируемые тротуары из цветного асфальтобетонного покрытия
 - проектируемые парковки для МГН
 - проектируемые тротуары
 - покрытие из EPDM-крошки
 - проектируемое озеленение
 - въезд в подземную автостоянку
 - входы в объекты обслуживания
 - входы в жилую часть здания
 - входы на лестницы и в подсоб. помещения
 - 35 эт. - количество этажей
 - 171.10 / 0.00 - отметка ±0.000 здания
 - проектируемые контейнеры ТБО для существующего здания
 - проектируемые контейнеры ТБО для проектируемого здания
 - опоры наружного освещения
 - проектируемые деревья и кустарники
 - проектируемые цветники
 - проектируемые МАФ

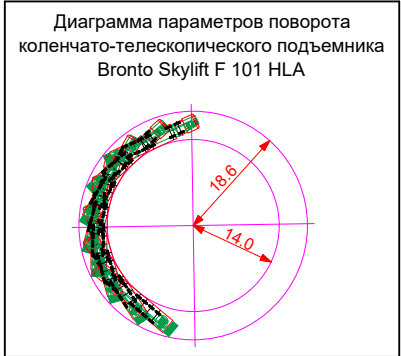


Схема № 29

Транспортная схема коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 101 HLA. Вариант 2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ЗОНЕ РАБОТ ДЕПАРТАМЕНТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ГОРОДА МОСКВЫ:

- границы дополнительного благоустройства
- проектируемые проезды
- проектируемые тротуары
- проектируемое озеленение
- проектируемые цветники
- проектируемые деревья и кустарники
- опоры наружного освещения
- шумозащитный экран (L=127м, H=6м, эфф. экрана - 17 дБА)
- проектируемые ворота
- проектируемая калитка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- граница участка согласно ГПЗУ № 77-4-53-3-21-2023-4026-0
- граница части участков корпус 1 и корпус 2
- линии градостроительного регулирования
- проектируемые здания и сооружения
- нависающая часть проектируемых зданий и сооружений
- проектируемая подземная автостоянка
- С33, установленная на основании решения Роспотребнадзора № 77-00844
- существующие здания, строения и сооружения
- существующие проезды
- проектируемые проезды
- проектируемые тротуары из цветного асфальтобетонного покрытия
- проектируемые парковки для МГН
- проектируемые тротуары
- покрытие из EPDM-крошки
- проектируемое озеленение
- въезд в подземную автостоянку
- входы в объекты обслуживания
- входы в жилую часть здания
- входы на лестницы и в подсоб. помещения
- 35 эт. - количество этажей
- 171.10 / 0.00 - отметка ±0.000 здания
- проектируемые контейнеры ТБО для существующего здания
- проектируемые контейнеры ТБО для проектируемого здания
- опоры наружного освещения
- проектируемые деревья и кустарники
- проектируемые цветники
- проектируемые МАФ

16 м

10 м

площадка для установки ПППМ группы Т9, Т10

16 м

10 м

площадка для установки ПППМ группы Т9

пожарный проезд с возможностью установки ПППМ группы Л3 и Л5

Схема № 30

Рекомендации по устройству площадок для установки передвижных пожарных подъемных механизмов