МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№17-0121-ОК-1 от 13.04.2021 г.)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл. 4, з/у 4) (Восточный административный округ)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Часть 3. Отчет по анализу пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны

17-0121-ОК-1-П-МОПБ3

Том 9.3

2024

МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№17-0121-ОК-1 от 13.04.2021 г.)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл. 4, з/у 4) (Восточный административный округ)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Часть 3. Отчет по анализу пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны

17-0121-ОК-1-П-МОПБ3

Том 9.3

Уполномоченное лицо
по доверенности № 2-649 от 12.12.2024 г.
Главный инженер проекта
ООО "Генеральный подрядчик - МФС" Н.А. Вайсертригер

Главный инженер проекта Н.А. Вайсертригер

19.12.2024

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 135 8005, www.apex-project.ru

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории

по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)



Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 3. Отчёт по анализу пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны.

17-0121-ОК-1-П-МОПБ3
Том 9.3

СРО Ассоциация "Проектировщики Оборонного и Энергетического Комплексов", регистрационный номер П-060-007725825428-0838, дата внесения в реестр 19 июля 2022 г.

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 135 8005, www.apex-project.ru

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории
по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 3. Отчёт по анализу пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны.

17-0121-ОК-1-П-МОПБ3
Том 9.3

Заместитель генерального директора по системным проектам — Зорин М.М.

Главный инженер проекта — Першин Н.Н.

2024 г.

Общество с ограниченной ответственностью "Ф-Метрикс"
125167, г. Москва, 4-я ул. 8-го Марта, д. 6А, пом. X, ком. 5
ИНН 7734402034, КПП 771401001, ОГРН 1177746337460
+7 (499) 600-20-00 inbox@f-metrics.ru www.f-metrics.ru

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

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории

наименование объекта

г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный орган)

адрес

НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Разработано:

Генеральный директор

ООО «Ф-метрикс» _____ В.В. Кривошеев

должность руководителя и наименование организации разработчика — подпись — инициалы, фамилия

М.П.

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. 12

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) 17

Раздел 3. Применение технических средств пожарно-спасательного гарнизона, обеспечивающих работу пожарно-спасательных подразделений..... 18

3.1. Индивидуальные средства защиты органов дыхания личного состава пожарно-спасательных подразделений. 18

3.2. Аварийно-спасательное оборудование и устройства..... 18

3.3. Ручные пожарные лестницы. 18

3.4. Спасательные устройства. 19

3.5. Передвижные пожарные подъемные механизмы. 20

3.6. Летательные аппараты. 21

Раздел 4. Анализ возможности проведения действий подразделениями пожарной охраны по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ с использованием передвижных пожарных подъемных механизмов 26

4.1. Характеристика и определение времени прибытия первого пожарно-спасательного подразделения к проектируемому объекту. . 27

4.2. Дислокация и сосредоточение передвижных пожарных подъемных механизмов к проектируемому объекту. 28

4.3. Выбор мест установки и определение позиций для работы передвижных пожарных подъемных механизмов..... 29

4.4. Описание фактических возможностей по использованию передвижных пожарных подъемных механизмов..... 30

4.4.1. Автолестницы группы Л3 30

4.4.2. Автолестницы группы Л5 31

4.4.3. Автоподъёмники группы Т9 32

Раздел 5. Анализ проездов (подъездов) 35

Раздел 6. Выводы 37

Раздел 7. Рекомендации по обеспечению применения передвижных пожарных подъемных механизмов с учетом предусмотренных проектных решений 39

Литература 41

№ п.п	Наименование	Кол-во листов
Приложения		
Приложение 1	Тактико-технические характеристики. Лестницы пожарные ручные	4
Приложение 2	Тактико-технические характеристики пожарных подъемных механизмов	3
Приложение 3	Диаграммы рабочих зон пожарных подъемных механизмов	3
Приложение 4	Рекомендации по порядку обустройства специальных площадок для пожарной техники на проездах (подъездах) для пожарных автомобилей и подъездных путях к зданиям и сооружениям, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами	8

№ 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. Внутренний фасад в осях А-ГГ	1
Схема 3.	Применение ручных пожарных лестниц. Внутренний фасад в осях ГГ-Б	1
Схема 4.	Применение ручных пожарных лестниц. Внутренний фасад в осях 27-1	1
Схема 5.	Применение ручных пожарных лестниц. Внутренний фасад в осях 1-27	1
Схема 6.	Применение ручных пожарных лестниц. Фасад в осях Б-ГГ	1
Схема 7.	Применение ручных пожарных лестниц. Фасад в осях 1-27	1
Схема 8.	Применение ручных пожарных лестниц. Фасад в осях ГГ-А	1
Схема 9.	Применение ручных пожарных лестниц. Фасад в осях 27-1	1
Схема 10.	Применение ручных пожарных лестниц. Разрез 1-1	1
Схема 11.	Применение ручных пожарных лестниц. Разрез 2-2	1
Схема 12.	Оптимальные места установки и позиции для работы по фасадам объекта автолестницы М 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS). Уровень - корп. 6.1.2, корп. 6.1.3 - 8-го этажа, корп. 6.1.1, корп. 6.1.4 - 10-го этажа	1
Схема 13.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы М 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS) на внутренний фасад в осях А-ГГ	1

Схема 14.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS) на внутренний фасад в осях ГГ-Б	1
Схема 15.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS) на внутренний фасад в осях 27-1	1
Схема 16.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS) на внутренний фасад в осях 1-27	1
Схема 17.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS) на фасад в осях Б-ГГ	1
Схема 18.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS) на фасад в осях 1-27	1
Схема 19.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS) на фасад в осях ГГ-А	1
Схема 20.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS) на фасад в осях 27-1	1
Схема 21.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS). Разрез 1-1	1
Схема 22.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS). Разрез 2-2	1
Схема 23.	Оптимальные места установки и позиции для работы по фасадам объекта автолестницы M 55 L (DLK 55 CS). Уровень - корп. 6.1.3 - 10-го эт., корп. 6.1.2 - 12-го эт., корп. 6.1.4 - 15-го эт., корп. 6.1.1 - 17-го эт.	1
Схема 24.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 55 L (DLK 55 CS) на внутренний фасад в осях А-ГГ	1
Схема 25.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 55 L (DLK 55 CS) на внутренний фасад в осях ГГ-Б	1
Схема 26.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 55 L (DLK 55 CS) на внутренний фасад в осях 27-1	1
Схема 27.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 55 L (DLK 55 CS) на внутренний фасад в осях 1-27	1
Схема 28.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 55 L (DLK 55 CS) на фасад в осях Б-ГГ	1
Схема 29.	Проекции рабочих зон (полей) M 55 L (DLK 55 CS) на фасад в осях 1-27	1
Схема 30.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 55 L (DLK 55 CS) на фасад в осях ГГ-А	1
Схема 31.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 55 L (DLK 55 CS) на фасад в осях 27-1	1
Схема 32.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 55 L (DLK 55 CS). Разрез 1-1	1
Схема 33.	Проекции рабочих зон (полей) автолестницы M 55 L (DLK 55 CS). Разрез 2-2	1

Схема 34.	Оптимальные места установки и позиции для работы по фасадам объекта коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA. Уровень – корп. 6.1.4 – 15-го этажа, корп. 6.1.1 – 17-го этажа	1
Схема 35.	Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на внутренний фасад в осях А-ГГ	1
Схема 36.	Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на внутренний фасад в осях 27-1	1
Схема 37.	Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на внутренний фасад в осях 1-27	1
Схема 38.	Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на фасад в осях 1-27	1
Схема 39.	Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на фасад в осях ГГ-А	1
Схема 40.	Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA на фасад в осях 27-1	1
Схема 41.	Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA. Разрез 1-1	1
Схема 42.	Проекции рабочих зон (полей) коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA. Разрез 2-2	1
Схема 43.	Транспортная схема автолестницы M 55 L (DLK 55 CS). Вариант 1	1
Схема 44.	Транспортная схема автолестницы M 55 L (DLK 55 CS). Вариант 2	1
Схема 45.	Транспортная схема автолестницы M 55 L (DLK 55 CS). Вариант 3	1
Схема 46.	Транспортная схема коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA. Вариант 1	1
Схема 47.	Транспортная схема коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA. Вариант 2	1
Схема 48.	Рекомендации по устройству площадок для установки передвижных пожарных подъемных механизмов	1

Введение

Настоящий Отчёт по анализу пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны (далее – Отчёт) разработан на основании пункта 2.2 Специальных технических условий, отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный орган)» (далее – СТУ).

Согласно положениям СТУ целью разработки настоящего Отчёта является рассмотрение следующих проектных решений:

- устройства проездов и подъездов для пожарных автомобилей вплотную к жилым корпусам и максимальным расстоянием от края подъезда до наружных стен жилых корпусов не более 16 м;
- устройства подъездов пожарных автомобилей к жилым корпусам объекта не менее чем с двух продольных сторон, в том числе не по всей длине;
- устройству тупиковых проездов (длиной не более 80 м) без разворотных площадок, с учетом движения автомобиля задним ходом до проезда (участка проезда), обеспечивающими возможность разворота или выезда пожарной техники.

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.

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;
- ППМ - 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.

Раздел 1. Исходные данные

1.1. Адрес

г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный орган)

1.2. Наименование объекта

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории

1.3. Ситуационный план

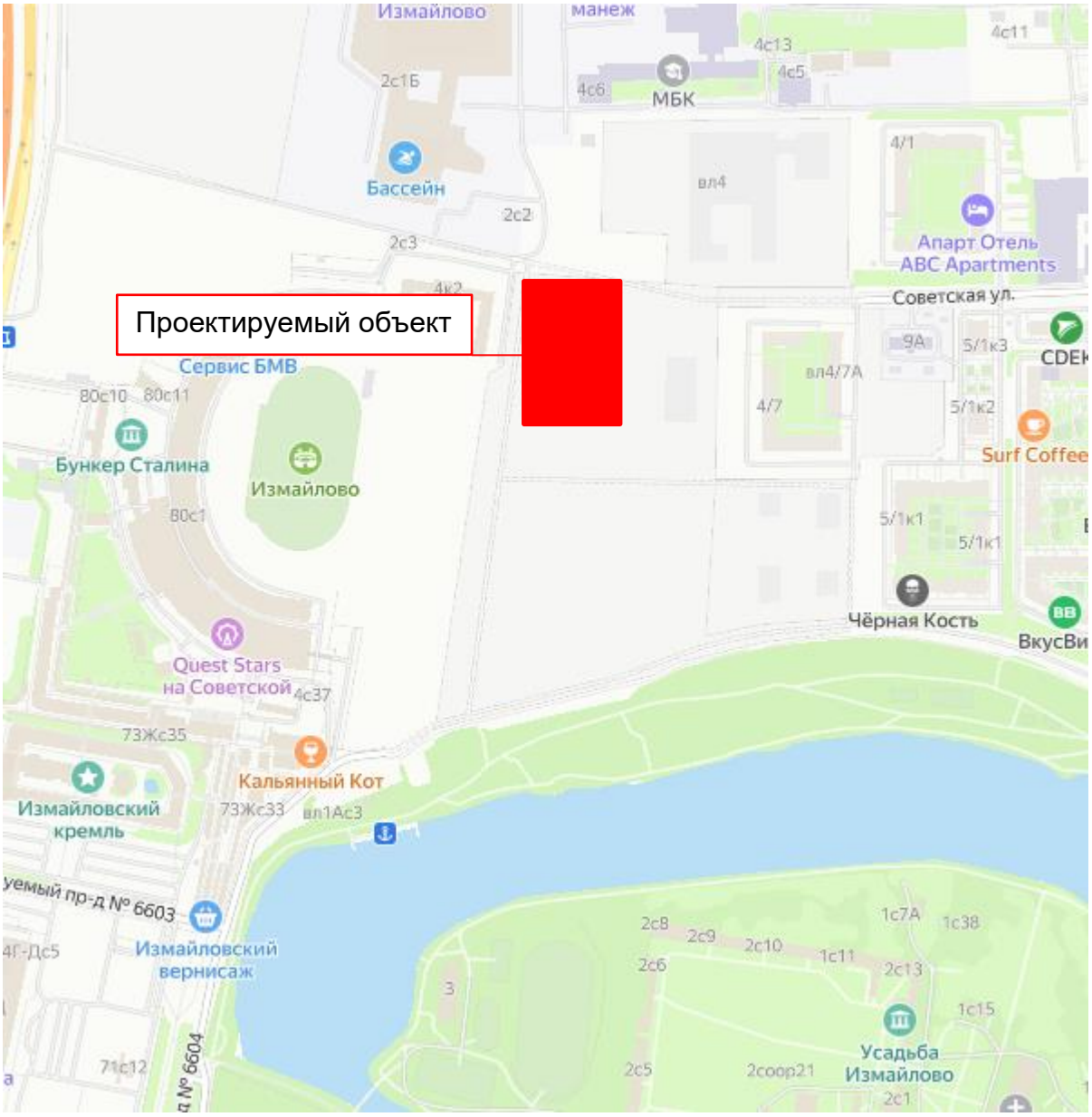


Рис. 1. Ситуационный план.

1.4. Краткая характеристика объекта

Объект представляет собой архитектурную композицию, состоящую из четырех жилых домов (корпусов) секционного типа, с одним подземным этажом (под каждым жилым домом), с общей подземной и надземной одноэтажной автостоянкой.

На подземном этаже (под жилыми домами) предусматривается размещение технических помещений различного назначения и хозяйственных кладовых.

В подземной автостоянке предусматривается манежное хранение автомобилей, кроме этого, на этаже автостоянки предусматривается размещение технических помещений.

В надземной автостоянке предусматривается манежное хранение автомобилей, размещение хладоцентра и иных помещений (помещение охраны, узловое помещение связи).

На первом этаже предусматривается размещение входных групп жилой части и размещение помещений общественного, технического назначения, помещений уборочного инвентаря/помещений твердых бытовых отходов и хозяйственных кладовых жильцов.

На объекте предусматривается устройство технических пространств, предназначенных для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м (этажом не является).

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 620 м^2.

Высота жилых домов в соответствии с СП 1.13130.2020 составляет:

жилой дом (корпус 6.1.1) - односекционный, 17 этажный, высотой не более 75 м;

жилой дом (корпус 6.1.2) - односекционный, 12 этажный, высотой не более 50 м;

жилой дом (корпус 6.1.3) - односекционный, 10 этажный, высотой не более 40 м;

жилой дом (корпус 6.1.4) - односекционный, 15 этажный, высотой не более 52 м.

Градостроительный план земельного участка: № РФ-77-4-53-3-07-2023-4384-0 от 14.07.2023.

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.

Объект предусмотрен класса конструктивной пожарной опасности С0.

Объект разделен на пожарные отсеки противопожарными стенами и (или) перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150, с характеристиками:

- одноэтажная подземная автостоянка, а также размещаемые на ее этаже технические помещения – I степени огнестойкости, с площадью этажа в пределах пожарного отсека в соответствии с СП 2.13130.2020. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.2. Площадь этажа в пределах пожарного отсека допускается предусмотреть не более 4000 м^2;
- одноэтажная надземная закрытая автостоянка, а также размещаемые на ее этаже помещение хладоцентра и иные помещения (помещение охраны, узловое помещение связи) - I степени огнестойкости, с площадью этажа в пределах пожарного отсека в соответствии с СП 2.13130.2020, класс функциональной пожарной опасности Ф5.2;
- жилой дом (корпус 6.1.1 односекционный, 17 этажный, высотой не более 75 м) с одним подземным этажом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на первом этаже – не ниже I-ой степени огнестойкости, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м^2. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3;
- жилой дом (корпус 6.1.2 односекционный, 12 этажный, высотой не более 50 м) с одним подземным этажом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на первом этаже – не ниже II-ой степени огнестойкости, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м^2. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3;
- жилой дом (корпус 6.1.3 односекционный, 10 этажный, высотой не более 40 м) с одним подземным этажом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на первом этаже - не ниже II-ой степени огнестойкости, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м^2. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3;
- жилой дом (корпус 6.1.4 односекционный, 15 этажный, высотой не более 52 м) с одним подземным этажом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на первом этаже - не ниже II-ой степени огнестойкости, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м^2. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Предусмотрены сквозные проходы при длине здания по периметру более 100 м в лестничных клетках, вестибюлях или лифтовых холлах в уровне входов в здание или пола первого этажа для прокладки пожарных рукавов не реже, чем через 100 м один от другого, при условии: если

водопроводная сеть с устройством на ней пожарных гидрантов предусмотрена с обеих продольных сторон объекта либо устройства сквозного сухотруба, проходящего транзитом через здание не реже чем через каждые 100 м. Для подключения сухотруба к мобильным средствам пожаротушения следует предусматривать трубопроводы номинальным диаметром DN 80 с выведенными наружу (на фасады с двух продольных сторон) патрубками на высоту (1,35 +/- 0,15) м, оборудованными соединительными головками ГМ 80. Места расположения соединительных головок должны обозначаться световыми указателями.

2.1.2. Эвакуационные пути, эвакуационные и аварийные выходы.

Входы в надземную и подземную части Объекта предусматриваются с уровня земли и с уровня стилобата.

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.

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

Эвакуация людей с этажа пожарного отсека одноэтажной подземной автостоянки и из подземного этажа жилого дома, а также при обеспечении эвакуации людей из двух смежных пожарных отсеков автостоянки предусматриваются общие незадымляемые лестничные клетки типа Н3, ведущие непосредственно наружу. Либо отдельные (самостоятельные) лестничные клетки, предназначенные для эвакуации людей непосредственно с этажа пожарного отсека одноэтажной подземной автостоянки, ведущие наружу.

Эвакуация людей из помещений (за исключением насосной пожаротушения), размещаемых в пожарном отсеке подземной автостоянки, предусматривается через помещение для хранения автомобилей, а также через коридор далее в лестничные клетки, предназначенные для эвакуации людей с этажа пожарного отсека одноэтажной подземной автостоянки. Эвакуацию людей из помещений, размещаемых в пожарном отсеке надземной стоянки, допускается предусматривать через помещение для хранения автомобилей с соблюдением требований ФЗ-123.

Эвакуация людей с надземных этажей (кроме этажей, имеющих выход непосредственно наружу) жилых секций, при общей площади квартир на этаже секции не более 620 м^2, в том числе не обеспеченных аварийными выходами, предусмотрена в одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2, с шириной маршей не менее 1,05 м. Выходы в данную лестничную клетку с этажей предусмотреть из поэтажных коридоров через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре или через лифтовой холл лифта для пожарных (пожаробезопасную зону для МГН).

Эвакуация людей с поверхности стилобата предусмотрены мероприятия, позволяющие рассредоточиться людям, эвакуирующихся из

здания, на прилегающую к зданию территорию (проходы, проезды, наружная открытая лестница 3-го типа, лестница в перепаде высот, а также выходы в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 жилых домов). Ширина марша наружной открытой лестницы должна быть не менее 2 м. Допускается оборудование указанных лестниц не глухими калитками, а также декоративными ламелями из негорючих материалов. Покрытие стилобатной части должно быть предусмотрено с пределом огнестойкости не менее REI 150. Допускается оборудовать калитки электромагнитными запорными устройствами, интегрированными в систему управления и контроля доступа с автоматической разблокировкой при срабатывании системы пожарной сигнализации здания и (или) дистанционно сотрудником (работником), осуществляющим круглосуточную охрану.

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 обслуживает 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".

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.

На всех надземных этажах выше первого предусмотрены пожаробезопасные зоны с подпором воздуха при пожаре, размещённые в холлах лифтов для перевозки пожарных подразделений.

2.1.4. Выходы на кровлю.

В каждом корпусе предусмотрено по одному выходу на кровлю из лестничных клеток.

Из технического пространства, площадью не более 800 м^2 допускается предусматривать один аварийный выход (без устройства эвакуационного), ведущий на путь эвакуации (в т.ч. через тамбур в незадымляемую лестничную клетку жилого корпуса), через противопожарные двери размером не менее 0,75х1,5 м или через противопожарные люки размером не менее 0,8х1,2 м с пределом огнестойкости не менее EIS60.

По периметру кровли (неэксплуатируемых покрытий) установлены ограждения высотой не менее 0,6 м.

2.2. Системы противопожарной защиты и инженерно-технические решения.

Автоматическая пожарная сигнализация

Объект (кроме помещений: с мокрыми процессами, душевых, санузлов; венткамер, насосных водоснабжения, тепловых пунктов; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток; тамбуров и тамбур-шлюзов), оборудован системой пожарной сигнализации.

Система АПС обеспечивает:

- контроль шлейфов пожарной сигнализации;
- контроль работоспособности элементов системы;
- регистрацию времени поступления сообщений о пожаре и неисправностях;
- документирование поступивших сообщений;
- формирование сигналов управления инженерными системами при пожаре.

В системе АПС формируются сигналы управления на включение системы оповещения.

Автоматические установки пожаротушения

Объект оборудован автоматическими установками пожаротушения (отдельные кладовые и блоки кладовых, размещённые в составе пожарных отсеков жилых корпусов в уровне подземного и первого надземного этажей, а также помещения ПО ПО №№5-8).

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

На объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре следующих типов: в пожарных отсеках автостоянок - не ниже 4-го типа, не ниже 3-го типа в пожарных отсеках жилых секций, в технических пространствах, высотой менее 1,8 м (этажом не является) – не ниже 2-го типа.

Включение СОУЭ осуществляется по сигналу от системы пожарной сигнализации или из помещения объединённого диспетчерского пункта (помещения охраны).

Противодымная защита

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены для ограничения распространения продуктов горения в помещения зон безопасности и по путям эвакуации людей, в том числе для создания необходимых условий для пожарных подразделений для выполнения работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Системы приточной противодымной вентиляции применены в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции. Обособленное применение систем приточной противодымной вентиляции без устройства соответствующих систем вытяжной противодымной вентиляции не предусмотрено.

Предусматриваются механические автономные, автоматические и дистанционно-управляемые вентиляционные системы противодымной вентиляции, обеспечивающие следующие функции:

− удаления дыма при пожаре из коридоров и вестибюлей жилых корпусов;

− подачи воздуха для обеспечения компенсации удаляемых газов из межквартирных коридоров, коридоров подвала корпусов и вестибюлей;

− подача воздуха для обеспечения избыточного давления предусматривается в нижнюю и верхнюю часть лифтовых шахт, включая (отдельными системами) шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений;

− подача воздуха для обеспечения избыточного давления в помещениях пожаробезопасных зон для МГН (лифтовые холлы и тамбур-шлюзы при входе в лестничную клетку типа Н2 корп. 6.1.3) при закрытых дверях системой с нагревом воздуха до +18°С;

− подача воздуха для обеспечения избыточного давления в помещениях пожаробезопасных зон для МГН (лифтовые холлы), рассчитанная при открытых дверях.

- подача воздуха для обеспечения избыточного давления в ЛК Н2.

Противодымная защита подземной стоянки автомобилей.

В соответствии с проектными объемно-планировочными решениями, разделением здания на противопожарные и функциональные зоны для проектируемого объекта предусматриваются механические автономные для каждого пожарного отсека (кроме систем приточной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками), и дистанционно-управляемые системы противодымной вентиляции. Системы приточной противодымной вентиляции применены в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции.

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

-из помещений хранения автомобилей;

-из верхней точки изолированной рампы.

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

-в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

-в шахты лифтов сообщающиеся с подземной частью здания;

-в нижние части коридоров и помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения;

-в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходе из лифтов в помещения хранения автомобилей;

-в помещения зон безопасности для МГН;

-в тамбур шлюзы при ЛК Л1 и смежные иные помещения с АС;

-в сопловые аппараты для защиты ворот изолированной рампы.

Внутренний противопожарный водопровод

На объекте предусмотрен внутренний противопожарный водопровод.

Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение здания принимаются в соответствии с табл. 7.1 СП 10.13130.2020 и СТУ:

● расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части высотой более 50 м (15-ти и 17-этажный корпуса) при высоте компактной части струи равной 8,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 13,0 м составит 2 струи по 2,9 л/с каждая;

● расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части высотой более 30 м (12-ти и 10-этажный корпуса) при высоте компактной части струи равной 6,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 10,0 м составит 2 струи по 2,6 л/с каждая;

● расход воды на внутреннее пожаротушение встроенно-пристроенных помещений без конкретной технологии, продовольственного магазина и кафе при высоте компактной части струи равной 6,0 м и со свободным

напором у внутренних пожарных кранов равным10,0 м составит 1 струя 2,6 л/с.

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.

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 стилобата.

Из-за конструктивных особенностей фасадов, подъем с

использованием лестницы-штурмовки невозможен.

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 3-го этажа и на кровлю стилобата (Схемы 2-11);
- 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.

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 технический 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 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.01ВИТ	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.02ВИТ	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 HLA	90	29,5	от 21 и выше
Т10	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		Высылка осуществляется через ОД ГКУ «МАЦ» по решению: - руководителя Департамента ГОЧСиПБ; - начальника ГУ МЧС России по г. Москве; директора ГКУ «МАЦ».
1.	Тушение пожара (техногенный, природный)	КА-32А с ВСУ Ми-26Т с ВСУ		ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД	
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 вертолёта	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 повреждённой техники) с использованием грузозахватывающего приспособления «Grapple»	КА-32А		ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД	

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 вертолёта.

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
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	ВК-117С-2 Bell-429 КА-32А	медицинский (транспортный) транспортный	1:00/3:00

		противопожарный (транспортный)	
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 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.

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 ППТМ, а именно:

- выявить обеспеченность проектируемого объекта проездами и подъездами, удовлетворяющими габаритам и радиусам поворота ППТМ;

- оценить возможность установки опорного контура ППТМ в проездах вдоль фасадов объекта, обеспечивающего работу подъемных установок на максимальную высоту и вылет;

- определить рабочие поля (зоны) ППТМ 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 ППТМ.

Планирование действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара с использованием ППТМ 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 ППТМ;

- выбор ППТМ, необходимых для проведения действий по тушению пожаров и спасению людей на максимально возможной отметке объекта;

- оценка обеспеченности объекта проездами, удовлетворяющим условиям проезда ППТМ к фасадам здания;

- разработка рекомендаций по обеспечению условий проезда, установки опорного контура ППТМ и устройству площадок для их установки.

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

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

Условием выбора ППМ 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 ППМ 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. Характеристика и определение времени прибытия первого пожарно-спасательного подразделения к проектируемому объекту.

Проектируемый объект расположен в районе выезда 26 пожарно-спасательной части ФПС пожарно-спасательного отряда ФПС Управления по ВАО ГУ МЧС России по г. Москве (далее – 26 ПСЧ), которая дислоцируется по адресу: г. Москва, улица 3-я Парковая, дом 41.

В боевом расчете 26 ПСЧ находятся: автоцистерна и автоцистерна с дополнительно оборудованной установкой сверхвысокого давления с возможностью абразивной резки «Кобра».

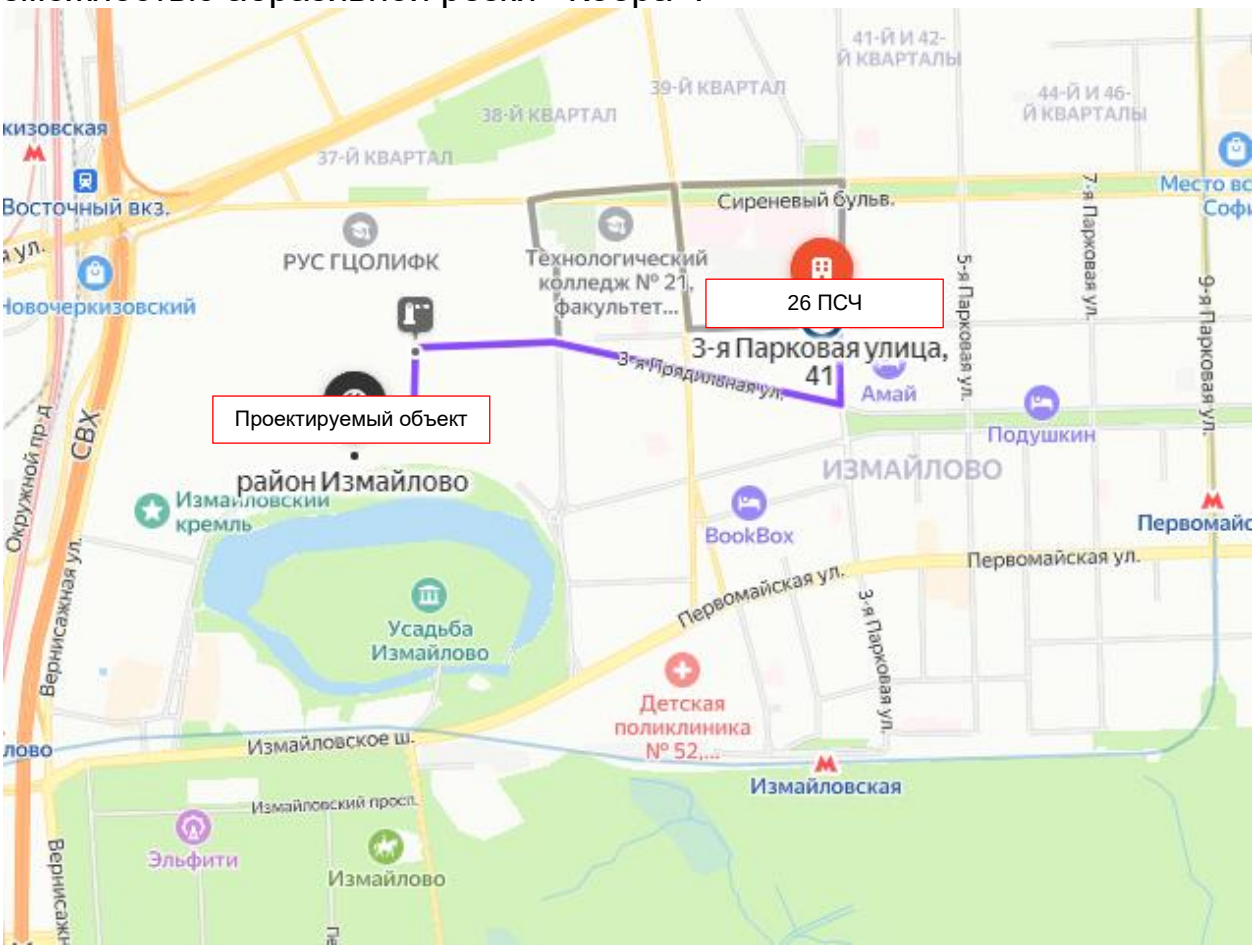


Рис. 2. Маршрут следования караула 26 ПСЧ.

Время прибытия первого пожарно-спасательного подразделения определяется по формуле:

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

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

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

$T_{след.}$ определяется по формуле:

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

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

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

Кратчайший маршрут следования к объекту представлен на рисунке 2. Расстояние маршрута следования составляет 1,9 км. Отсюда время следования составит

$T_{след.} = 1,9 / 24,0 \times 60 \approx 4,8$ *мин.*

Тогда время прибытия составит

$T_{приб.} = 1+4,8 = 5,8$ *мин.*

Вывод: Ожидаемое время прибытия первого пожарного подразделения с момента получения сообщения о пожаре в ЦУКС ГУ МЧС России по городу Москве составляет не более 10 мин., что соответствует требованию п.1. статьи 76 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

Дислокация и время сосредоточения ближайших ППМ к объекту представлены в таблице №4.2.

Таблица №4.2.

№ ПСЧ/ ПСО/ОП	Группа ППМ	Марка	Адрес	Расстояние до объекта, км.	Время прибытия, мин.
18	Л5 Т9	M 55 L (DLK 55 CS) Bronto Skylift F 90 HLA	улица Николая Химушина, дом 1 «А»	5,1	13,8
15	Л3	M 32 L n. B (DLK 23-12 n.B. CS)	улица Семёновский вал, дом 8	6,6	17,5
122	Л4	M 42 L	улица Курганская, дом 9	6,7	17,8
50	Л3	M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B CS)	переулок Малый Полуярославский, дом 3/5, стр. 3	12,6	32,5
110	К5	Bronto Skylift F 54 HDT	улица Реутовская, дом 5	14,4	37,0

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

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

[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.

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

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

$T_{след.}$ определяется по формуле:

$T_{след.} = L / V_{сл.} x 60$, где:

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

$V_{сл.}$ – средняя скорость движения пожарных автомобилей (24,0 км/час)[2].

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.

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

Учитывая дислокацию ППМ и объемно-планировочные особенности объекта, для обеспечения действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведения АСР, рассмотрим применение автолестниц группы Л3, Л5 и автоподъемников группы Т9.

В ходе расстановки определяем:

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

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

Места установки автолестницы (автоподъемника) 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 автолестницы (автоподъемника).

[2] 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.

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 ППТМ;
- обеспечения организации подачи огнетушащих веществ или проведения спасательных операций.

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

Выбор оптимальных мест установки и позиций для работы ППТМ 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 ППТМ не превышает 3^{O}, что позволяет производить работу как автолестниц, так и автоподъемников.

4.4.1. Автолестницы группы Л3

Для расстановки ППТМ группы Л3 выбраны исходные данные автолестницы M 32 L n. B (DLK 23-12 n.B. CS) (Схема 12).

Ширина проездов и подъездов (с учетом тротуаров, 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 13-22):

- внутреннего фасада в осях А-ГГ – до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.1, корпуса 6.1.4, а часть внутреннего фасада в осях А-Ж в уровне 8-10-го этажей корпуса 6.1.4, часть внутреннего фасада в осях Я-ГГ в уровне 9, 10-го этажей корпуса 6.1.1 не обеспечивается;
- внутреннего фасада в осях ГГ-Б – до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.2, корпуса 6.1.3, а часть внутреннего фасада в осях ГГ-Ш в уровне 8-10-го этажей корпуса 6.1.2, часть внутреннего фасада в осях Е-Б в уровне 8-10-го этажей корпуса 6.1.3 не обеспечивается;
- внутреннего фасада в осях 27-1 – до 10-го этажа включительно корпуса 6.1.4, а часть внутреннего фасада в осях 27-20 в уровне 2-10-го этажей корпуса 6.1.3, часть внутреннего фасада в осях 6-1 в уровне 2-10-го этажей корпуса 6.1.4 не обеспечивается;

- внутреннего фасада в осях 1-27– до 10-го этажа включительно корпуса 6.1.1, а часть внутреннего фасада в осях 1-8 в уровне 9, 10-го этажей корпуса 6.1.1, часть внутреннего фасада в осях 22-27 в уровне 2-10-го этажей корпуса 6.1.2 не обеспечивается;

- фасада в осях Б-ГГ – до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.2, корпуса 6.1.3;

- фасада в осях 1-27 – до 7-го этажа включительно корпуса 6.1.3, до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.4, а часть фасада в осях 20-27 в уровне 5-8-го этажей корпуса 6.1.3 не обеспечивается;

- фасада в осях ГГ-А – до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.1, корпуса 6.1.4;

- фасада в осях 27-1 – до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.1, а часть фасада в осях 27-20 в уровне 2-8-го этажей корпуса 6.1.2 не обеспечивается.

Вывод*:* Доступ пожарных, для спасения людей и подачи огнетушащих веществ, при использовании ПППМ группы Л3, обеспечивается до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.2, корпуса 6.1.3, до 10-го этажа включительно корпуса 6.1.1, корпуса 6.1.4, имеются необслуживаемые участки фасадов.

4.4.2. Автолестницы группы Л5

Для расстановки ПППМ группы Л5 выбраны исходные данные автолестницы M 55 L (DLK 55 CS) (Схема 23).

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

Доступ пожарных с применением автолестницы группы Л5 в помещения Объекта обеспечивается для (Схемы 24-33):

- внутреннего фасада в осях А-ГГ – до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.4, до 16-го этажа включительно корпуса 6.1.1, а часть внутреннего фасада в осях А-Ж в уровне технического этажа и на кровлю здания корпуса 6.1.4, часть внутреннего фасада в осях Я-ГГ в уровне 17-го этажа корпуса 6.1.1 не обеспечивается;

- внутреннего фасада в осях ГГ-Б – до 10-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.3, до 12-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.2;

- внутреннего фасада в осях 27-1 – до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4, а часть внутреннего фасада в осях 27-20 в уровне 2-10-го этажей и на кровлю здания корпуса 6.1.3, часть внутреннего фасада в осях 6-1 в уровне 2-15-го этажей и на кровлю здания корпуса 6.1.4 не обеспечивается;

- внутреннего фасада в осях 1-27– до 17-го этажа включительно корпуса 6.1.1, а часть внутреннего фасада в осях 1-8 в уровне 14-16-го этажей корпуса 6.1.1, часть внутреннего фасада в осях 22-27 в уровне 2-12-го этажей и на кровлю здания корпуса 6.1.2 не обеспечивается;

- фасада в осях Б-ГГ – до 10-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.3, до 12-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.2;

- фасада в осях 1-27 – до 10-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.3, до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.4, а часть фасада в осях 20-27 в уровне 8-10-го этажей корпуса 6.1.3 не обеспечивается;

- фасада в осях ГГ-А – до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.1, до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.4;

- фасада в осях 27-1 – до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.1, а часть фасада в осях 27-20 в уровне 2-12-го этажей и на кровлю здания корпуса 6.1.2 не обеспечивается.

Вывод: Доступ пожарных, для спасения людей и подачи огнетушащих веществ, при использовании ПППМ группы Л5, обеспечивается до 10-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.3, до 12-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.2, до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4, до 17-го этажа включительно корпуса 6.1.1, имеются необслуживаемые участки фасадов.

4.4.3. Автоподъёмники группы Т9

Для расстановки ПППМ группы Т9 выбраны исходные данные коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA (Схема 34).

Ширина проездов и подъездов (с учетом тротуаров, 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 обеспечивается для (Схемы 35-42):

- внутреннего фасада в осях А-ГГ – до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4, до 17-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.1;

- внутреннего фасада в осях 1-27– до 17-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.1;

- фасада в осях ГГ-А – до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4, до 17-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.1.

Внутренний фасад в осях 27-1 корпуса 6.1.4, фасад в осях 1-27 корпуса 6.1.4, фасад в осях 27-1 корпуса 6.1.1 не обеспечивается.

Вывод: Доступ пожарных, для спасения людей и подачи огнетушащих веществ, при использовании ПППМ группы Т9, обеспечивается до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4, до 17-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.1, имеются необслуживаемые участки фасадов.

Сводные данные по применению ППТМ

Таблица №4.4 (начало)

Группа подъемного механизма	МАХ высота подъема, м	Возможность установки опорного контура (обеспечена/не обеспечена)			
		Покрытие фасадов рабочим полем подъемной установки (до этажа, отметки)			
		Внутренний фасад в осях А-ГГ	Внутренний фасад в осях ГГ-Б	Внутренний фасад в осях 27-1	Внутренний фасад в осях 1-27
Л3	32	частично обеспечена	частично обеспечена	частично обеспечена	частично обеспечена
		до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.1, корпуса 6.1.4	до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.2, корпуса 6.1.3	до 10-го этажа включительно корпуса 6.1.4	до 10-го этажа включительно корпуса 6.1.1
участки необслуживаемых фасадов		часть внутреннего фасада в осях А-Ж в уровне 8-10-го этажей корпуса 6.1.4, часть внутреннего фасада в осях Я-ГГ в уровне 9, 10-го этажей корпуса 6.1.1	часть внутреннего фасада в осях ГГ-Ш в уровне 8-10-го этажей корпуса 6.1.2, часть внутреннего фасада в осях Е-Б в уровне 8-10-го этажей корпуса 6.1.3	часть внутреннего фасада в осях 27-20 в уровне 2-10-го этажей корпуса 6.1.3, часть внутреннего фасада в осях 6-1 в уровне 2-10-го этажей корпуса 6.1.4	часть внутреннего фасада в осях 1-8 в уровне 9, 10-го этажей корпуса 6.1.1, часть внутреннего фасада в осях 22-27 в уровне 2-10-го этажей корпуса 6.1.2
Л5	55	частично обеспечена	обеспечена	частично обеспечена	частично обеспечена
		до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.4, до 16-го этажа включительно корпуса 6.1.1	до 10-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.3, до 12-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.2	до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4	до 17-го этажа включительно корпуса 6.1.1
Участки необслуживаемых фасадов		часть внутреннего фасада в осях А-Ж в уровне технического этажа и на кровлю здания корпуса 6.1.4, часть внутреннего фасада в осях Я-ГГ в уровне 17-го этажа корпуса 6.1.1	-	часть внутреннего фасада в осях 27-20 в уровне 2-10-го этажей и на кровлю здания корпуса 6.1.3, часть внутреннего фасада в осях 6-1 в уровне 2-15-го этажей и на кровлю здания корпуса 6.1.4	часть внутреннего фасада в осях 1-8 в уровне 14-16-го этажей корпуса 6.1.1, часть внутреннего фасада в осях 22-27 в уровне 2-12-го этажей и на кровлю здания корпуса 6.1.2
Т9	90	обеспечена	-	не обеспечена	обеспечена
		до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4, до 17-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.1	-	-	до 17-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.1
участки необслуживаемых фасадов		-	-	внутренний фасад в осях 27-1 корпуса 6.1.4	-

Таблица №4.4 (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 Б-ГГ	Фасад в осях 1-27	Фасад в осях ГГ-А	Фасад в осях 27-1
Л3	32	обеспечена	частично обеспечена	обеспечена	частично обеспечена
		до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.2, корпуса	до 7-го этажа включительно корпуса 6.1.3, до 8-го этажа	до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.1, корпуса	до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.1

		6.1.3	включительно корпуса 6.1.4	6.1.4	
участки необслуживаемых фасадов		-	часть фасада в осях 20-27 в уровне 5-8-го этажей корпуса 6.1.3	-	часть фасада в осях 27-20 в уровне 2-8-го этажей корпуса 6.1.2
Л5	55	обеспечена	частично обеспечена	обеспечена	частично обеспечена
		до 10-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.3, до 12-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.2	до 10-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.3, до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.4	до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.1, до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.4	до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.1
Участки необслуживаемых фасадов		-	часть фасада в осях 20-27 в уровне 8-10-го этажей корпуса 6.1.3	-	часть фасада в осях 27-20 в уровне 2-12-го этажей и на кровлю здания корпуса 6.1.2
Т90	90	-	не обеспечена	обеспечена	не обеспечена
		-	-	до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4, до 17-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.1	-
участки необслуживаемых фасадов		-	фасад в осях 1-27 корпуса 6.1.4	-	фасад в осях 27-1 корпуса 6.1.1

Вывод по разделу:

Применение рассмотренных ППМ для объекта возможно.

Максимальное покрытие фасадов в части доступа в помещения до 8-го этажа включительно корпуса 6.1.2, корпуса 6.1.3, до 10-го этажа включительно корпуса 6.1.1, корпуса 6.1.4 обеспечивается с использованием ППМ группы Л3, до 10-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.3, до 12-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.2, до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4, до 17-го этажа включительно корпуса 6.1.1 - ППМ группы Л5, до 15-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.4, до 17-го этажа включительно и на кровлю здания корпуса 6.1.1- ППМ группы Т9.

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

Места, выбранные под установку ППМ, обеспечивают доступ пожарных во все помещения, попадающие в зону работы подъемных установок автолестниц.

Применение ППМ 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 8-1, ГГ-Я, ГГ-Ш, Ж-А, Е-Б, внутренних фасадах в осях ГГ-Ш, Б-Е, А-Ж доступ в которые с использованием ППМ обеспечен, исходя из этого, работа ППМ обеспечена так же и в данные помещения.

Раздел 5. Анализ проездов (подъездов)

Проезд (подъезд) пожарно-спасательных подразделений к объекту обеспечивается по существующим городским транспортным магистралям с твердым покрытием.

Проезд к объекту запроектирован с проектируемого проезда № 7994, проектируемого проезда 6602.

К корпусам 6.1.1 и 6.1.4 предусмотрен проезд (подъезд) шириной не менее 6 м с двух продольных сторон (по факту со всех сторон), в том числе не по всей длине.

К корпусам 6.1.2 и 6.1.3 предусмотрен проезд шириной (подъезд) не менее 4,2 м (по факту 6 метров) с двух продольных сторон (по факту с трех сторон), в том числе не по всей длине.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стен корпусов предусмотрено от 0,9 до 12,5 м.

Проезд (подъезд) к БРП предусмотрен с одной продольной стороны, шириной не менее 3,5 м.

Проезды вдоль внутреннего фасадов в осях 1-8 корпуса 6.1.1 являются тупиковыми длинной не более 50 м без устройства разворотных площадок, при этом выезд пожарной техники осуществляется задним ходом.

Проезды вдоль внутреннего фасадов в осях Я-ГГ корпуса 6.1.1, ГГ-Ш корпуса 6.1.2 являются тупиковыми длинной не более 50 м без устройства разворотных площадок, при этом заезд пожарной техники осуществляется задним ходом.

Проезды вдоль внутреннего фасадов в осях А-Ж корпуса 6.1.4, Ж-А корпуса 6.1.3 являются тупиковыми длинной не более 50 м без устройства разворотных площадок, при этом заезд пожарной техники осуществляется задним ходом, до разворотной площадки (габариты разворотной площадки 20 на 20 м).

Проезды вдоль внутреннего фасадов в осях 6-1 корпуса 6.1.4 являются тупиковыми длинной не более 50 м без устройства разворотных площадок, при этом заезд пожарной техники осуществляется задним ходом с разворотной площадки (габариты разворотной площадки 20 на 20 м).

Проезд предусмотрен на покрытие стилобатной части по пандусу, ширина должна для въезда обеспечивать беспрепятственный проезд пожарных автомобилей и должна составлять не менее 4,0 м.

Проезды и подъезды ППМ предусмотрены по тротуарам, водоотводным лоткам и дождеприемным решеткам, конструкция которых предусмотрена с учетом нагрузки от пожарной техники.

В зоне между внутренними краями подъездов (проездов) и стенами зданий не предусмотрено размещение ограждений высотой более 1,5 м, воздушных линий электропередачи (проектируемые опоры уличного освещения не мешают работе ППМ), оборудования, мешающего работе пожарной техники при пожаре, а также не предусмотрена рядовая посадка деревьев.

Запроектированная ширина ворот обеспечивает беспрепятственный проезд ППМ.

Подъезды (проезды) для пожарных автомобилей предусмотрены к пожарным гидрантам, входам в корпуса, а также к местам установки наружных патрубков сети внутреннего противопожарного водопровода для подключения передвижных пожарных насосов.

Радиус закругления для подъезда пожарно-спасательных подразделений с учетом применяемой техники достаточен.

Для определения возможности проезда пожарной техники, в том числе к входам в здание и местам установки у фасадов рассмотрены транспортные схемы автолестницы M 55 L (DLK 55 CS) и коленчато-телескопического подъемника Bronto Skylift F 90 HLA (Схемы 43-47).

Вывод по разделу:

Проездов (подъездов) к пожарным гидрантам, к входам-выходам из здания, а также к патрубкам для подключения пожарных автомобилей, достаточно.

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

Выбранные места установки обеспечивают выставление опорного контура ППМ без ограничений.

Работа ППМ для проведения мероприятий по спасению людей, доступа пожарных на кровлю зданий, доставку средств пожаротушения и подачу огнетушащих веществ в очаг пожара 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 ППМ.

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

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

Определен перечень ППМ 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 ППМ к местам установки.

Смоделирована транспортная схема подъезда ППМ к местам установки.

Установлено ожидаемое время прибытия первого пожарно-спасательного подразделения к проектируемому объекту.

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 ППМ групп Л3, Л5 и Т9, имеющихся на вооружении ТПСГ г. Москвы, а также ручных пожарных лестниц, спасательных веревок и других аварийно-спасательных инструментов и устройств.
5. Выбранные места установки для ППМ обеспечивают использование и применение групп Л3, Л5 и Т9 для проведения

мероприятий по спасению людей, а также доступ пожарно-спасательных подразделений, доставку средств пожаротушения и подачу огнетушащих веществ в очаг пожара через оконные проемы, попадающие в зону работы подъемных установок автолестниц и автоподъемников (до 10-го этажа включительно корпуса 6.1.3, до 12-го этажа включительно корпуса 6.1.2, до 15-го этажа включительно корпуса 6.1.4, до 17-го этажа включительно корпуса 6.1.4). Запроектированные опоры освещения не препятствуют работе ППМ.

6. Доступ пожарно-спасательных подразделений на кровлю корпусов, предусмотрен из лестничных клеток. Кроме того, доступ на кровлю корпусов 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4 обеспечивается с использованием ППМ группы Л5, доступ на кровлю корпусов 6.1.1 и 6.1.4 обеспечивается с использованием ППМ группы Т9.

7. Проездов (подъездов) к пожарным гидрантам, к входам-выходам из здания и к патрубкам для подключения передвижной пожарной техники достаточно. Подъезд к местам установки ППМ по запроектированной схеме обеспечен. Габариты мест установки удовлетворяют условиям выставления опорного контура ППМ без ограничений его работы.

8. Ожидаемое время прибытия первого пожарно-спасательного подразделения к проектируемому объекту не превышает 10 минут, что удовлетворяет требованиям Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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.

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) ППТМ группы Л3, Л5 и Т9, согласно схеме 48 (таблица №7.1);

Таблица №7.1

№ площадки	Геометрические размеры, м	Примечание
1	10,0x16,0	Установка ППТМ группы Т9
2	10,0x16,0	Установка ППТМ группы Т9
3	10,0x16,0	Установка ППТМ группы Т9
4	10,0x16,0	Установка ППТМ группы Т9
5	10,0x16,0	Установка ППТМ группы Т9
6	6,0x12,0	Установка ППТМ группы Л3, Л5
7	6,0x12,0	Установка ППТМ группы Л3, Л5
8	6,0x12,0	Установка ППТМ группы Л3, Л5
9	6,0x12,0	Установка ППТМ группы Л3, Л5
10	6,0x12,0	Установка ППТМ группы Л3, Л5
11	6,0x34,2	Установка ППТМ группы Л3, Л5
12	6,0x24,0	Установка ППТМ группы Л3, Л5

- на площадки для установки ППТМ группы Л3, Л5 и Т9 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 ППТМ группы Л3 и Л5 для корпусов 6.1.1 и 6.1.4 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 ППТМ определить расчетом, с учетом их тактико-технических характеристик. В расчетах использовать исходные данные ППТМ: M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS), M 55 L (DLK 55 CS), Bronto Skylift F 90 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 43-47);

- проезды к местам установки ППТМ и подъезды для пожарной техники предусмотреть с расчетом нагрузки на покрытие от полной массы автоподъемника Bronto Skylift F 90 HLA;

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

- не предусматривать перепад высот и установку бордюрного камня в местах проезда ППТМ.

- в составе проектной документации разработать мероприятия, исключающие возможность стоянки автотранспорта на площадках для установки ППТМ, а также на проездах, согласно схеме 48;

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

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 ВАО ГУ МЧС России по г. Москве

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. Веревки пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний

А также материалы официальных сайтов:

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

Приложение 1

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

Приложение 2

Тактико-технические характеристики пожарных подъёмных механизмов

Пожарная автолестница M 32 L n.B (DLK 23-12 n.B. CS)





максимальная рабочая высота, м	32
максимальный боковой вылет от оси вращения, м	27,5
максимальная глубина опускания люльки, м	5,8
угол бокового выравнивания	10° (17,6%)
Спасательная люлька, лифт:	
грузоподъемность люльки, кг/чел	270/3
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 2500 до 5100
компенсация вертикальных перепадов опорной поверхности, мм	800
количество точек опоры	8
удельное давление на грунт, Н/см2	80
Скорость выполнения операций, сек, не более:	
одновременное выполнение операций (подъем лестницы на 75°, выдвигание на макс. высоту, поворот на 90°)	40
Шасси:	IVECO Cargo 160E30
колесная формула	4x2
Радиус поворота по краю люльки, м	9,7
Габаритные размеры, мм, не более	10000x2400x2960
Масса снаряженного автомобиля , кг, не более	13600
Допустимая полная масса автолестницы , кг	16000

Пожарная автолестница M 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/см2	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 высота 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 (50х650х750), 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

Диаграмма рабочей зоны пожарной автолестницы М 32 L n.B (DLK 23-12 n.B CS)

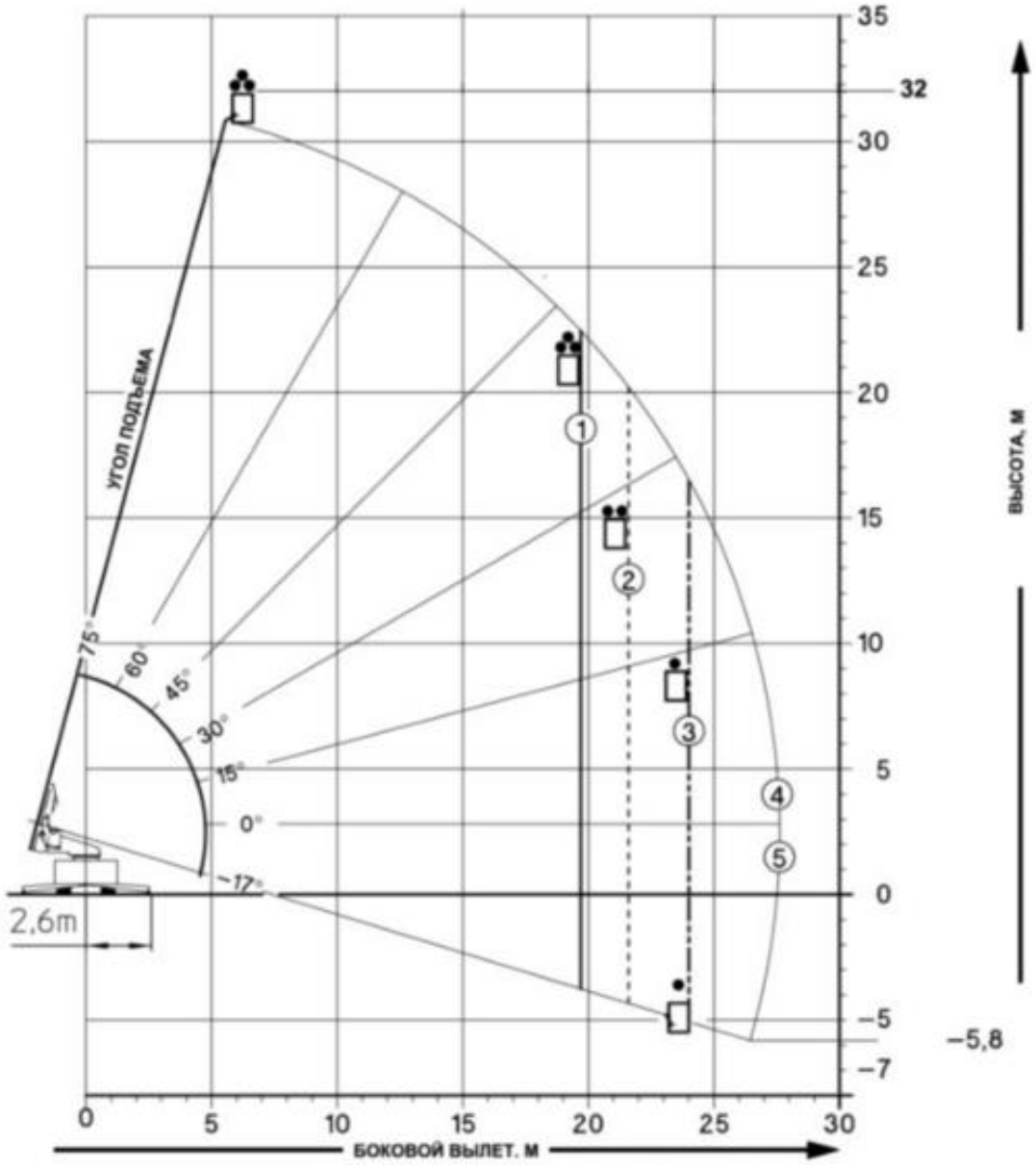


Диаграмма рабочей зоны
пожарной автолестницы M 55 L
(DLK 55 CS)

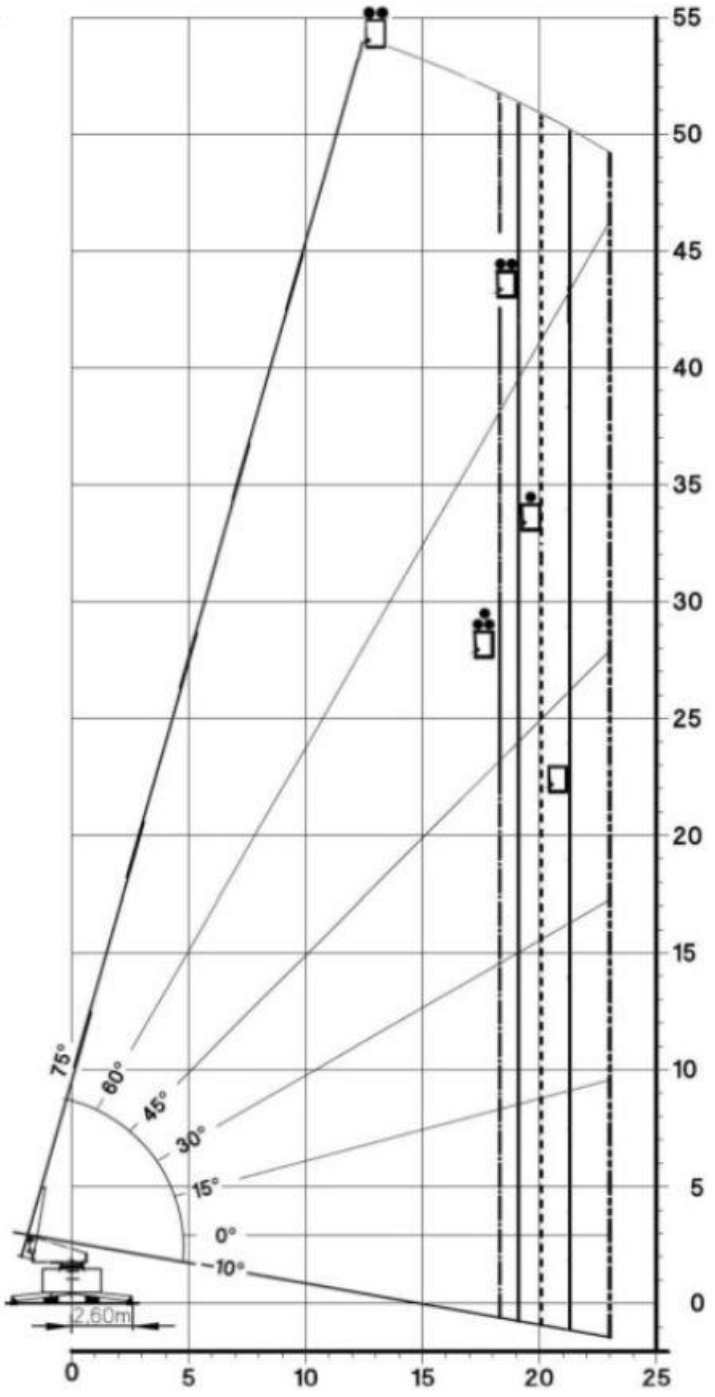
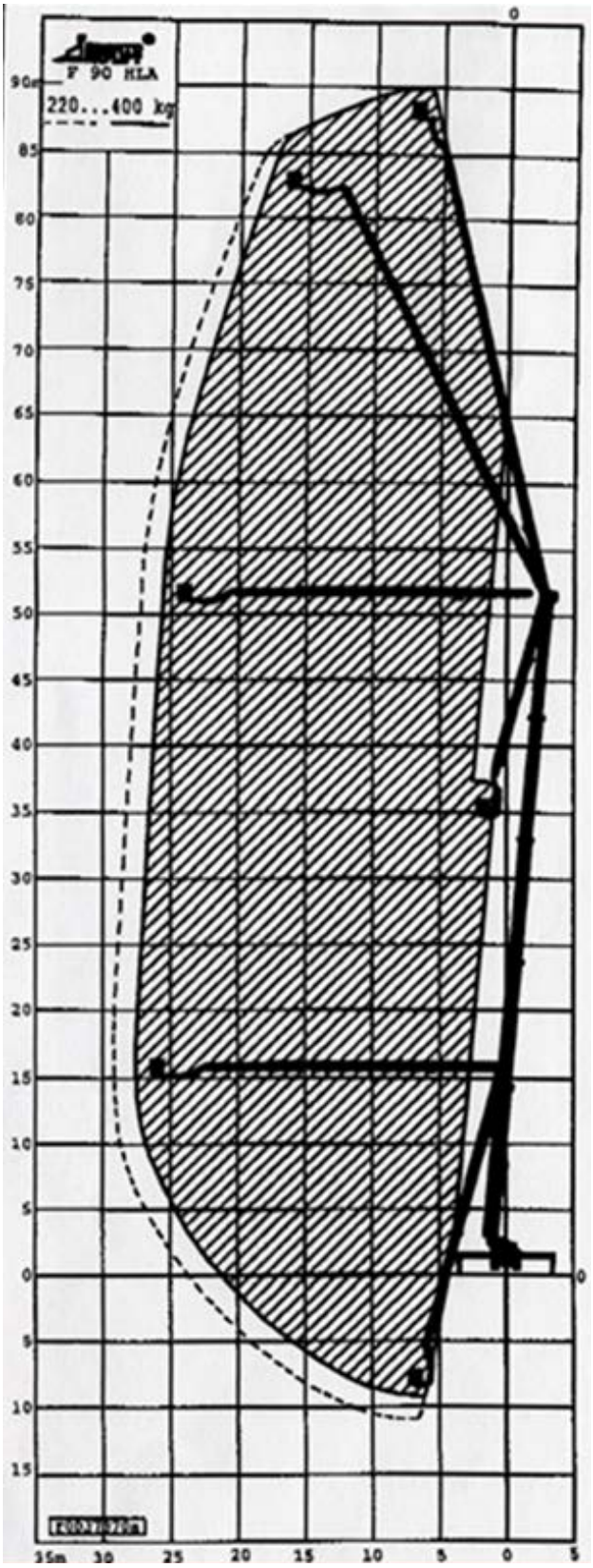


Диаграмма рабочей зоны пожарного коленчато-телескопический подъёмника Bronto Skylift F90HLA



Приложение 4

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Мэра Москвы
в Правительстве Москвы
П.П. Бирюков
«10» сентября 2024 г.

РЕКОМЕНДАЦИИ
по порядку обустройства специальных площадок для пожарной техники на проездах (подъездах) для пожарных автомобилей и подъездных путях к зданиям и сооружениям, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами

2024 год

Оглавление

I. Общие положения 3

II. Места обустройства специальных площадок для пожарной техники 4

III. Обозначение специальных площадок для пожарной техники 4

IV. Обустройство площадок для основной пожарной техники 5

V. Обустройство площадок для специальной пожарной техники 5

VI. Проезды (подъезды) для пожарных автомобилей к специальным площадкам для пожарной техники 6

VII. Контроль и ответственность за поддержанием в готовности площадок для основной и специальной пожарной техники 6

Приложение 1 7

Приложение 2 8

I. Общие положения

1. Специальные площадки для пожарной техники предназначены для обеспечения деятельности пожарно-спасательных подразделений, связанной с организацией тушения пожара и проведением аварийно-спасательных работ.

Площадки для основной пожарной техники предназначены для беспрепятственной установки пожарных автомобилей на источники наружного противопожарного водоснабжения, подключения к пожарным запорным клапанам сухотрубов с целью подачи огнетушащих веществ на тушение пожара.

Площадки для специальной пожарной техники предназначены для установки пожарных автолестниц и пожарных автоподъемников с целью обеспечения в случае пожара возможности:

проведения мероприятий по спасению людей;

доступа личного состава пожарно-спасательных подразделений и доставки средств пожаротушения снаружи зданий;

подачи огнетушащих веществ в очаг пожара.

2. Покрытие специальных площадок должно обеспечивать техническую возможность установки на нем пожарной техники и своевременно ремонтироваться.

3. Специальные площадки для пожарной техники должны обозначаться специальной пожарной разметкой и установкой специальных информационных табличек.

4. Запрещается использовать специальные площадки для пожарной техники в качестве парковочных мест для личного автотранспорта, загромождать малыми архитектурными формами, мусорными контейнерами и т.п.

5. К специальным площадкам для пожарной техники должен быть обеспечен беспрепятственный проезд.

6. Информация о местах обустройства и количестве площадок для пожарной техники должна передаваться эксплуатирующей организацией (балансосодержателем) в районное пожарно-спасательное подразделение.

7. В зданиях и сооружениях на стендах с наглядной агитацией на противопожарную тематику, должна быть отражена информация о недопустимости использования не по назначению (в качестве парковочных мест для личного автотранспорта и для других целей) проездов (подъездов) для пожарных автомобилей и подъездных путей к зданиям и сооружениям, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами (далее – пожарные проезды) и площадок для пожарной техники.

8. В инструкции о мерах пожарной безопасности должны быть отражены мероприятия, в случае возникновения пожара, по освобождению проездов (подъездов) от припаркованного автотранспорта.

II. Места обустройства специальных площадок для пожарной техники

9. Места обустройства специальных площадок для пожарной техники должны обеспечивать максимальные возможности пожарной техники для реализации задач, связанных с организацией тушения пожара и проведением аварийно-спасательных работ.

10. Специальные площадки для пожарной техники должны располагаться на заасфальтированных или иных твердых покрытиях на пожарных проездах.

11. Места обустройства, размеры и количество специальных площадок для специальной пожарной техники определяются в зависимости от высоты здания, его расположения на генеральном плане, конструктивных и объемно-планировочных решений здания, геометрических параметров проездов (подъездов), рельефа местности, расположения источников наружного противопожарного водоснабжения, возможности обеспечения свободного проезда и т.д.

12. При определении мест обустройства площадок для специальной пожарной техники, необходимо учитывать, что в зоне работы пожарных автолестниц и автоподъёмников не должно быть ограждений высотой более 1,5 м, мачт городского освещения, рекламных перетяжек, воздушных линий электропередачи и связи, посадок деревьев, оборудования, препятствующих работе автолестниц и автоподъемников.

III. Обозначение специальных площадок для пожарной техники

13. Обозначение специальной пожарной разметки должно быть хорошо различимо в любое время суток, регулярно обновляться, а в зимний период года очищаться от снега и льда.

14. Ежегодно органами исполнительной власти, местного самоуправления и управляющими компаниями (в том числе частными), в рамках проведения общегородских субботников (март-апрель) организуются мероприятия по обновлению специальной пожарной разметки площадок для пожарной техники.

15. Специальные площадки для пожарной техники оборудуются специальными информационными табличками размером 30 х 60 см, на которых на красном фоне наносится надпись белыми буквами «Площадка для пожарной техники» (приложение 1).

16. Специальные информационные таблички располагаются на опоре (с двух сторон), установленной в углу площадки. Расстояние от нижнего края

специальной информационной таблички до поверхности дорожного покрытия (высота установки) должно быть от 2,0 до 4,0 м.

IV. Обустройство площадок для основной пожарной техники

17. Площадки для основной пожарной техники должны быть размерами не менее 10 х 4 метра.

18. Площадки для основной пожарной техники должны обустраиваться в непосредственной близости от водоисточника наружного противопожарного водоснабжения (пожарный гидрант, водоём, градирня и т.д.) на расстоянии не более 4 метров от края площадки.

19. Специальная пожарная разметка наносится на покрытие площадки устойчивой к механическим повреждениям светоотражающей краской белого цвета с полосой шириной 20 см красного цвета по периметру (приложение 2).

V. Обустройство площадок для специальной пожарной техники

20. Площадки для специальной пожарной техники должны быть размерами не менее:

для зданий высотой[1] до 50 метров – 12 х 6 м;

для зданий высотой свыше 50 метров – 16 х 10 м.

21. Площадки для специальной пожарной техники должны располагаться на расстоянии от зданий, обеспечивающим наибольший диапазон работы пожарных автолестниц и автоподъемников:

для зданий высотой до 50 метров – не более 12 метров;

для зданий высотой свыше 50 метров – не более 16 метров.

22. Уклон покрытия в местах расположения площадок для специальной пожарной техники не должен превышать:

для площадок размерами 12 х 6 метров – 6 градусов;

для площадок размерами 16 х 10 метров – 3 градусов.

23. Специальная пожарная разметка наносится на покрытие площадки устойчивой к механическим повреждениям светоотражающей краской белого и красного цвета, чередованием полос шириной 40 см по диагонали под углом 45 градусов. Границы площадки по периметру окрашиваются красной краской полосой шириной 20 см (приложение 2).

---

[1] Примечание: Высота здания определяется в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009, и именно: высота здания определяется высотой расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа, а высота расположения этажа определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене. При отсутствии открывающихся окон (проемов) высота расположения этажа определяется полусуммой отметок пола и потолка этажа. При наличии эксплуатируемого покрытия высота здания определяется по максимальному значению разницы отметок поверхности проездов для пожарных машин и верхней границы ограждений покрытия.

VI. Проезды (подъезды) для пожарных автомобилей к специальным площадкам для пожарной техники

24. Пожарные проезды должны содержаться в исправном состоянии и обеспечивать беспрепятственный проезд пожарной техники к специальным площадкам для её установки.

25. Не допускается перекрывать пожарные проезды для пожарной техники изделиями и предметами, посадкой крупногабаритных деревьев, исключающими или ограничивающими проезд пожарной техники, доступ пожарных в этажи зданий, сооружений либо снижающими размеры проездов, подъездов, установленные требованиями пожарной безопасности.

VII. Контроль и ответственность за поддержанием в готовности площадок для основной и специальной пожарной техники

26. Органы исполнительной власти, местного самоуправления и управляющие компании (в том числе частные) организуют работу по постоянному контролю за поддержанием в готовности площадок для основной и специальной пожарной техники, состоянием пожарных проездов и недопущением их использования не по назначению (в качестве парковочных мест для личного автотранспорта и для других целей).

27. Главным управлением МЧС России по г. Москве в рамках годового графика мероприятий пожарно-тактической подготовки на высотных объектах города Москвы (пожарно-тактические занятия, пожарно-тактические учения) проводятся проверки готовности площадок для основной и специальной пожарной техники, состоянием пожарных проездов и их использования не по назначению (в качестве парковочных мест для личного автотранспорта и для других целей) с ежемесячным докладом на оперативных совещаниях по вопросу: «Работа служб городского хозяйства Москвы».

Приложение 1
к рекомендациям по порядку обустройства
специальных площадок для пожарной техники на
проездах (подъездах) для пожарных автомобилей
и подъездных путях к зданиям и сооружениям,
специальных или совмещенных с
функциональными проездами и подъездами

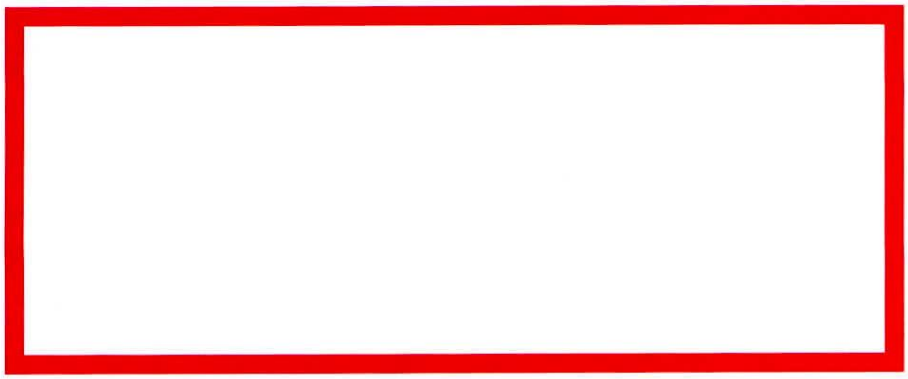
Специальная информационная табличка для обозначения специальных площадок для пожарной техники



Приложение 2
к рекомендациям по порядку обустройства
специальных площадок для пожарной техники на
проездах (подъездах) для пожарных автомобилей
и подъездных путях к зданиям и сооружениям,
специальных или совмещенных с
функциональными проездами и подъездами

Обозначение специальных площадок для пожарной техники

Образец обозначения специальной пожарной разметки
площадки для основной пожарной техники



Образец обозначения специальной пожарной разметки
площадки для специальной пожарной техники

