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 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения.
Подраздел 5. Сети связи.
Часть 1. Объектовая система оповещения о ЧС.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1
Том 5.5.1

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 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Объектовая система оповещения о ЧС.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1
Том 5.5.1

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

Главный инженер проекта — Першин Н.Н.

2024 г.

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 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения.
Подраздел 5. Сети связи.
Часть 1. Объектовая система оповещения о ЧС.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1

Том 5.5.1

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 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения.
Подраздел 5. Сети связи.
Часть 1. Объектовая система оповещения о ЧС.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1

Том 5.5.1

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

Главный инженер проекта Н.А. Вайсертригер

19.12.2024

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1.С	Содержание тома	4
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1.ПЗ	Пояснительная записка	5-15
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1	Графическая часть:	
	Принципиальная схема объектовой системы оповещения о ЧС.	16
	План расположения оборудования. Этаж -1	17
	План расположения оборудования. Кровля	18
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1.СО	Спецификация оборудования	19

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	2
1.1.	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА	2
1.2.	НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	2
1.3.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2.	СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕНЗИИ	4
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	5
3.1.	ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА	5
4.	ОБЪЕКТОВАЯ СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О ЧС	9
4.1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	9
4.2.	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ	9
5.	УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ	10
6.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	11
7.	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	11

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА

Проектная документация содержит решения по организации систем противопожарной защиты объекта 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).

Основанием для разработки раздела проектной документации на 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) является Договор подряда № 1167.02.80 от 30.09.21

Исходные данные

В качестве исходных данных при разработке проектной документации использованы следующие материалы:

- Техническое задание на разработку проектной документации;

- Архитектурно-строительных чертежи;

- Технические требования к оборудованию, установленному на объекте защиты, для обеспечения передачи сигналов от объектовой станции пожарной сигнализации.

- Технические условия на сопряжение объектовой системы оповещения с региональной системой оповещения населения г. Москвы о чрезвычайных ситуациях.

1.2. НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 113.13330.2023 «Стоянки автомобилей»;
- СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. нормы проектирования»
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ПУЭ. «Правила устройства электроустановок», изд. 7;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел предусматривает:

- Объектовую систему оповещения.

Перечень принятых сокращений:

ОСО	Объектовая система оповещения
ИБП	Источник бесперебойного питания

2. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕНЗИИ

ООО «Проектное бюро АПЕКС» имеет свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО Ассоциация «Проектировщики Оборонного и Энергетического Комплексов» регистрационный номер П-060-007725825428-0838, дата внесения в реестр 19 июля 2022 г.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

На территории участка по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл. 4, з/у4) (Восточный административный округ) предусматривается строительство жилого здания со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой.

Участок проектирования ограничен:

с севера – ул. Советская,

с юга – проектируемый проезд №7994,

с запада - проектируемый проезд №7993,

с востока – пешеходная зона и далее территория ДОУ

Проектом предусматривается строительство жилого здания, состоящего из трех корпусов переменной этажности от 10 до 24 этажей. Жилой дом имеет 1 подземный этаж с размещением на нем автостоянки, технических помещений. На первом этаже комплекса располагаются места общего пользования (далее – «МОП»), помещения общественного назначения без конкретной технологии (далее - «БКТ») и помещения охраны автостоянки в корпусе № 3.

Основной въезд на участок предусмотрен с ул. Советская. По периметру планируется организовать открытые гостевые автостоянки для посетителей встроенно-пристроенных помещений и гостей жилого дома. Въезд на территорию подземного паркинга предусмотрен с проектируемого проезда в восточной части участка.

Основные характеристики объекта:

Степень огнестойкости здания: подземная автостоянка и корпус 1, 2, 3 – I

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Уровень ответственности – II (нормальный)

3.1. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА

Проектом предусматривается строительство жилого здания с максимальными габаритами в осях по подземному этажу 116 650 х 81080, в том числе три монолитных жилых корпуса, состоящих из 1-10-18-23 этажных секций - корпус 1, из 1-24 этажной секции корпуса 2 и 1-15-24 этажных секций в корпусе 3 + техническое пространство над жилыми этажами. Комплекс имеет один подземный этаж с размещением в нем автостоянки, технических помещений и объекта «Укрытие».

Проектируемое жилое здание представляет прямоугольный в плане объем сформированный из трех корпусов.

Корпус №1 представляет Г-образный в плане объем, с габаритами в осях 81 080 х 89 190 мм. Корпус состоит из четырех секций 18-10-10-23 этажей с одноэтажными пристройками под помещения БКТ.

Корпус №2 представляет прямоугольный в плане объем, с габаритами в осях 16 080 х 54 220 мм. Корпус состоит из одной 24 этажной секции с одноэтажными пристройками под помещения БКТ.

Корпус №3 представляет прямоугольный в плане объем, с габаритами в осях 89 940 х 16 200 мм. Корпус состоит из двух секций 15 и 24 этажей с одноэтажными пристройками под помещения БКТ.

Автостоянки временного хранения автомобилей (в том числе для МГН) расположены на территории жилой застройки.

Часть автостоянок МГН временного хранения расположены на территории УДС.

В автостоянке на уровне подземного этажа размещаются машино-места постоянного хранения автомобилей, закрепленные за индивидуальными владельцами.

На первом этаже расположены вестибюли жилой части – места общего пользования (МОП) и встроенные нежилые помещения общественного назначения (БКТ).

Высота первого этажа принята минимум 4,2 м – БКТ и 4,35 м - МОП от пола до пола 2 этажа (не менее 3,9 м – БКТ и 4,05 м – МОП от пола до потолка). Высота типового этажа принята 3,0 м от пола, до пола следующего этажа.

Отметка первого этажа решена в одном уровне с благоустройством и выходом непосредственно на рельеф. За отметку нуля принят уровень чистого пола вестибюлей корпуса 2, что соответствует абсолютной отметке 146,85 м.

Въезд в автостоянку осуществляется по двупутной рампе с отм. минус 0,900 южнее корпуса 3 секции 7 со стороны проектируемого проезда с восточной стороны участка. Доступ жильцов на подземный этаж обеспечивается лифтами жилых секций. Под секциями в подземных этажах расположены технические помещения для инженерного обеспечения жилого дома.

Градостроительная посадка комплекса обусловлена формой участка, линиями градостроительного регулирования и функциональным назначением объекта.

Класс пожарной опасности помещений здания:

- Жилые квартиры (Ф 1.3);
- Помещения общественного назначения (Ф 4.3);
- Инженерные помещения (Ф5.1)
- Автостоянка (Ф5.2)

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ ЗДАНИЯ

Подземная часть имеет один этаж на отметке -7,050. В объёме подземного этажа размещены следующие помещения: подземная автостоянка (В2), технические помещения для коллекторов отопления (В4), ИТП (Д), водомерного узла, насосной ХВС (холодного водоснабжения), ВПВ (внутренний противовожарный водопровод), НС АУПТ (насосная станция автоматической установки пожаротушения) (В4), венткамеры общеобменной и противодымной вентиляции (Д), помещение для прокладки инженерных сетей (В4), электрощитовой автостоянки (В3), помещение уборочной техники (В3), санитарного поста, помещения для выносной тары, лестничные клетки, тамбур-шлюзы (в том числе с функцией пожаробезопасной зоны).

Автостоянка на 155 машиномест. Машиноместа закреплены за индивидуальными владельцами.

Автостоянка разделена на пожарные отсеки, площадью до 3000 м2 противопожарными стенами I типа. Изолированная двупутная прямолинейная рампа в осях П.5/П.13-П.Д/П.Ж выделена в отдельный пожарный отсек. Ширина каждой полосы рампы не менее 3500 мм. Продольный уклон рампы составляет переменный. 6 % в открытой части на въезде, далее в закрытой части 12% - 18% - 12% - 6%. Поперечный уклон – 0%. С обеих сторон проезжей части рампы предусмотрены колесоотбойные устройства высотой не менее 0,1 м и шириной 0,15 м, средний барьер высотой 0,15м. Высота автостоянки переменная, не менее 3300 мм до низа выступающих конструкций. Высота над рампой – не менее 2400 мм. Въезд/выезд в подземную автостоянку осуществляется через ворота габаритными размерами 3200 х 2400 мм (h).

В каждом пожарном отсеке расположено не менее 2 рассредоточенных эвакуационных выходов в лестничные клетки, ведущие непосредственно наружу. Ширина марша не менее 1,2 м. Расстояния от наиболее удаленных мест хранения автомобилей, расположенных между эвакуационными выходами до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 40 м, в тупиковой части не превышает 20 м. Сообщение между смежными пожарными отсеками (в том числе рампа) для хранения автомобилей предусмотрено через проемы с заполнением воротами с пределом огнестойкости не менее EI60.

Для предотвращения растекания топлива перед каждыми воротами предусмотрены лотки, в каждом пожарном отсеке водосборные лотки для отвода воды при пожаротушении.

Эвакуация МГН осуществляется в пожаробезопасную зону, расположенную в непосредственной близости от лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений.

НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

На первом этаже переменной высоты, обусловленной перепадом рельефа, расположены помещения общественного назначения без конкретной технологии (БКТ) с входным тамбуром, санузлом (в том числе доступные для инвалидов) и помещением уборочного инвентаря (ПУИ) в каждом, вестибюльно-входной группы жилой части (МОП) с двойными входными тамбурами, помещением консьержа с санузлом и ПУИ, колясочной в каждой секции, санузлом и ПУИ, помещение охраны для подземной автостоянки с санузлом и душевой (корпус 3, секция 7), рампа въезда/выезда в автостоянку, помещения МПТЦ.

Габаритные размеры входных тамбуров: в жилую часть – не менее 2200 х 2450мм, в помещения БКТ – 1600 х 2450мм.

Помещения ПУИ предусмотрены площадью не менее 2,0 м2.

Помещения БКТ отделяются от автостоянки техническими пространствами высотой менее 1.8 м с доступом через люки не менее 900 х 900мм.

Жилые квартиры располагаются со 2 этажа и выше в каждой секции корпусов 1, 2 и 3. Высота жилого этажа (от чистого пола до чистого пола вышележащего этажа) – 3,0 м, высота от чистого пола до потолка –2,65 м.

Количество и типы квартиры выполнены согласно заданию Московского Фонда Реновации. Общее число квартир

640 шт., из них:

1-комнатных – 188

2-комнатных – 328

3-комнатных – 124

Дверные проемы входов в жилую и нежилую часть здания выполнены в 2 габаритных размерах: 1500 х 2350мм (h) и 1700 х 2350 мм (h) в чистоте. Двери на лестничные клетки надземной части – 1000 х 2000 мм (h), двери выходов из лестничных клеток надземной части наружу не менее 1000 х 2000 мм (h) в чистоте; двери на лестничные клетки подземной части – 1200 х 2000 мм (h), двери выходов из лестничных клеток подземной части не менее 1200 х 2000мм (h) в чистоте. Входные двери в квартиры предусмотрены 2 типов: 900 х 2000 мм открыванием 180º и 900 х 2000 мм открыванием 100º (в торцах межквартирных коридоров).

Над жилыми этажами в каждой секции корпусов 1, 2 и 3 размещены технические пространства высотой менее 1,8 м для транзита инженерных коммуникаций, без постоянного пребывания людей. Доступ в технические пространства предусмотрен из тамбура лестнично-лифтового узла через дверной проем габаритами не менее 750х1500 мм в чистоте.

Машинные помещения лифтов и помещения щитов управления расположены на кровле над каждой секцией с доступом с уровня кровли через дверные проемы габаритными размерами 1000 х 2000 мм (h). Помещения СС также имеют доступ с уровня кровли через дверной проем размерами 1000х2000мм (h).

4. ОБЪЕКТОВАЯ СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О ЧС

4.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Для выполнения требований технических условий департамента ГОЧС и ПБ на сопряжение объектовой системы оповещения с региональной системой оповещения населения г. Москвы о чрезвычайных ситуациях предусматривается оборудование, обеспечивающее подключение объектовой системы оповещения (ОСО) к автоматизированному пульту управления (АПУ) РСО и к комплексу технических средств оповещения (КТСО) РСО г. Москвы. В соответствии с требованиями ТУ на сопряжение ОСО с РСО ГОЧС предусматривается два независимых канала передачи информации - через автоматизированный пульт управления (АПУ) РСО города Москвы посредством VPN и через комплекс технических средств оповещения (КТСО) РСО города Москвы.

Для сопряжения с РСО применены блок оповещения АПУ "БАО-300" и ОС «Стрелец мониторинг» с блоком оповещения БСМС-VT.

На объекте для помещений подземного паркинга и МОП жилой части применена система оповещения и управления эвакуацией при пожаре 3 типа, поэтому для трансляции сигналов оповещения о чрезвычайных ситуациях использовано оборудование СОУЭ.

Центральное оборудование ОСО и оборудование сопряжения с АПУ РСО предусматривается в ТШ.ГОЧС в помещении СС корпуса 3 на -1 этаже. Оборудование сопряжения с КТСО РСО размещено в техническом помещении СС на кровле корпуса 3.

Время сохранения работоспособности при отсутствии внешнего электроснабжения не менее 1 часа в режиме оповещения и не менее 6 часов в режиме ожидания.

Все кабельные линии проектируемой системы применяются в исполнении нг(А)-HF.

4.2. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Электропитание центрального оборудования осуществляется напряжением 220В, 50Гц по I категории надежности электроснабжения в соответствии с ПУЭ. Защитное заземление и зануление выполняется в соответствии с ПУЭ, СП 76.13330.2016 и «Инструкцией по устройству сетей заземления в электроустановках».

5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж выполнять в соответствии с требованиями чертежей и инструкций предприятий-изготовителей. Прокладка вертикальных и горизонтальных кабельных трасс осуществляется совместно с кабельными трассами других слаботочных систем.

Проход кабельных трасс через перегородки и перекрытия с нормируемыми пределами огнестойкости осуществляется в гильзах, стальных трубах с последующей заделкой противопожарным раствором/составом, обеспечивающим требуемый предел огнестойкости, не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций. Выбор проводов и кабелей, способов их прокладки выполняется в соответствии с положениями ПУЭ, СП 76.13330.2016, ГОСТ 31565-2012. Концы труб должны заходить внутрь тройников, углов, муфт, монтажных коробок и пр. не менее, чем на 5 мм. Жилы кабелей и проводов в шкафах, щитах, монтажных коробках и пр. соединять при помощи клеммников. Все металлические элементы крепежа должны быть оцинкованы.

Всё оборудование, модули, приборы, кабели, должны быть промаркированы в соответствии с их функциональным назначением, изложенным в документациях. Маркировка должна быть стойкой к воздействию окружающей среды. Маркировка для всего оборудования, кабелей, проводов и иного коммуникационного оборудования должна производиться единообразно с использованием идентичных изделий для маркировки. Маркировку центрального оборудования выполнять при помощи полимерных самоклеящихся табличек с надписями. Маркировку кабелей выполнять при помощи самоклеящихся маркеров, закрепляемых на кабеле.

Сети ГОЧС являются сетями связи с напряжением менее 110В, не относятся к системам противопожарной защиты и относятся к жилому зданию, в которое встроена стоянка автомобилей. Транзитные линии сетей через помещения паркинга допускается не изолировать огнезащитными конструкциями, предполагается прокладка в гофрированных ПВХ-трубах/кабельных лотках (согласно СП113.13330.2023).

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Обеспечение безопасных условий труда, пожаровзрывобезопасности и охраны окружающей среды при производстве работ должно осуществляться с соблюдением требований Системы стандартов безопасности труда, соответствующих глав СНиП и нормативных документов Госгортехнадзора по этим вопросам.

При монтаже, наладке и техническом обслуживании технических средств необходимо руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий-пользователей, ведомственными инструктивными указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке приборов контроля и средств автоматизации.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть заземлены. Защитное и рабочее заземление выполняется в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации приборов.

Обслуживание, организация и выполнение ремонтных, монтажных или наладочных работ и испытаний проектируемых систем осуществляется специально подготовленным электротехническим персоналом. Электроинструмент и ручные электрические машины должны удовлетворять требованиям действующих ГОСТ и проходить периодическую проверку.

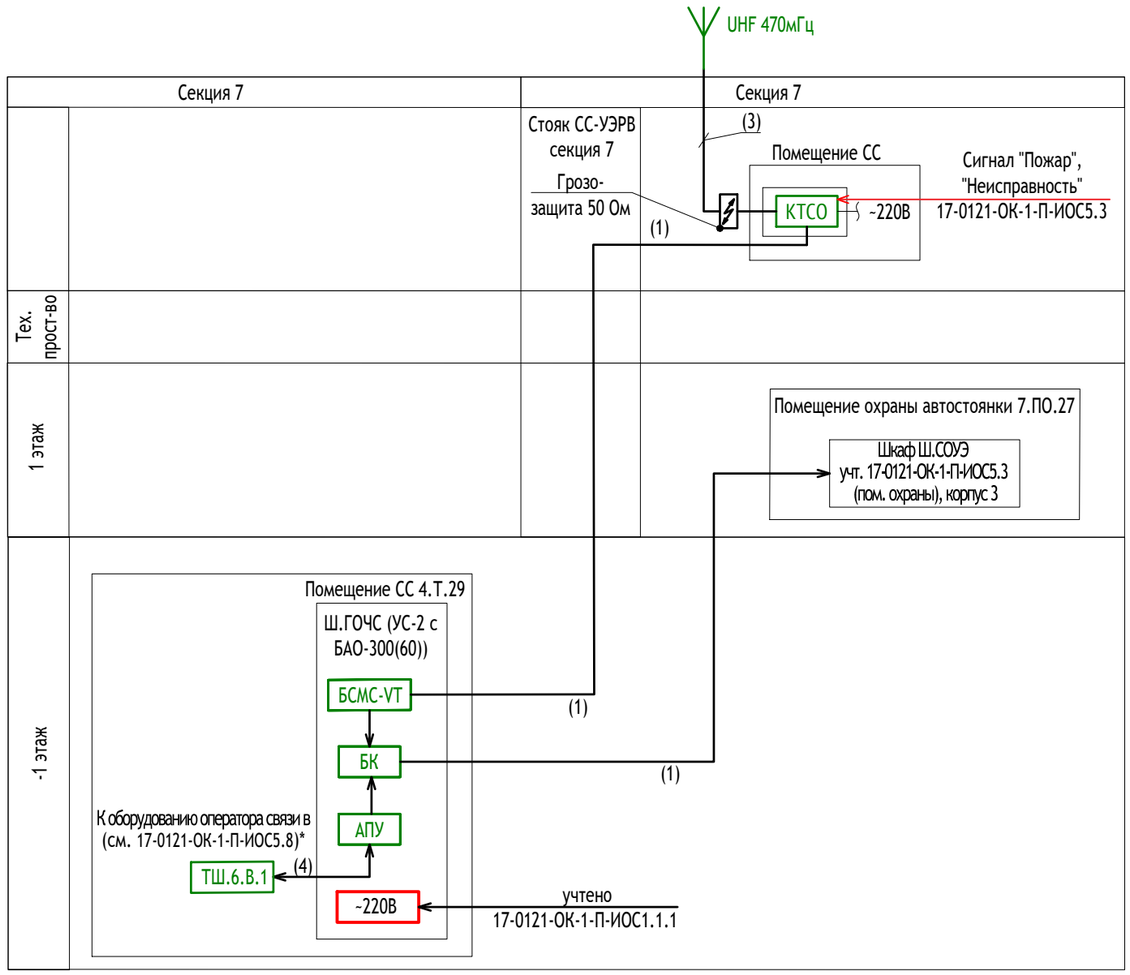
Монтаж электрооборудования должен выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ (изд. 7), СП 76.13330.2016. При производстве монтажных работ должна быть обеспечена техника безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

7. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Проектируемые системы не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду.

После окончания всех строительно-монтажных и пуско-наладочных работ работники обязаны очистить рабочее место от отходов строительных материалов и мусора, образовавшихся при выполнении работ.

Все используемое оборудование сертифицировано и является экологически чистым, без прямого и косвенного воздействия на окружающую среду.



Условные графические обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
АПУ	Объектовая станция
БК	Блок коммутации БК1-3, исп. К
БСМС-VT	Комплект оповещения - блок БСМС-VT в корпусе с блоком питания и АКБ на кронштейне
КТСО	Комплекс технических средств оповещения "Радиоволна" ОС ПАК "Стрелец-мониторинг" исп.2
UNF	Антенна коллинеарная Anli A-100 MU (470 МГц)
~220В	Блок розеток ~220В

Маркировка кабеля:

X(Y)

где X - кол-во кабеля, Y - тип кабеля.
Типы кабелей:
1 - КПСПЭПнг(А)-HF 2х2х1- сопряжение оборудования оповещения о ЧС
3 - РК 50-4,8-36нг(С)-HF - подключение антенны к КТСО
4 - U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52 - подключение к оборудованию оператора связи

Примечание:
1. * - Резервный VPN-канал 512 Кб/с оператора связи, соответствующего требованиям технических условий на сопряжение объектовой системы оповещения, выданных Департаментом ГОЧСиПБ г. Москвы.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

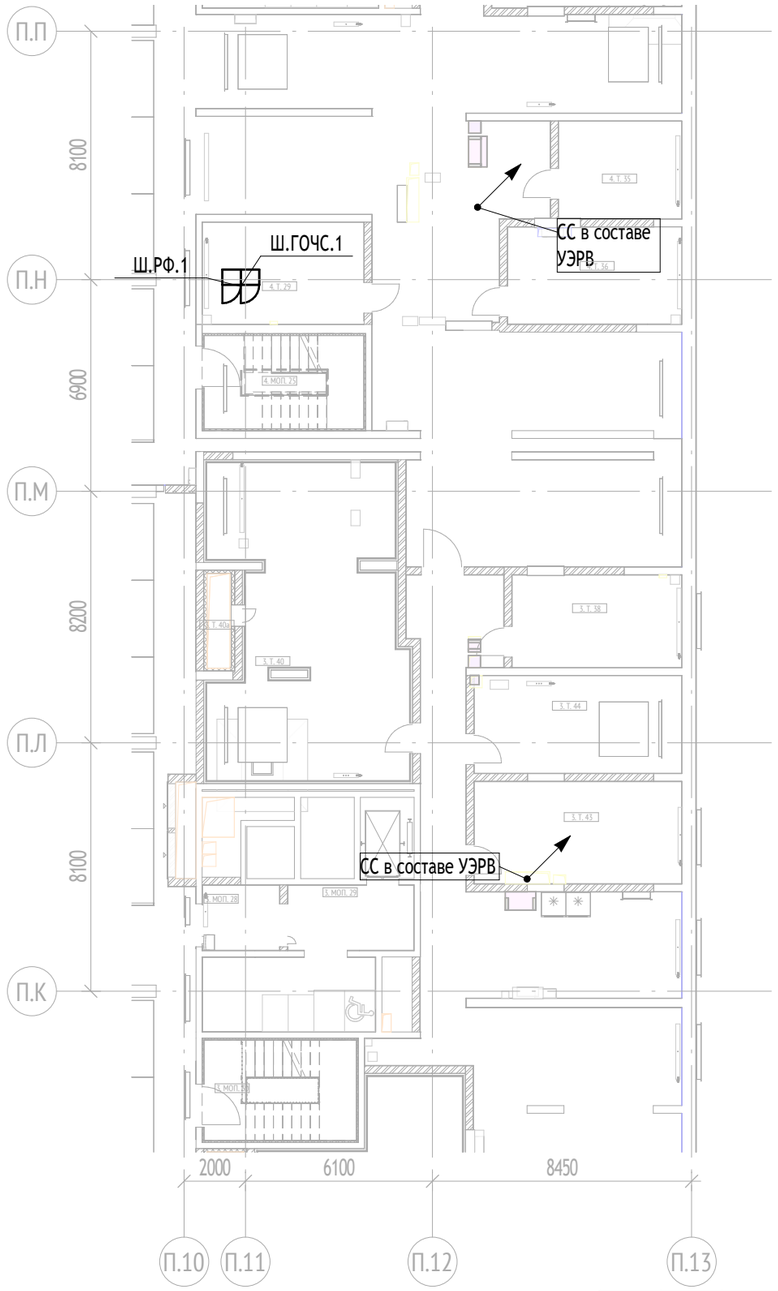
Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата	17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1			
						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)			
Разработал		Гострова			01.12.24	Часть 1. Объектовая система оповещения о ЧС	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Максимова			01.12.24		П	1	3
Н. контр.		Куликова			01.12.24	Принципиальная схема объектовой системы оповещения о ЧС.	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Першин			01.12.24				

Экспликация помещений подземного этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Пожарный отсек 3			
ГОиЧС			
3.Т.43	Помещение для выносной тары	22,4	В3
3.Т.44	Санитарный пост	21,5	
МОП			
3.МОП.28	Тамбур-шлюз	5,3	
3.МОП.29	Тамбур-шлюз/лифтовой холл/ПБЗ	22,8	
3.МОП.30	Лестничная клетка Лк-17	16,4	
Техническое			
3.Т.38	Электрощитовая автостоянки	16,6	В3
3.Т.39	Тех. пом. для коллекторов отопления, теплоснабжения подземной части секции 7	14,5	В4
3.Т.40	Венткамера сист. ОВ подземной части	58,9	Д
3.Т.40а	Форкамера	2,4	Д
3.Т.41	Венткамера сист. ПД подземной части	27,7	Д
3.Т.41а	Форкамера	3,5	Д
3.Т.42	Венткамера сист. ПД жилья секции 7	24,8	Д
3.Т.42а	Форкамера	2,6	Д
		239,6	
Пожарный отсек 4			
МОП			
4.МОП.22	Лестничная клетка Лк-15	17,2	
4.МОП.23	Тамбур-шлюз/лифтовой холл/ПБЗ	23,4	
4.МОП.24	Тамбур-шлюз	5,3	
4.МОП.25	Лестничная клетка Лк-16	15,8	
Техническое			
4.Т.29	Помещение СС	17,5	В3
4.Т.30	Венткамера сист. ПД жилья секции 6	25,0	Д
4.Т.30а	Форкамера	2,5	Д
4.Т.31	Венткамера сист. ПД подземной части	25,2	Д
4.Т.31а	Форкамера	3,1	Д
4.Т.32	Венткамера сист. ОВ подземной части	51,2	Д
4.Т.32а	Форкамера	1,2	Д
4.Т.33	Тех. пом. для коллекторов отопления, теплоснабжения подземной части секции 6	20,5	В4
4.Т.34	Помещение уборочной техники	21,2	В3
4.Т.35	Электрощитовая БКТ	12,8	В3
4.Т.36	Электрощитовая жилья	17,9	В3
		259,5	
		499,1	

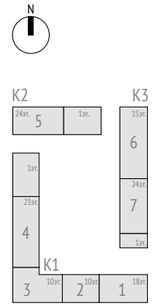
План расположения оборудования. Этаж -1 (1 : 200)



Условные графические обозначения

Шкаф ГОЧС

Антенна коллинеарная
Anli A-100 MU (470 МГц)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Гострова			01.12.24
Проверил		Максимова			01.12.24
Н. контр.		Куликова			01.12.24
ГИП		Першин			01.12.24

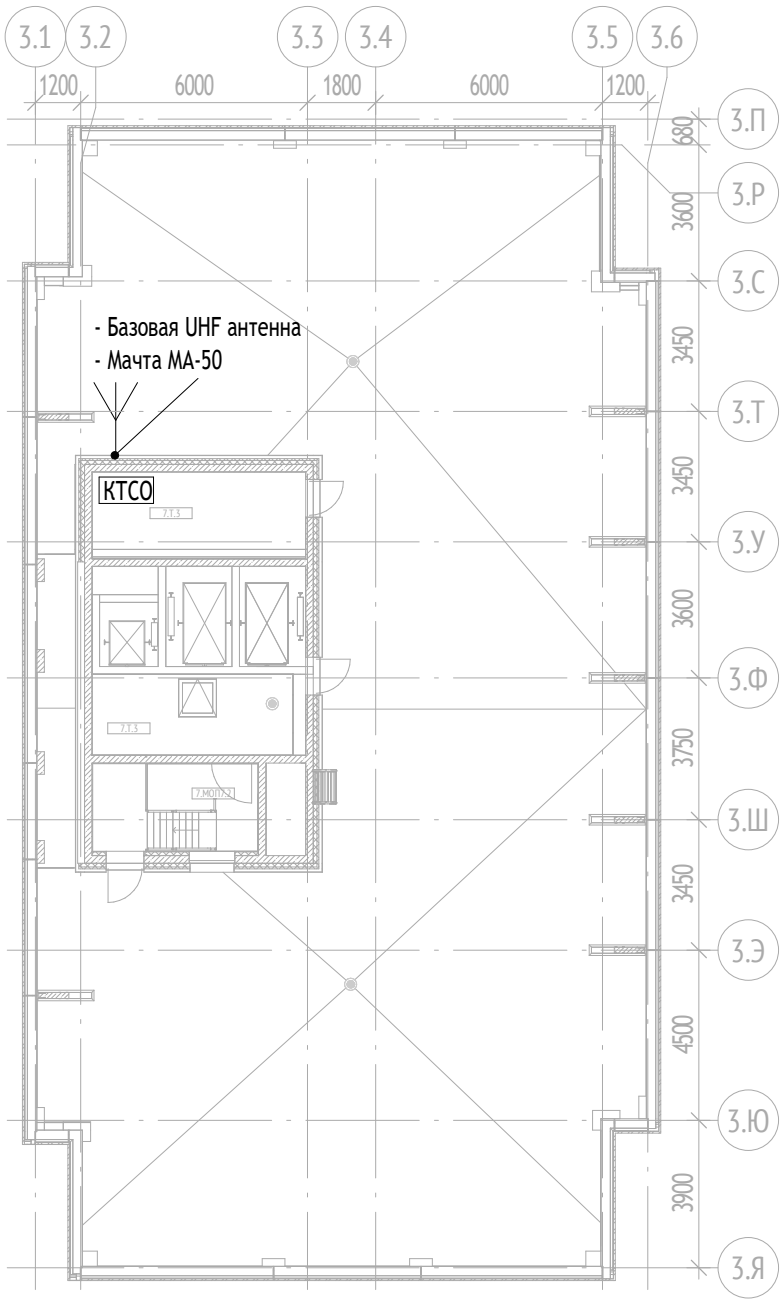
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1

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)

Часть 1. Объектовая система оповещения о ЧС	Стадия	Лист	Листов
	П	2	
План расположения оборудования. Этаж -1	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А3

План расположения оборудования. Кровля. Корпус 3, секция 7 (1 : 200)

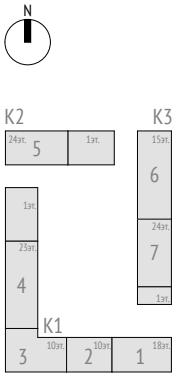


Экспликация помещений на кровле		
№ Пом.	Наименование	Площадь, м2
Корпус 3 Секция 7 МОП7		
7.МОП7.2	Лестничная клетка	10,1
7.МОП7.2	Лестничная клетка	13,0
7.МОП7.1	Тамбур	14,1
Т		
7.Т.3	Маш. отд. лифтов	28,2
7.Т.3	Помещение СС	12,9
		78,3
		78,3

Условные графические обозначения

Шкаф ГОЧС

Антенна коллинеарная
Anli A-100 MU (470 МГц)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Гострова			01.12.24
Проверил		Максимова			01.12.24
Н. контр.		Куликова			01.12.24
ГИП		Першин			01.12.24

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1

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)

Часть 1. Объектовая система оповещения о ЧС

Стадия	Лист	Листов
П	3	

План расположения оборудования. Кровля

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Количество				Примечание
						Корпус 1	Корпус 2	Корпус 3	Итого	
	Оборудование									
1.1	Устройство сопряжения с РСО г. Москвы "УС-2" комплектация с П166Ц БУУ-02 состоит из: телекоммуникационный шкаф 19"(12U), 590х600х350мм (ВхШхГ) фальш-панели (комплект) кронштейн с блоком оповещения БСМС-VT в корпусе с БП и АКБ 7Ач полка с блоком оповещения АПУ П166Ц БУУ-02 блок коммутации БК1-3 исп. К (коммутируемый) блок на 6 розеток с автоматическим выключателем на 6А	УС-2		ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"	компл.	0	0	1	1	
1.2	Шкаф КТСО (Объектовая станция КТСО- телекоммуникационный шкаф-ОС ПАК "Стрелец мониторинг" исп.2	ПАК "Стрелец мониторинг" с блоком оповещения БСМС-VT на кронштейне 19", 5U		Аргус-Спектр	шт.	0	0	1	1	
	Материалы									
1.3	Антенна	Anli A-100 MU-N		Anli	шт.	0	0	1	1	
1.4	Грозозащита	N-722Q		Comet	шт.	0	0	1	1	
1.5	Разъем N-типа	N-M012E		Radiolab	шт.	0	0	4	4	
1.6	Переходник	NT-312		Radiolab	шт.	0	0	4	4	
1.7	Кабель ВЧ	РК-50-4,8-36нг(С)-HF		Спецкабель	м	0	0	20	20	
1.8	Кабель витая пара	U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52		Фолан	м	0	0	20	20	
1.9	Кабель сигнальный	КПСПЭПнг(А)-HF 2х2х1		СегментЭнерго	м	0	0	220	220	
1.10	Труба ПВХ гофрированная диам. 20 мм легкий тип	91920.000000		ДКС	м	0	0	110	110	
1.11	Труба ПВХ жёсткая атмосферостойкая д.20мм, лёгкая, 3м, цвет серый	63920UF		ДКС	м	0	0	20	20	
1.12	Бирка маркировочная круглая			ЗАО "МПО Электромонтаж"	шт.	0	0	10	10	
1.13	Держатель (клипса) для гофрированной ПВХ трубы Ø20мм	51020		ДКС	шт.	0	0	330	330	
1.14	Автоматический выключатель с комбинированным расцеплением на 16А				шт.	0	0	1	1	
1.15	Мачта для антенны	МА50		ООО "Сателлит 10"	шт.	0	0	1	1	
1.16	Кронштейн стационарный L=400мм для крепления мачты МА50	МА40		ООО "Сателлит 10"	шт.	0	0	2	2	
1.17	Комплект заземления мачты МА50 (трос стальной 8,3мм -10м; наконечник КВТ35-8-9 -1шт.; сжим У859М -1шт.)			ЗАО "МПО Электромонтаж "	шт.	0	0	2	2	

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Гострова			01.12.24
Проверил		Максимова			01.12.24
Н. контр.		Куликова			01.12.24
ГИП		Першин			01.12.24

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1

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 6-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Часть 1. Объектовая система оповещения о ЧС

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация оборудования

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3