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 6. Сеть проводного радиовещания.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6
Том 5.5.6

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 6. Сеть проводного радиовещания.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6
Том 5.5.6

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 системех инженерно-технического обеспечения.

Подраздел 5. Сети связи.

Часть 6. Сеть проводного радиовещания.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6

Том 5.5.6

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 6. Сеть проводного радиовещания.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6

Том 5.5.6

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.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6.С	Содержание тома	На 1 листе
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6.ПЗ	Пояснительная записка	На 13 листах
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6	Графическая часть:	
	Принципиальная схема радиофикации	Лист 1
	План расположения оборудования. -1 этаж	Лист 2
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6-СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	На 1 листе

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	2
1.1.	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА	2
1.2.	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	2
1.3.	НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	2
1.4.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2.	СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕНЗИИ	4
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	5
3.1.	ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА	5
4.	СИСТЕМА РАДИОФИКАЦИИ	9
4.1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	9
4.2.	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ	10
5.	УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ	11
6.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	12
7.	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	13

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА

Проектная документация содержит решения по организации системы радиофикации 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 проектной документации объекта капитального строительства является договор подряда № 1167.02.80 от 30.09.21.

1.2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

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

- Техническое задание на разработку проектной документации;

- Архитектурно-строительных чертежи;

- Технические условия №МПТЦ-КТУ-432 на подключение к сети кабельного телевидения, телефонной сети, сети передачи данных (ПД) и сети проводного вещания проектируемого объекта нового строительства: Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки 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 округ);

- №МПТЦ-ИСХ-1127-52 о продлении технических условий №МПТЦ-КТУ-432.

1.3. НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»»;
- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения»;
- 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 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ПУЭ. «Правила устройства электроустановок», изд. 6, 7.

1.4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел предусматривает:

- Построение сети проводного радиовещания (РФ) проектируемого объекта.

Перечень принятых сокращений:

ГОЧС	Объектовая система оповещения о чрезвычайных ситуациях
РФ	Система радиофикации
СКС	Структурированные кабельные системы
ТШ	Телекоммуникационный шкаф

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

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) расположенны 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 м^2.

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. СИСТЕМА РАДИОФИКАЦИИ

4.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Настоящий проект разрабатывается на основании технических условий КП «МПТЦ» и предусматривает построение системы радиофикации (РФ) проектируемого объекта.

Проектируемая система радиофикации представляет собой распределительную сеть, включающую в себя:

- Шкаф радиофикации 19”, устанавливаемый в помещении СС на -1 этаже под секцией 4 корпуса 1;
- Конвертер IP/СВП, 3 программы, 1 программа 30В;
- Источник бесперебойного питания;
- Коробки ответвительно-ограничительные;
- Радиорозетки абонентские.

Для приёма 1-й программы («Радио России»), 2-й программы («Радио Маяк»), 3-й программы (региональной программы радиовещания) используется интернет соединение не менее 128 кбит/с, предоставляемое оператором связи.\

В помещении СС на -1 этаже под корпусом 1, секцией 4 в отдельном металлическом шкафу РФ 19” размещаются конвертер IP/СВП (с выходной мощностью 25Вт, до 100 абонентов) с перехватом ГОЧС и встроенными УКВ-FM приемниками, производства Научно-технической

компании «Темас», к выходам которого коммутируется распределительная сеть проводного вещания. Подключение к сети оператора связи осуществляется через коммутатор в шкафу ТШ, расположенном в узловом помещении связи.

Согласно заданию на проектирование распределительная и абонентская сеть радиофикации для жилой части не предусматриваются.

В подземной части предусмотрено укрытие (17-0121-ОК-1-П-ЗСГО). В укрытии предусматривается установка громкоговорителей (речевых оповещателей СОУЭ), подключенных через конвертер IP/СПВ БПР2-ВF3/50 к городской сети проводного вещания (п.14.1 СП 88.13330.2022).

Предусматривается резерв по мощности для возможности дальнейшего подключения помещений общего назначения (БКТ) к сети радиовещания.

Применяются распределительно-ограничительные коробки КРА-4 согласно ТУ.

Нагрузка радиотрансляционной сети определяется из расчета обеспечения номинальной мощности 0,25 Вт на одного абонента, согласно ТУ. Суммарная нагрузка проектируемых систем приведена в графической части проектной документации.

Вертикальная разводка магистральных линий осуществляется кабелем нг(А)-HF сечением на менее 1 мм неразрывным способом.

Абонентские кабельные линии прокладываются кабелем нг(А)-LS сечением не менее 1мм, а через помещения с массовым пребыванием людей линии прокладываются кабелем нг(А)- HF сечением не менее 1мм .

Линии прокладываются в гофрированных трубах ПВХ, лотках СС.

Окончательные типы кабельных линий и способы их прокладки определяются на этапе рабочей документации с учетом технических условий.

Применяемое оборудование имеет необходимые сертификаты. Оборудование определено предварительно и может быть заменено на этапе рабочей документации на аналогичное, с техническими характеристиками, не уступающими проектным, в соответствии с техническими условиями.

4.2. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Электропитание оборудования осуществляется напряжением 220В, 50Гц по I категории надежности электроснабжения в соответствии с ПУЭ.

Источник бесперебойного питания с комплектом внешних аккумуляторов, размещаемые в шкафу Ш.РФ, обеспечивает требования ТУ в части непрерывной работы активного оборудования проводного вещания в течении не менее 4-х часов.

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. 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 и 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.

Транзитные линии сетей РФ через помещения паркинга согласно СП113.13330.2016 необходимо защищать огнезащитными конструкциями (учтено томом ИОС 5.8).

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.

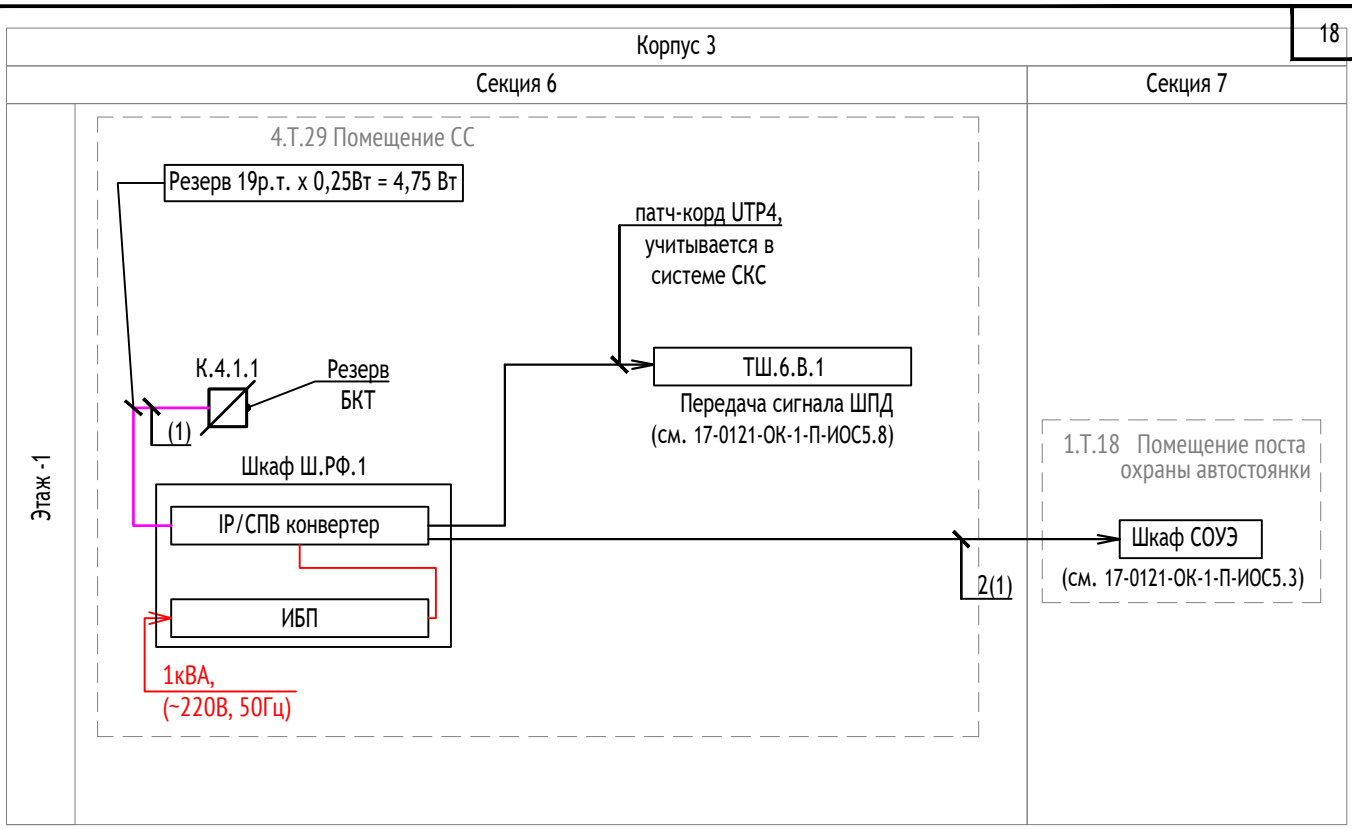
Монтаж электрооборудования должен выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ (изд. 7), СП 76.13330.2016. При производстве монтажных работ должна быть обеспечена техника безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

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.



Корпуса 1-3
Расчет оборудования: Число радиорозеток: (резерв) 19 х 0,25Вт = 4,75Вт (с резервом - 5,00 Вт) Число коробок "КРА-4": 1шт.

Условные графические обозначения



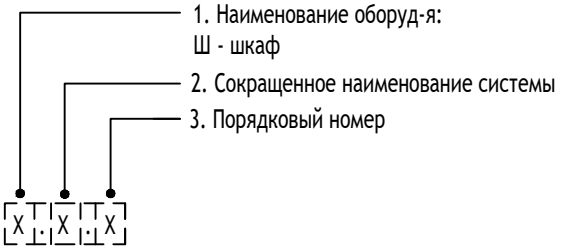
Коробка ответвительно-ограничительная на 4 направления "КРА-4"

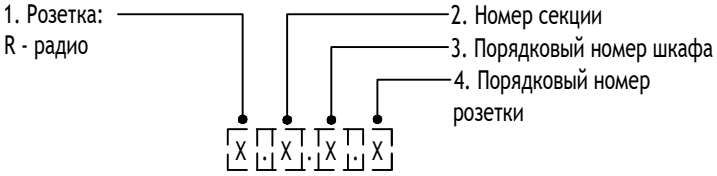
Маркировка кабеля:

X(Y)

где X - кол-во кабеля, Y - тип кабеля.
Типы кабелей:

1 - распределительный кабель;
2 - абонентский кабель





Примечание:
1. Предусмотрен резерв нагрузки в сети радиофикации для последующей возможности подключения помещений БКТ к сети проводного вещания.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

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

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6

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 6. Сеть проводного вещания

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Принципиальная схема радиофикации

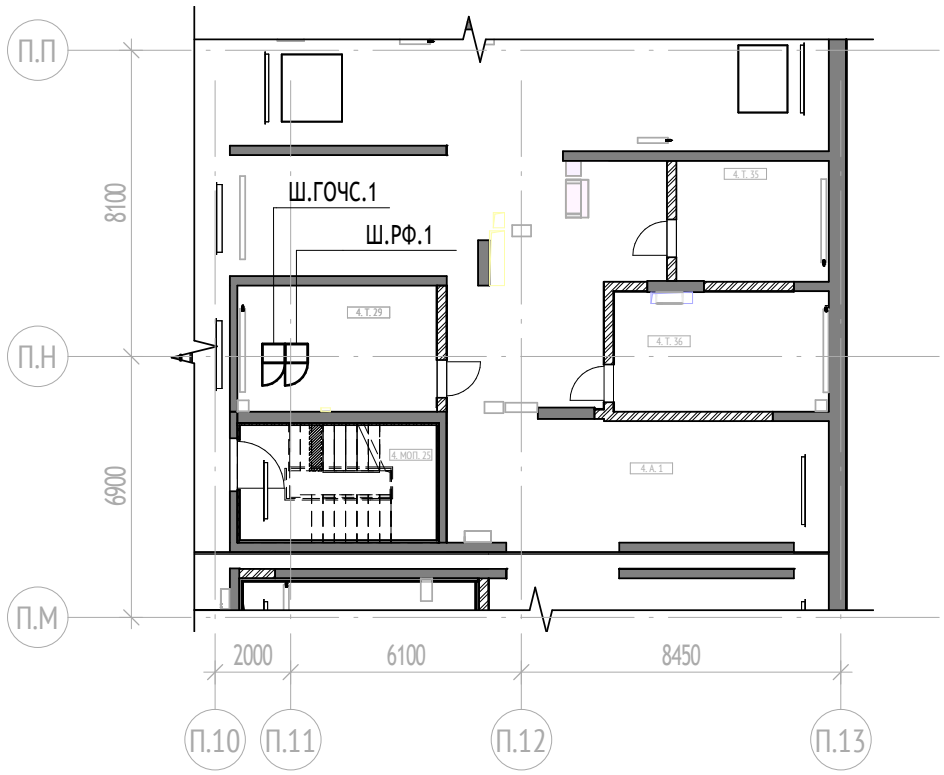
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

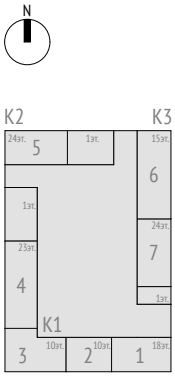
Формат А4

Экспликация помещений подземного этажа			
№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Пожарный отсек 2			
МОП			
4.МОП.21	Лестничная клетка Лк-14	19,5	
Техническое			
4.Т.22	Электрощитовая БКТ	13,5	В3
4.Т.28	Венткамера сист. ПД жилья секции 5	29,0	Д
4.Т.28а	Форкамера	5,2	Д
		67,2	
Пожарный отсек 4			
Автостоянка			
4.А.1	Автостоянка ПО 4	1150,8	В2
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	

Экспликация помещений подземного этажа			
№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
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	В2
4.Т.35	Электрощитовая БКТ	12,8	В3
4.Т.36	Электрощитовая жилья	17,9	В3
		1410,3	
		1477,5	

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





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6

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 6. Сеть проводного радиовещания

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План расположения оборудования. -1 этаж

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во (Автостоянка)	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	**Радиофикация**							
	Основное оборудование							
1.1	Шкаф 9U (600x650)	ШРН-9.650		ЗАО "СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ"	шт.	1		
1.2	Конвертер IP/СВП	БПР2-BF3/25-АВТ2		Темас	шт.	1		
1.3	ИБП	STR 500SL-18		ООО "Штиль"	шт.	1		
1.4	Батарея	BMRT-24-18		ООО "Штиль"	шт.	1		
1.5	Розетки ЦМО БР 16-008	ЦМО БР 16-008		ЦМО	шт.	1		
1.6	Модуль вентиляторный	R-FAN-2T		REM	шт.	1		
1.7	Кабель TP021-IEC320-C13/SHM	TP021-IEC320-C13/SHM			шт.	1		
1.8	Комплект для монтажа в стойку ИБП				шт.	2		
	Материалы							
1.10	Коробка распределительная абонентская, R=240 Ом	КРА-4		ОПС ТОРГ	шт.	1		
1.11	Провод распределительный фидерной линии	КСПЭВПнг(А)-НГ 1х2х1,38		ООО "ТПД Паритет"	м	220		
1.13	Труба ПВХ гофорированная диам. 20мм	91920		ДКС	шт.	120		
1.14	Держатель (клипса) для гофрированной ПВХ трубы Ø20мм	51020		ДКС	шт.	360		

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

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

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.6.СО

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 6. Сеть проводного вещания

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация оборудования и материалов

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3