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.)
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)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Охранно-защитная дератизационная система
17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	25-12-23		16.12.25

2025

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.)

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)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Охранно-защитная дератизационная система

17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	25-12-23		16.12.25

2025

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 150 2575, www.apex-project.ru

Заказчик - ООО «ГП-МФС»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЖИЛОЙ ДОМ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКИ ПОД ЗАЩИТНОЕ СООРУЖЕНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ – «УКРЫТИЕ» (ЗСГО) С ИНЖЕНЕРНЫМИ СЕТЯМИ И БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИИ

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



Охранно-защитная дератизационная система

17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС

СРО Ассоциация "Проектировщики Оборонного и Энергетического Комплексов", регистрационный номер П-060-007725825428-0838, дата внесения в реестр 19 июля 2022 г.
2025 г.

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 150 2575, www.apex-project.ru

Заказчик - ООО «ГП-МФС»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЖИЛОЙ ДОМ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКИ ПОД ЗАЩИТНОЕ СООРУЖЕНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ – «УКРЫТИЕ» (ЗСГО) С ИНЖЕНЕРНЫМИ СЕТЯМИ И БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИИ

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

Охранно-защитная дератизационная система

17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС

Заместитель генерального директора — Быков Е.Н

Главный инженер проекта — Першин Н.Н

2025 г.

Разрешение	Обозначение	17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС
25-12-33	Наименование объекта строительства	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (зсго) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	1	Внесение информации об изм. 1	5	
1	3	Добавлено УГО силового кабеля	5	
1	4…9	Добавлены УГО. Добавлены ссылки на разделы ЭОМ и АСДКиУ	5	
1	11	Планы прокладки кабелей скорректированы. Добавлено УГО прокладки кабелей в лотке по черт. ККЗ	5	

Изм. внёс	Сидельников		16.12.25	ООО "Проектное бюро АПЕКС"	Лист 1 / Листов 1
Составил	Сидельников		16.12.25		
ГИП	Першин		16.12.25		
Утвердил	Першин		16.12.25		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	Изм. 1 (зам.)
2	Общие данные (окончание)	
3	Структурная схема ОЗДС	Изм. 1 (зам.)
4	Схема подключений внешних проводок (начало)	Изм. 1 (зам.)
5	Схема подключений внешних проводок (продолжение 1)	Изм. 1 (зам.)
6	Схема подключений внешних проводок (продолжение 2)	Изм. 1 (зам.)
7	Схема подключений внешних проводок (продолжение 3)	Изм. 1 (зам.)
8	Схема подключений внешних проводок (продолжение 4)	Изм. 1 (зам.)
9	Схема подключений внешних проводок (окончание)	Изм. 1 (зам.)
10	Схема установки оборудования в защищаемом помещении	
11	План расположения оборудования и внешних проводок на -1 этаже	Изм. 1 (зам.)

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей по автоматизации

Обозначение	Наименование	Примечание
17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС	Охранно-защитная дератизационная система	
17-0121-ОК-1-0-1-1..4-АСДКиУ	Автоматизированная система диспетчерского контроля и управления. Корпус 1	
17-0121-ОК-1-0-2-5-АСДКиУ	Автоматизированная система диспетчерского контроля и управления. Корпус 2	
17-0121-ОК-1-0-3-6,7-АСДКиУ	Автоматизированная система диспетчерского контроля и управления. Корпус 3	
7-0121-ОК-1-0-1-1..4-АК	Автоматизация комплексная. Корпус 1	
17-0121-ОК-1-0-2-5-АК	Автоматизация комплексная. Корпус 2	
17-0121-ОК-1-0-3-6,7-АК	Автоматизация комплексная. Корпус 3	
17-0121-ОК-1-0-1..3-0-АСКУВТ	Автоматизированная система коммерческого учета водопотребления и теплопотребления	
17-0121-ОК-1-0-0-0-АИИС	Автоматизированная информационно-измерительная система	
17-0121-ОК-1-0-1..3-0-АИИСКУЭ	Автоматизированная система коммерческого учета электропотребления	
17-0121-ОК-1-0-1..3-0-АСУПР	Автоматизированная система учета потребления ресурсов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС.КЖ	Таблица соеднений внешних проводок	на 3 листах
17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 1 листе

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС
						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)
1	-	Зам.	25-12-33		12.25	
Изм.	Кол. уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата	
Разработал		Куценко			20.11.25	Охранно-защитная дератизационная система
Проверил		Кочуров			20.11.25	
Н. контр.		Куликова			20.11.25	Общие данные (начало)
ГИП		Першин			20.11.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

Общие указания

1.1 Рабочая документация разработана на основании:

- договора;
- проектной документации 1167-02-ИОС1.1, получившей положительное заключение государственной экспертизы от 15.12.2021 г. № 77-1-1-3-077664-2021.

1.2. Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с действующими техническими регламентами, нормами, правилами и стандартами Российской Федерации.

1.3. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Федеральный закон от 25.12.2009 г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
- ГОСТ 21.408-2013 "Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов";
- ПУЭ "Правила устройства электроустановок";
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- СП 3.5.3.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- СП 256.1325800.2016 « Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
- МосСанПиН 2.1.4.0029-99 «Применение охранно-защитных дератизационных систем».

2. Цель создания системы

Охранно-защитная дератизационная система предназначена для защиты от проникновения грызунов здания и сооружений любого назначения.

3. Назначение системы

Защита нежилых, подсобных помещений, подвалов, электрощитовых, серверных, резервных (неосновных) входных групп, технологических проемов по которым возможно проникновение грызунов.

4. Основные технические решения

Реализация принципа действия обеспечивается электризацией охраняемых объектов - их токопроводящих элементов или специально устраиваемых препятствий (барьеров электризуемых) из токопроводящих материалов на путях возможного проникновения грызунов.

Барьеры электризуемые (БЭ) размещаются таким образом, что при попытки проникнуть на защищаемый объект грызуны, обнюхивающие трассу движения, неизбежно приближаются к электризуемым элементам.

На удалении 15…20 мм между электризуемым элементом и грызуном возникает высоковольтный стриммерный разряд, пробивающий его кожные покровы. Последствия этого пробоя и тока, протекающего через тело грызуна, вырабатывают у него рефлекторную связь между попыткой проникновения на защищаемый объект и болевым воздействием.

4.1 Основными элементами «Охранно-защитного дератизационного устройства ОХРА Д-333» являются:

-Базовый блок БПИ - представляет собой электронный управляющий процессорный модуль, размещённый в пластиковом корпусе, на котором расположены: выключатель питания, светодиодный индикатор рабочего режима, клеммный блок для соединения с блоками усиления БВУ. К одному базовому блоку БПИ подключается от 1 до 18 блоков усиления БВУ. Базовый блок БПИ формирует импульсы с заданными параметрами и передаёт их на блок усиления.

-Блок усиления БВУ - представляет собой электронный модуль, размещённый в пластиковом корпусе, на котором расположены: клеммный блок для соединения с базовым блоком БПИ, винтовой зажим для соединения с барьером БЭ, выключатель управляющего сигнала, световой индикатор рабочего режима. К одному блоку усиления БВУ подключается один барьер БЭ.

-Барьер БЭ - представляет собой резиновую ленту с интегрированным в срединную часть медным многожильным проводником, который посредством высоковольтного кабеля подключается к винтовому зажиму блока усиления БВУ. Барьер БЭ крепится к поверхности монтажным клеем (высокопрочным силиконовым клеем-герметиком). Длина барьера ОЗДС зависит от конфигурации защищаемого помещения и варьируется от 1 до 1,5 м.

5. Требования по безопасности.

Для соблюдения необходимой безопасности в защищаемых помещениях устанавливаются (клеятся) информационные таблички (наклейки) "ПОМЕЩЕНИЕ ЗАЩИЩЕНО ОЗДС".

Перед проведением регламентных работ в защищаемых помещениях необходимо отключить комплекс от электросети.

Во избежание поражения электрическим током недопустимо нахождение людей в защищаемых помещениях в зоне работы барьера.

Запрещается эксплуатировать комплекс с механическими повреждениями корпусов блоков, сетевого шнура, соединительных кабелей и барьера.

Не допускается попадание влаги внутрь корпусов блоков, контакт с химически активными и взрывоопасными веществами.

Не допускается установка комплекса в помещениях, в которых складируются, лакокрасочные изделия, бензин, ацетон, спирт, растворители и прочие химически активные и взрывоопасные вещества.

В ходе эксплуатации изделия необходимо 1 раз в квартал проводить его техническое обслуживание (ТО).

Техническое обслуживание ОЗДС включает следующее:

- проверка наличия, целостности, рабочего положения и надежности крепления оборудования и сетей электроснабжения, отсутствия на них коррозии, влаги и грязи, механического, теплового или иного воздействия, а на БЭ, кроме того, мусора и посторонних предметов;
- осмотр и проверка щитов и цепей электропитания, исправность включающего аппарата (автомата);
- измерение величины питающего и выходного напряжения БПИ;
- измерение величины питающего и выходного напряжения БВУ;

Плановые ремонты ОЗДС включают текущий и капитальный ремонты и проводятся специализированной организацией в сроки, согласованные с эксплуатирующей службой.

Текущий ремонт (ТР) выполняется один раз в пять лет.

В состав ТР входят следующие работы:

- техническое обслуживание;
- полная ревизия и наладка всех приборов, узлов, блоков и элементов системы независимо от их технического состояния;
- разборка, ремонт и (или) замена элементов системы с последующей проверкой работоспособности системы;
- замена вышедших из строя и (или) выслуживших гарантийные сроки эксплуатации деталей и узлов;
- восстановление рабочих характеристик оборудования в соответствии с заданными техническими требованиями;
- наладка и опробование всей системы.

Капитальный ремонт (КР) выполняется один раз в 10 лет или в случае необходимости.

В состав работ по КР входят следующие работы:

- все работы из состава работ ТР;
- полная замена оборудования;
- замена участков электросети;
- наладка и комплексное опробование, а также полная программа испытаний оборудования системы с доведением всех характеристик и параметров оборудования и сетей до нормальных паспортных данных с обеспечением работоспособности на период гарантийной наработки до очередного срока капитального ремонта.

Монтажные работы и наладка должны выполняться специализированной организацией при строительной готовности, в строгом соответствии с действующими нормами и правилами на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию; имеющей соответствующую лицензию согласно инструкции РМ - 2776.

Монтажно-наладочные работы начинать после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 111-4-80 и подписания акта входного контроля.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

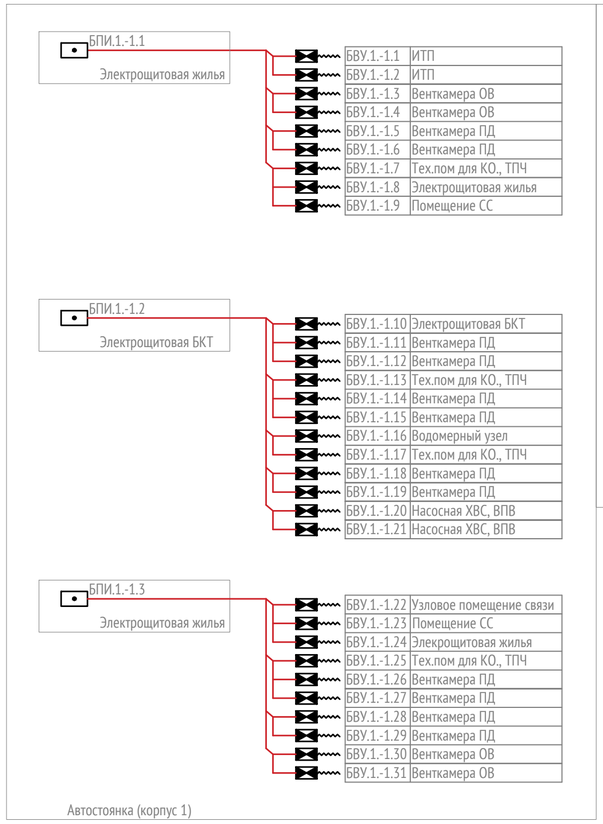
Изм.	Кол. уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разработал		Куценко			20.11.25
Проверил		Кочуров			20.11.25
Н. контр.		Куликова			20.11.25
ГИП		Першин			20.11.25

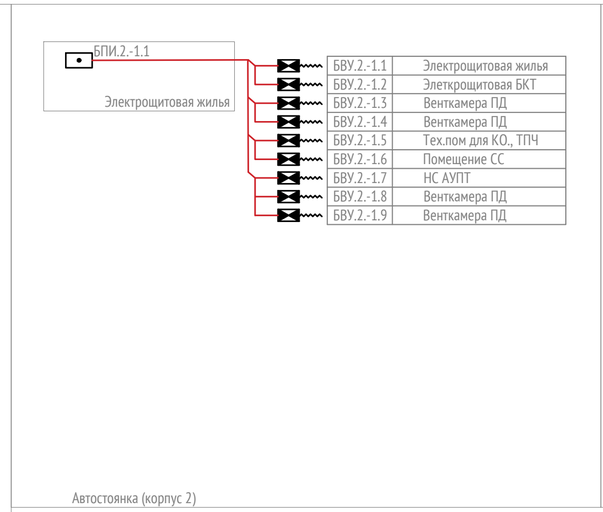
17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС

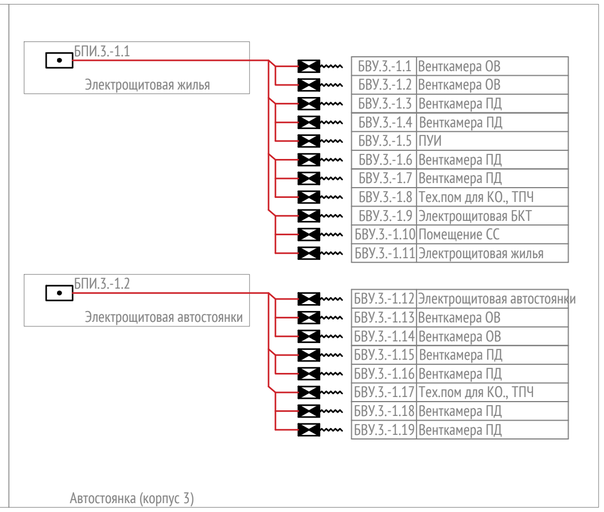
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4,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

Охранно-защитная дератизационная система	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (окончание)	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А3







Условные обозначения

- Блок преобразователя напряжения импульсный (БПИ)
- Блок высоковольтного усилителя (БВУ)
- Барьерный элемент (БЭ)
- Силовой кабель

Согласовано

Взам. инв. №

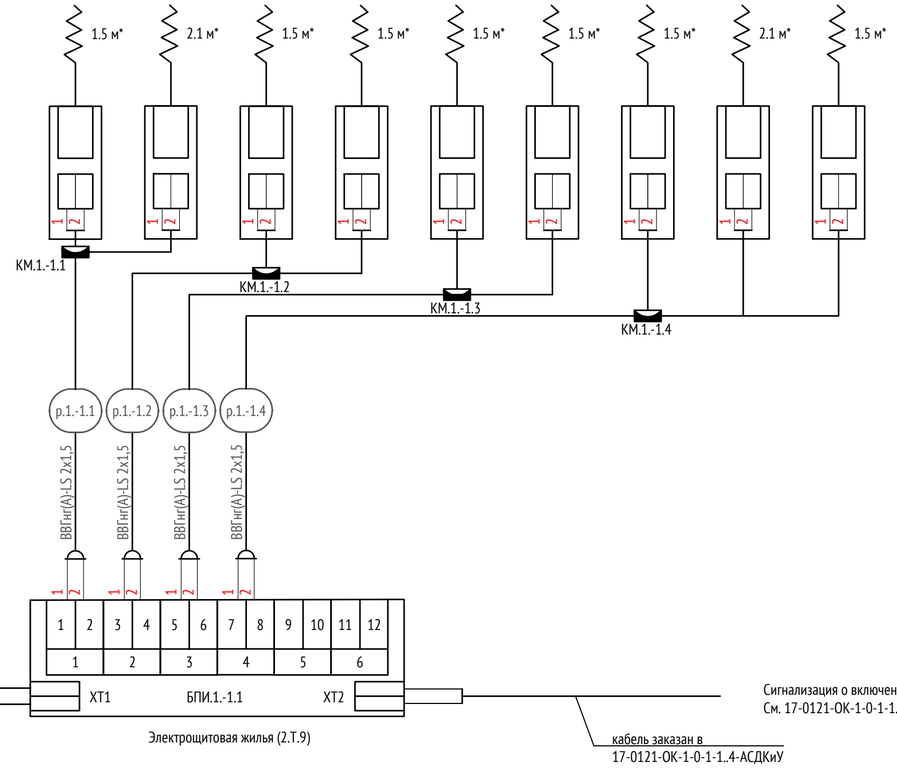
Подп. и дата

Инв. № подл.

						17-0121-ОК-1-0-1.3-0-ОЗДС
1	-	Зам.	25-12-33		12.25	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)
Изм.	Кол. уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Куценко			20.11.25	Охранно-защитная дератизационная система — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил		Кочуров			20.11.25	
Н. контр.		Куликова			20.11.25	Структурная схема ОЗДС — ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			20.11.25	

Формат А2

Наименование		Питание	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита
Место отбора параметра, импульса		Pном = 15Вт U = 230В, 50Гц (См. раздел ЭОМ, где X - корпус; Y - секция)	ИТП (1.Т.4)		Венткамера ОВ (1.Т.3)		Венткамера ПД (1.Т.1)		Тех.пом для КО., ТПЧ (1.Т.2)	Электрощитовая жилья (2.Т.9)	Помещение СС (2.Т.5)
Чертеж установки											
Позиция			БВУ.1.-1.1	БВУ.1.-1.2	БВУ.1.-1.3	БВУ.1.-1.4	БВУ.1.-1.5	БВУ.1.-1.6	БВУ.1.-1.7	БВУ.1.-1.8	БВУ.1.-1.9

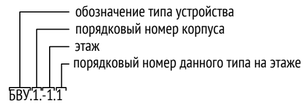


Корпус 1 - подземная часть

Условные обозначения

- Барьерный элемент (БЭ)
- Силовой кабель
- Коробка монтажная
- Блок высоковольтного усилителя (БВУ)

Структура позиционных обозначений кабелей



Структура позиционных обозначений кабелей

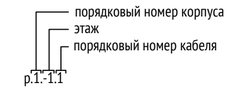
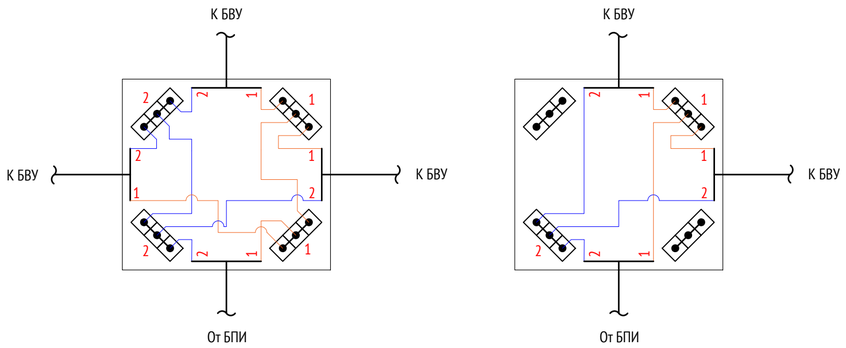


Схема расключения кабелей в коробке КМ222



Примечания:

1. Данная схема разработана на основании структурной схемы (см. лист 3)
2. БПИ подключается к сетевой розетке, имеющей заземляющий провод. БЭ должны быть надежно изолированы от заземленных объектов или конструкций. На БЭ не должно быть влаги, грязи и посторонних предметов.

* - длина БЭ уточняется при монтаже

						17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС		
						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)		
1	-	Зам.	25-12-33		12.25			
Изм.	Кол. уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата			
Разработал		Куценко			20.11.25	Охранно-защитная дератизационная система	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кочуров			20.11.25		Р	4	
Н. контр.		Куликова			20.11.25	Схема подключений внешних проводок (начало)	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Першин			20.11.25				

Согласовано

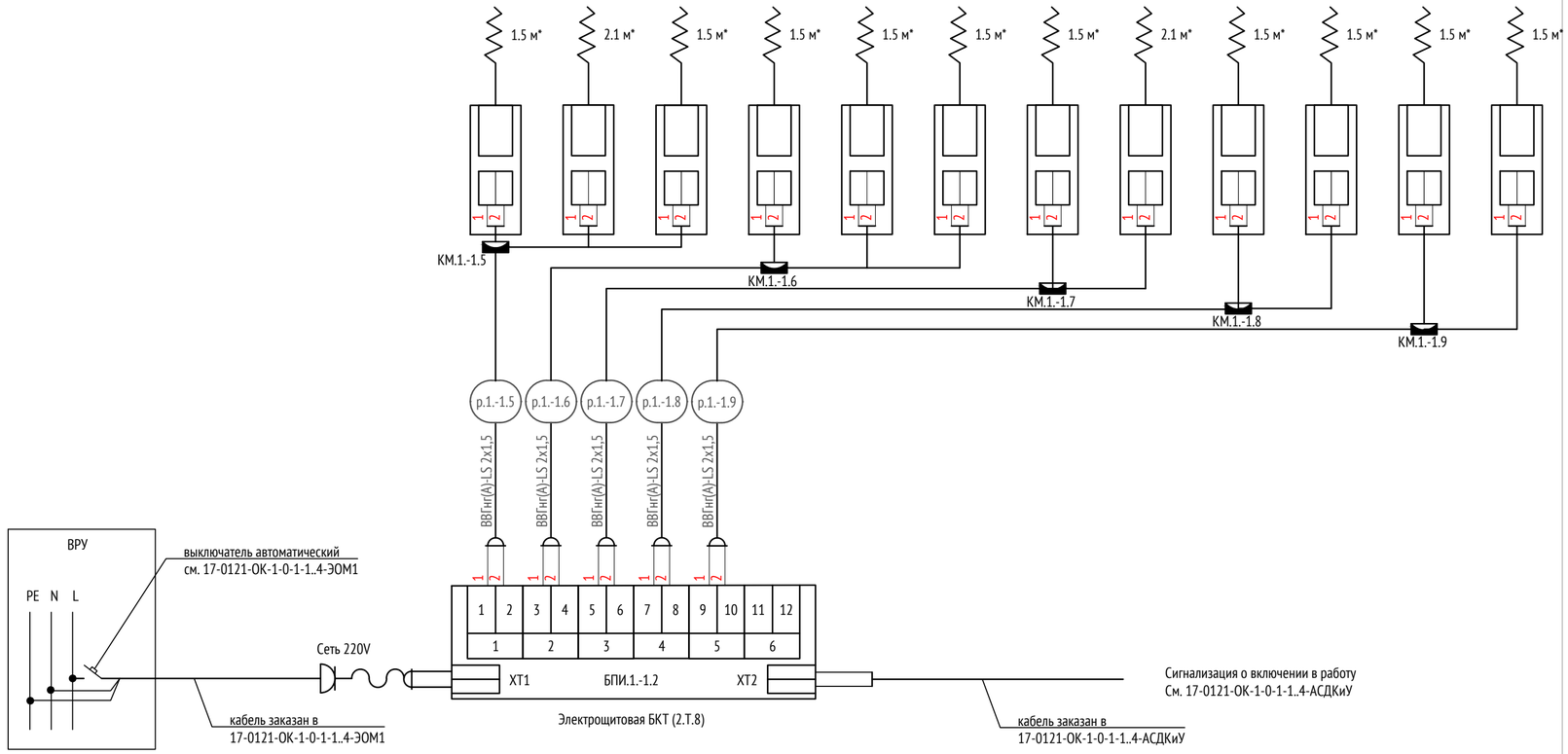
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А2

Наименование		Питание	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита
Место отбора параметра, импульса		Р/ном = 15Вт U = 230В, 50Гц (См. раздел ЭОМ, где Х - корпус; Y - секция)	Электрощитовая БКТ (2.Т.8)	Венткамера ПД (2.Т.6)		Тех.пом для КО., ТПЧ (2.Т.7)	Венткамера ПД (3.Т.10)		Водомерный узел (3.Т.11а)	Тех.пом для КО., ТПЧ (3.Т.11)	Венткамера ПД (3.Т.12)		Насосная ХВС, ВПВ (3.Т.13)	
Чертеж установки														
Позиция			БВУ.1.-1.10	БВУ.1.-1.11	БВУ.1.-1.12	БВУ.1.-1.13	БВУ.1.-1.14	БВУ.1.-1.15	БВУ.1.-1.16	БВУ.1.-1.17	БВУ.1.-1.18	БВУ.1.-1.19	БВУ.1.-1.20	БВУ.1.-1.21

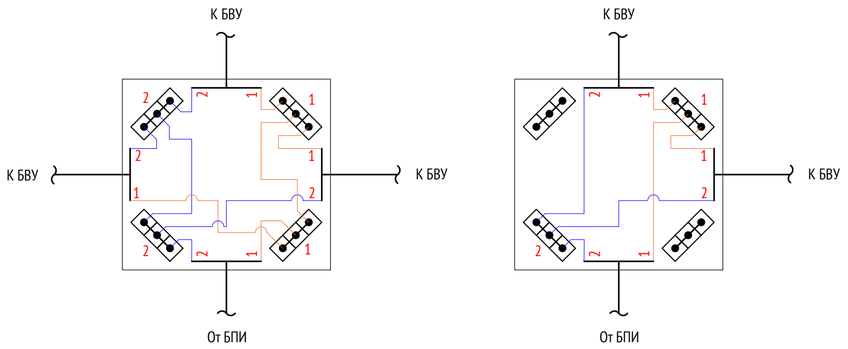


Корпус 1 - подземная часть

Условные обозначения

- Барьерный элемент (БЭ)
- Силовой кабель
- Коробка монтажная
- Блок высоковольтного усилителя (БВУ)

Схема расключения кабелей в коробке КМ222

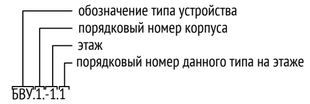


Примечания:

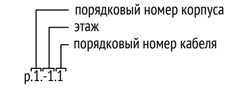
1. Данная схема разработана на основании структурной схемы (см. лист 3)
2. БПИ подключается к сетевой розетке, имеющей заземляющий провод. БЭ должны быть надежно изолированы от заземленных объектов или конструкций. На БЭ не должно быть влаги, грязи и посторонних предметов.

* - длина БЭ уточняется при монтаже

Структура позиционных обозначений кабелей



Структура позиционных обозначений кабелей



						17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС		
						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)		
1	-	Зам.	25-12-33		12.25			
Изм.	Кол. уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата			
Разработал		Куценко			20.11.25	Охранно-защитная дератизационная система	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кочуров			20.11.25		Р	5	
Н. контр.		Куликова			20.11.25	Схема подключений внешних проводок (продолжение 1)	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Першин			20.11.25				

Согласовано

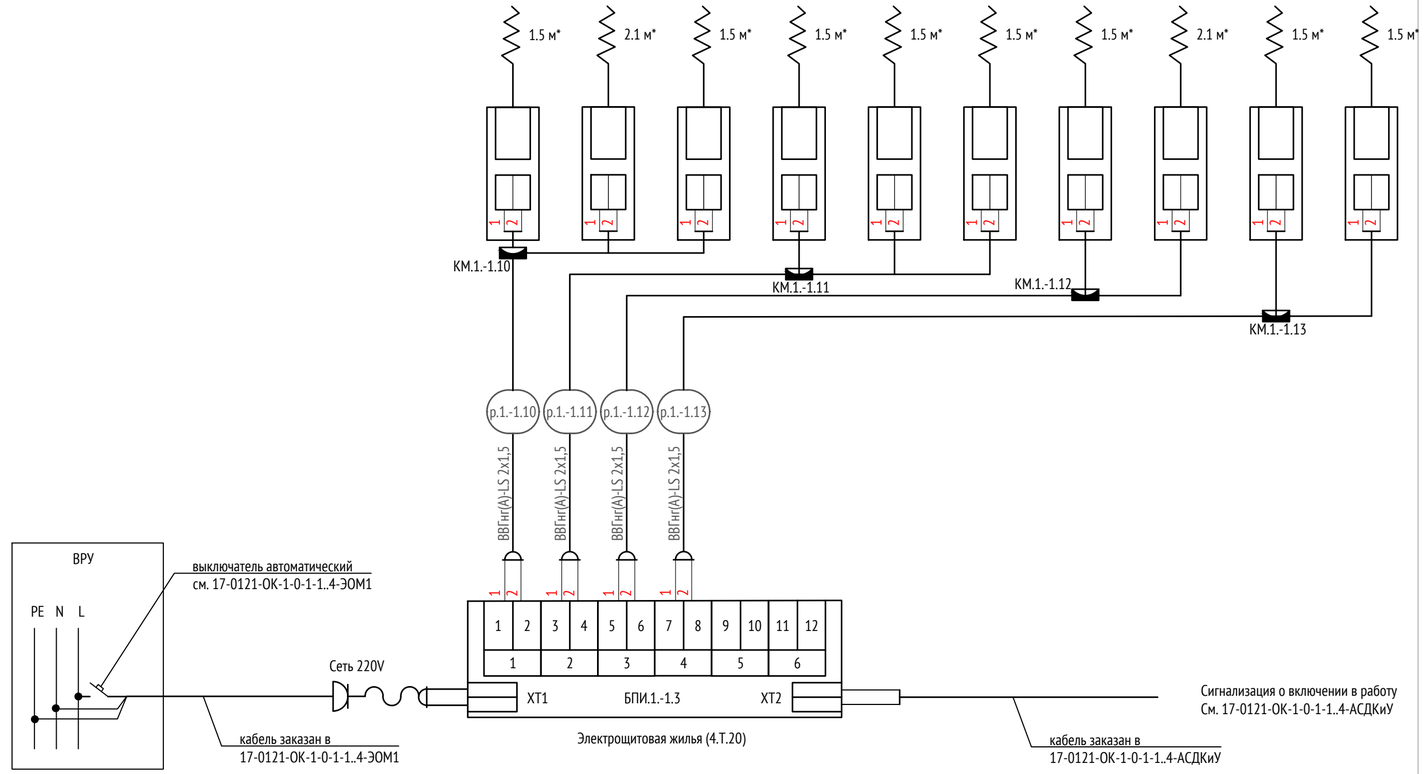
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А2

Наименование		Питание	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита
Место отбора параметра, импульса		Р/ном = 15Вт U = 230В, 50Гц (См. раздел ЭОМ, где X - корпус; Y - секция)	Узловое помещение связи (4.Т.21)	Помещение СС (4.Т.18)	Электрощитовая жилья (4.Т.20)	Тех.пом для КО., ТПЧ (4.Т.17)	Венткамера ПД (4.Т.14)		Венткамера ПД (4.Т.15)		Венткамера ОВ (4.Т.16)	
Чертеж установки												
Позиция			БВУ.1.-1.22	БВУ.1.-1.23	БВУ.1.-1.24	БВУ.1.-1.25	БВУ.1.-1.26	БВУ.1.-1.27	БВУ.1.-1.28	БВУ.1.-1.29	БВУ.1.-1.30	БВУ.1.-1.31

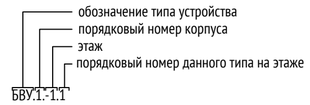


Корпус 1 - подземная часть

Условные обозначения

- Барьерный элемент (БЭ)
- Силовой кабель
- Коробка монтажная
- Блок высоковольтного усилителя (БВУ)

Структура позиционных обозначений кабелей



Структура позиционных обозначений кабелей

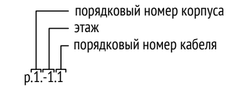
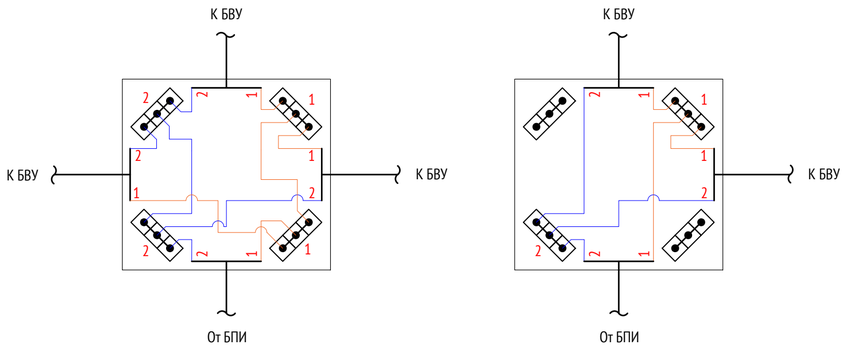


Схема расключения кабелей в коробке КМ222



Примечания:

1. Данная схема разработана на основании структурной схемы (см. лист 3)
2. БПИ подключается к сетевой розетке, имеющей заземляющий провод. БЭ должны быть надежно изолированы от заземленных объектов или конструкций. На БЭ не должно быть влаги, грязи и посторонних предметов.

* - длина БЭ уточняется при монтаже

						17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС			
						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)			
1	-	Зам.	25-12-33		12.25				
Изм.	Кол. уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата				
Разработал		Куценко			20.11.25	Охранно-защитная дератизационная система	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кочуров			20.11.25		Р	6	
Н. контр.		Куликова			20.11.25	Схема подключений внешних проводок (продолжение 2)	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Першин			20.11.25				

Согласовано

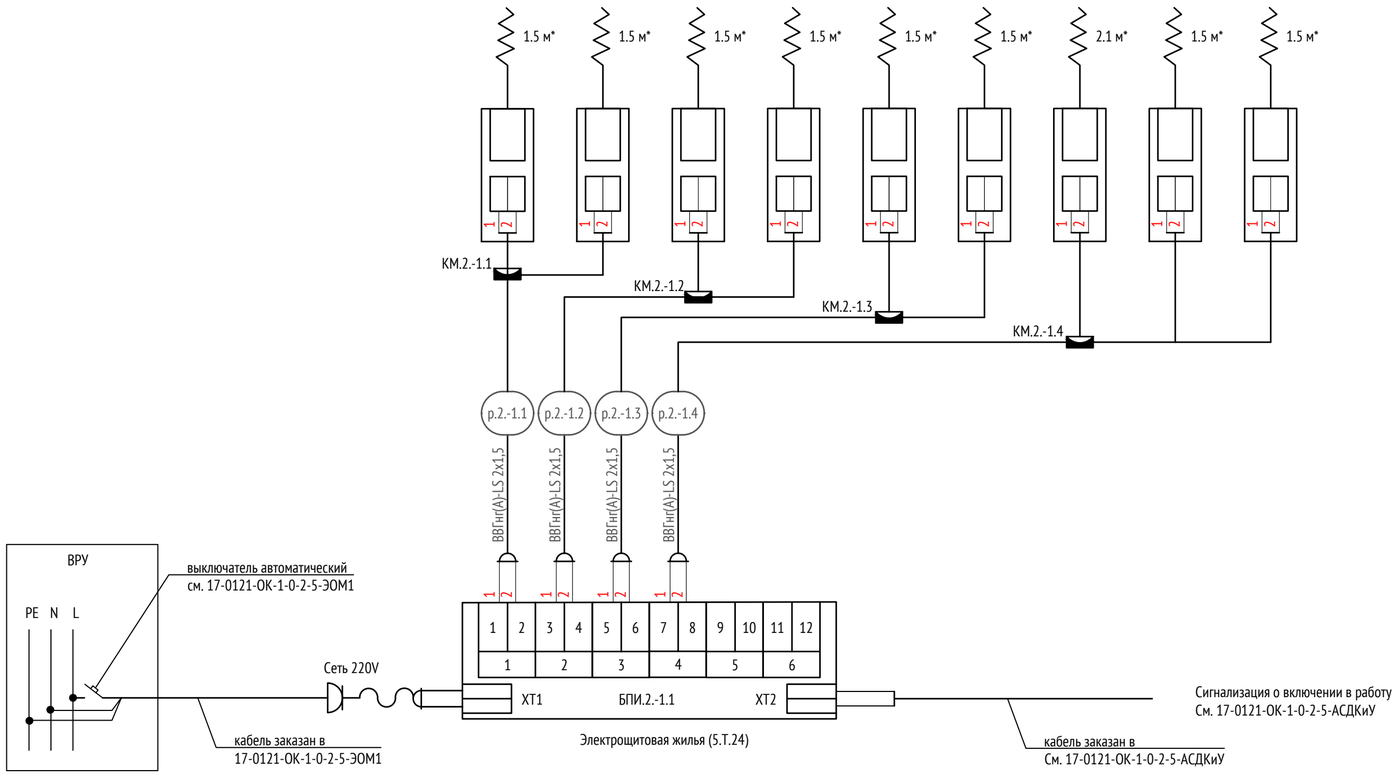
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

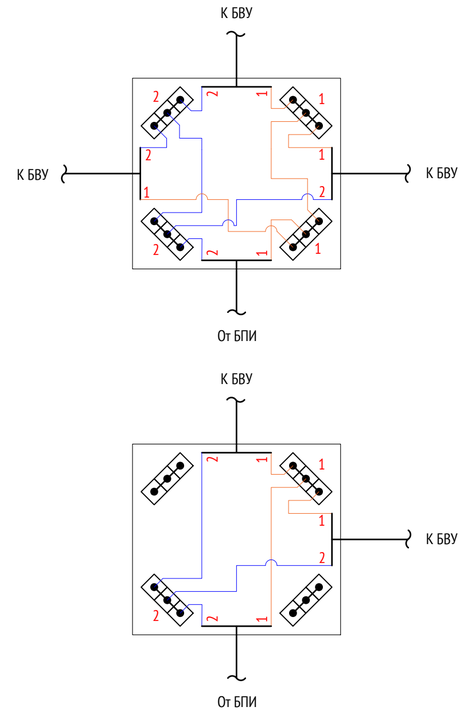
Формат А2

Наименование		Питание	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита
Место отбора параметра, импульса		Р/ном = 15Вт U = 230В, 50Гц (См. раздел ЭОМ, где Х - корпус; Y - секция)	Электрощитовая жилья (5.Т.24)	Электрощитовая БКТ (5.Т.22)	Венткамера ПД. (5.Т.28)		Тех.пом для КО., ТПЧ (5.Т.26)	Помещение СС (5.Т.25)	НС АУПТ (5.Т.26а)	Венткамера ПД (5.Т.23)	
Чертеж установки											
Позиция			БВУ.2.-1.1	БВУ.2.-1.2	БВУ.2.-1.3	БВУ.2.-1.4	БВУ.2.-1.5	БВУ.2.-1.6	БВУ.2.-1.7	БВУ.2.-1.8	БВУ.2.-1.9

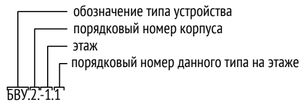


Корпус 2 - подземная часть

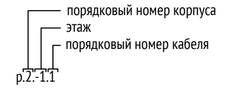
Схема расключения кабелей в коробке КМ222



Структура позиционных обозначений кабелей



Структура позиционных обозначений кабелей



Условные обозначения

- Барьерный элемент (БЭ)
- Силовой кабель
- Коробка монтажная
- Блок высоковольтного усилителя (БВУ)

Примечания:

1. Данная схема разработана на основании структурной схемы (см. лист 3)
2. БПИ подключается к сетевой розетке, имеющей заземляющий провод. БЭ должны быть надежно изолированы от заземленных объектов или конструкций. На БЭ не должно быть влаги, грязи и посторонних предметов.

* - длина БЭ уточняется при монтаже

						17-0121-ОК-1-0-1.3-0-ОЗДС	
						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)	
1	-	Зам.	25-12-33		12.25		
Изм.	Кол. уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата		
Разработал		Куценко			20.11.25	Охранно-защитная дератизационная система	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Проверил		Кочуров			20.11.25		
Н. контр.		Куликова			20.11.25	Схема подключений внешних проводок (продолжение 3)	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			20.11.25		

Согласовано

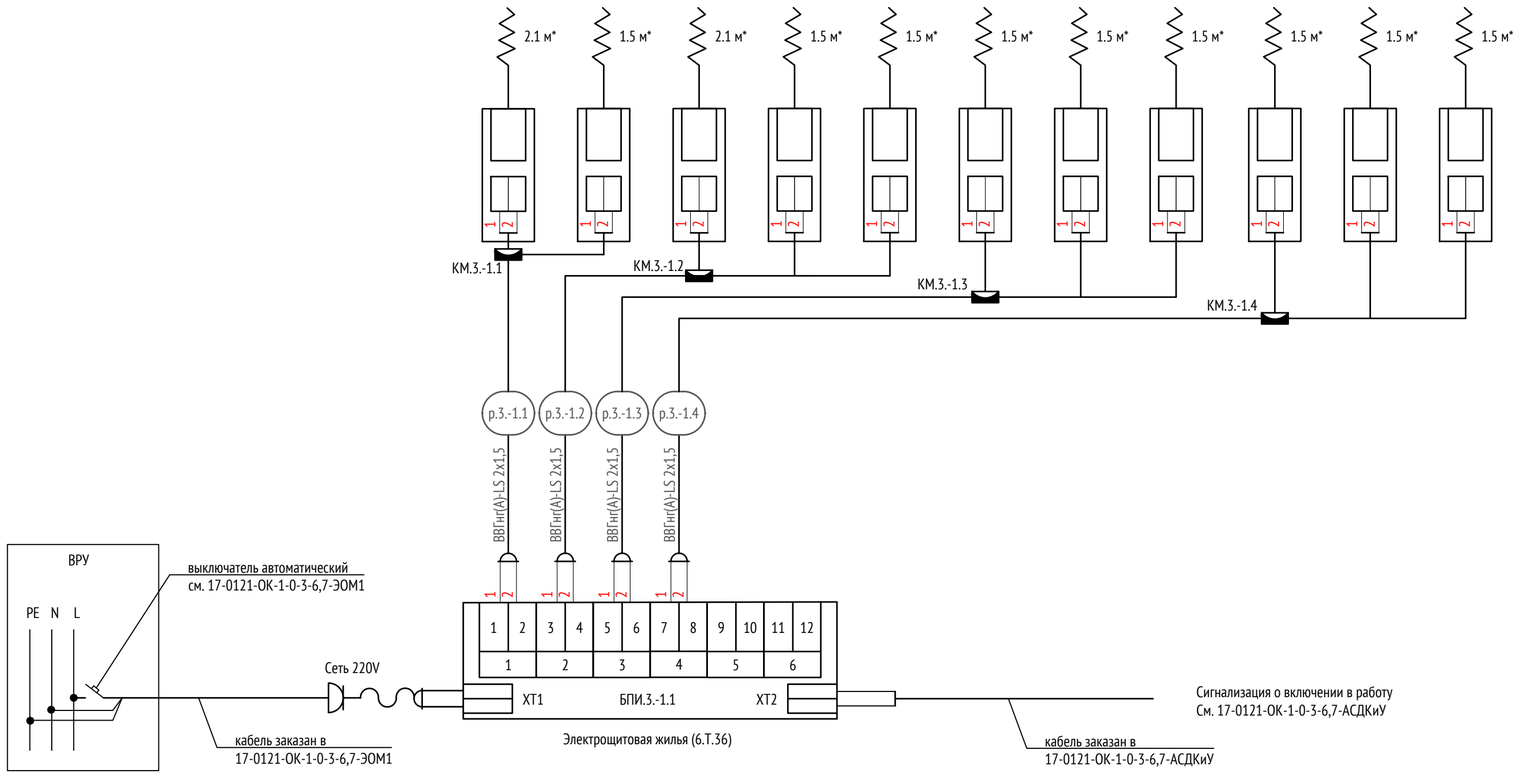
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

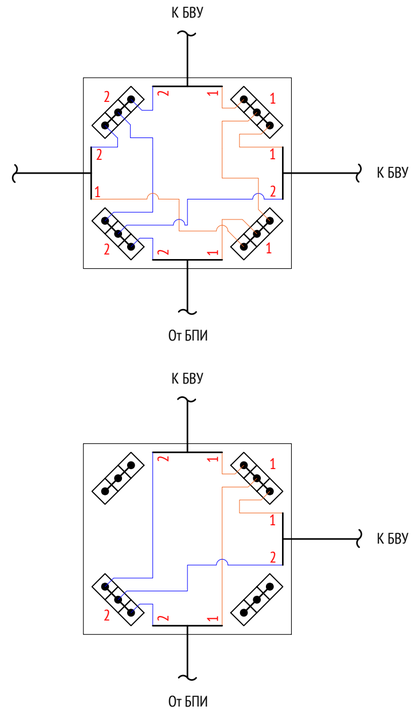
Формат А2

Наименование		Питание	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита
Место отбора параметра, импульса		Р/ном = 15Вт U = 230В, 50Гц (См. раздел ЭОМ, где Х - корпус; Y - секция)	Венткамера ОВ (6.Т.32)		Венткамера ПД (6.Т.30)		ПУИ (6.Т.34)	Венткамера ПД (6.Т.31)		Тех.пом для КО., ТПЧ (6.Т.33)	Электрощитовая БКТ (6.Т.35)	Помещение СС (6.Т.29)	Электрощитовая жилья (6.Т.36)
Чертеж установки													
Позиция			БВУ.3.-1.1	БВУ.3.-1.2	БВУ.3.-1.3	БВУ.3.-1.4	БВУ.3.-1.5	БВУ.3.-1.6	БВУ.3.-1.7	БВУ.3.-1.8	БВУ.3.-1.9	БВУ.3.-1.10	БВУ.3.-1.11

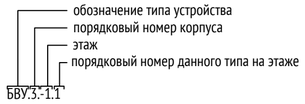


Корпус 3 - подземная часть

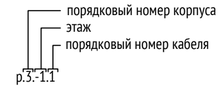
Схема расключения кабелей в коробке КМ222



Структура позиционных обозначений кабелей



Структура позиционных обозначений кабелей



Условные обозначения

- Барьерный элемент (БЭ)
- Силовой кабель
- Коробка монтажная
- Блок высоковольтного усилителя (ББУ)

Примечания:

1. Данная схема разработана на основании структурной схемы (см. лист 3)
2. БПИ подключается к сетевой розетке, имеющей заземляющий провод. БЭ должны быть надежно изолированы от заземленных объектов или конструкций. На БЭ не должно быть влаги, грязи и посторонних предметов.

* - длина БЭ уточняется при монтаже

						17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС		
						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)		
1	-	Зам.	25-12-33		12.25			
Изм.	Кол. уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата			
Разработал		Куценко			20.11.25	Охранно-защитная дератизационная система	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кочуров			20.11.25		Р	8	
Н. контр.		Куликова			20.11.25	Схема подключений внешних проводок (продолжение 4)	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Першин			20.11.25				

Согласовано

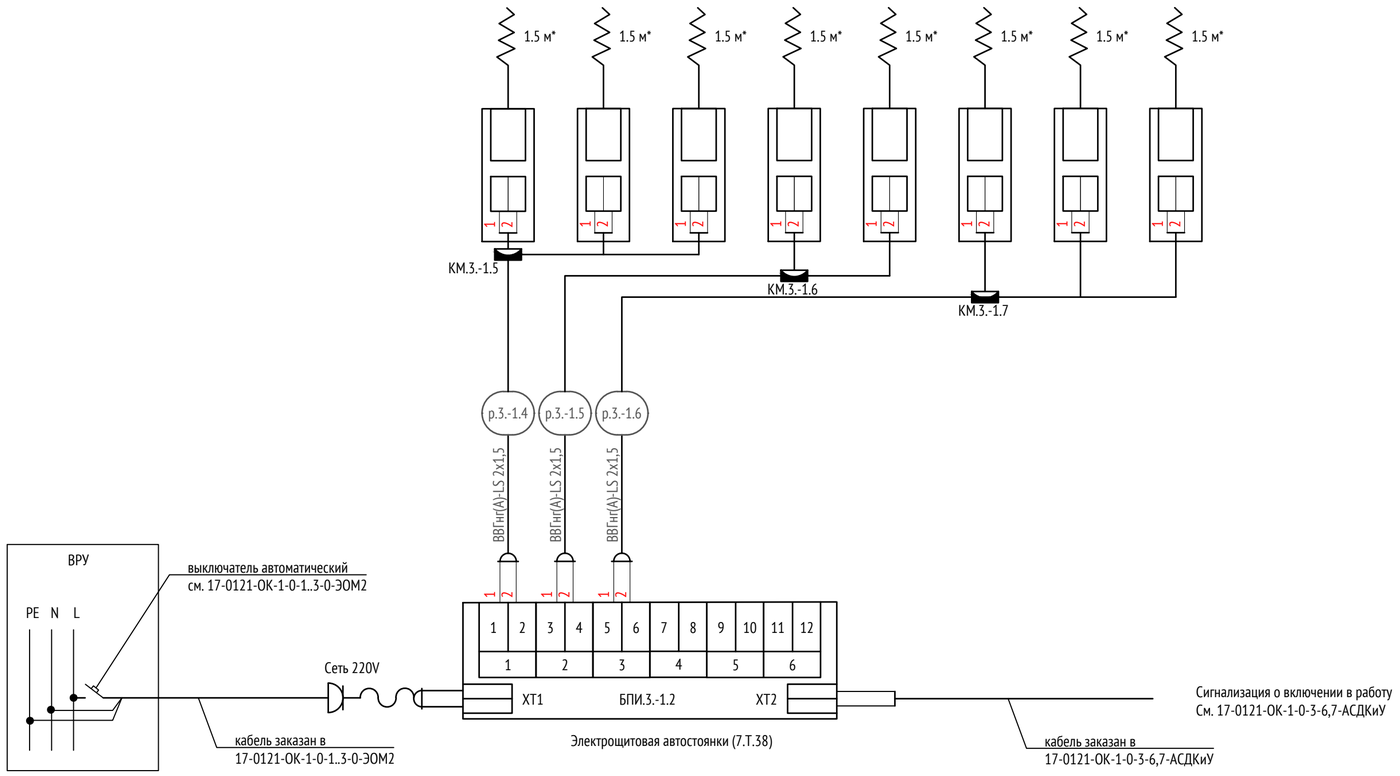
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

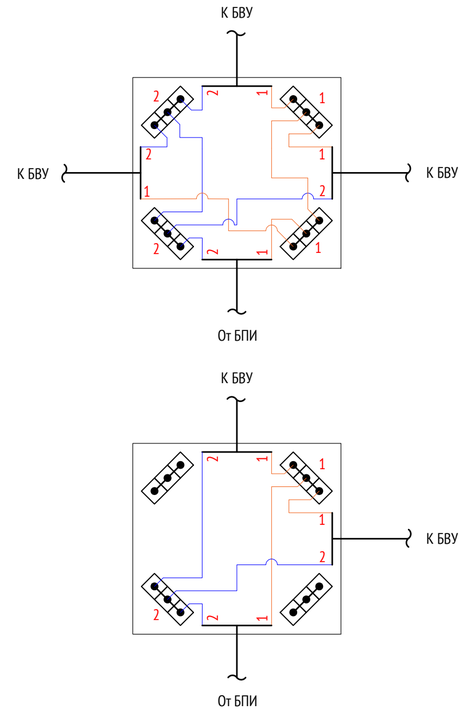
Формат А2

Наименование		Питание	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита
Место отбора параметра, импульса		Р/ном = 15Вт U = 230В, 50Гц (См. раздел ЭОМ, где Х - корпус; Y - секция)	Электрощитовая автостоянки (7.Т.38)	Венткамера ОВ (7.Т.40)		Венткамера ПД (7.Т.41)		Тех.пом для КО., ТПЧ (7.Т.39)	Венткамера ПД (7.Т.42)	
Чертеж установки										
Позиция			БВУ.3.-1.12	БВУ.3.-1.13	БВУ.3.-1.14	БВУ.3.-1.15	БВУ.3.-1.16	БВУ.3.-1.17	БВУ.3.-1.18	БВУ.3.-1.19

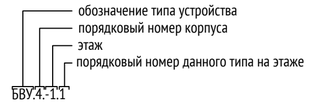


Корпус 4 - подземная часть

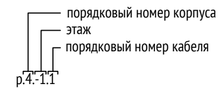
Схема расключения кабелей в коробке КМ222



Структура позиционных обозначений кабелей



Структура позиционных обозначений кабелей



Условные обозначения

- Барьерный элемент (БЭ)
- Силовой кабель
- Коробка монтажная
- Блок высоковольтного усилителя (БВУ)

Примечания:

1. Данная схема разработана на основании структурной схемы (см. лист 3)
2. БПИ подключается к сетевой розетке, имеющей заземляющий провод. БЭ должны быть надежно изолированы от заземленных объектов или конструкций. На БЭ не должно быть влаги, грязи и посторонних предметов.

* - длина БЭ уточняется при монтаже

						17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС	
						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)	
1	-	Зам.	25-12-33		12.25		
Изм.	Кол. уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата		
Разработал		Куценко			20.11.25	Охранно-защитная дератизационная система	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Проверил		Кочуров			20.11.25		
Н. контр.		Куликова			20.11.25	Схема подключений внешних проводок (окончание)	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			20.11.25		

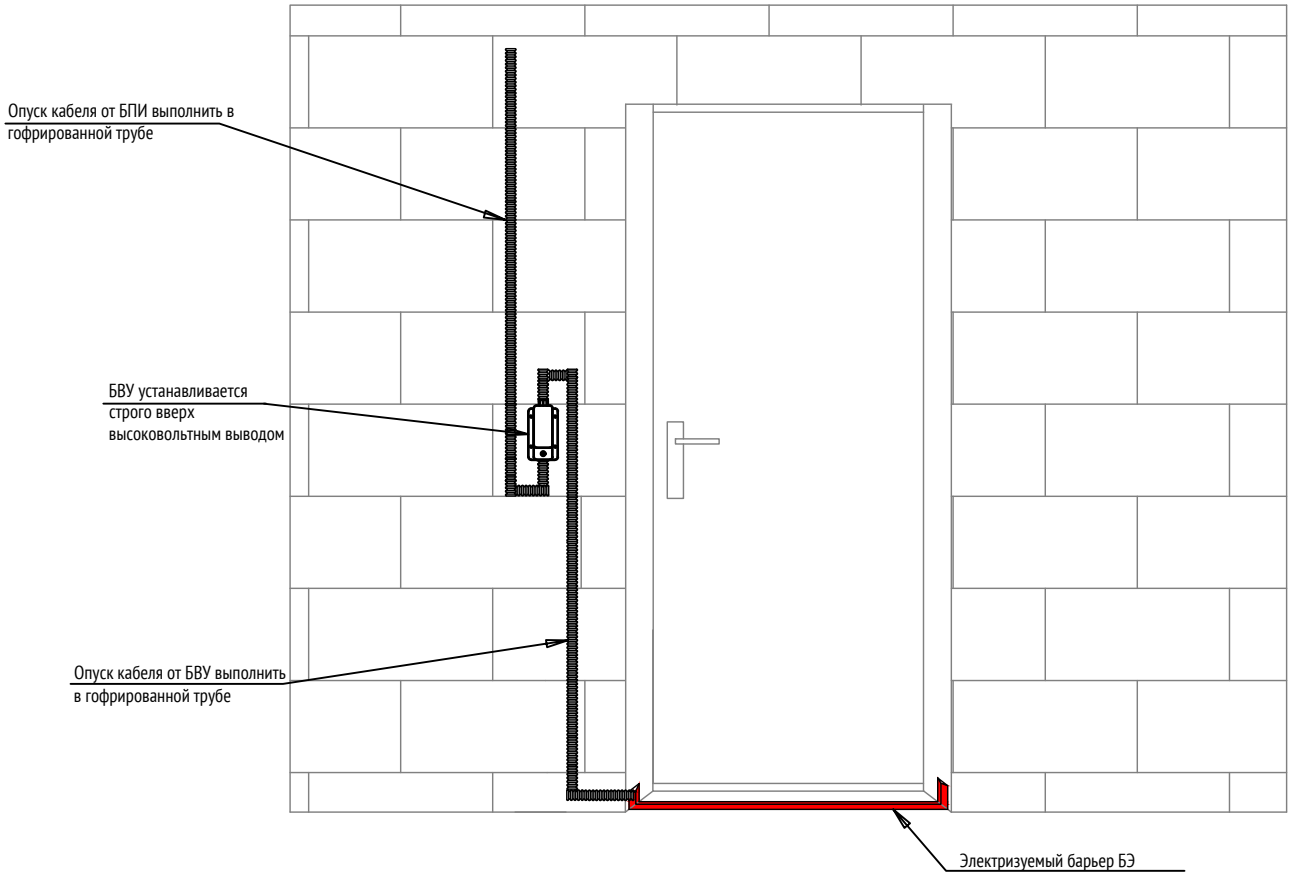
Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А2



Инструкция по креплению Барьерного Элемента электрического дератизатора «ИССАН-ОХРА-Д-333» (БЭ)

1. Закрепить скобы к полу из расчета 6шт. на 1м Барьерного элемента.
2. Разрезать по центру нижнюю часть Барьерного элемента по всей длине куска.
3. Закрепить Барьерный элемент на скобы загибая нижнюю часть. Затем киянкой или молотком расправить загнутые края скоб.
4. Достать жилу Барьерного элемента и соединить с кабелем ПВМТ-40.
5. Зачистить встроенную жилу участками по 2-3 см с промежутком в 1 см.
6. Высота установки БВУ от 1,5 до 1,8 м от уровня пола.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разработал		Куценко			20.11.25
Проверил		Кочуров			20.11.25
Н. контр.		Куликова			20.11.25
ГИП		Першин			20.11.25

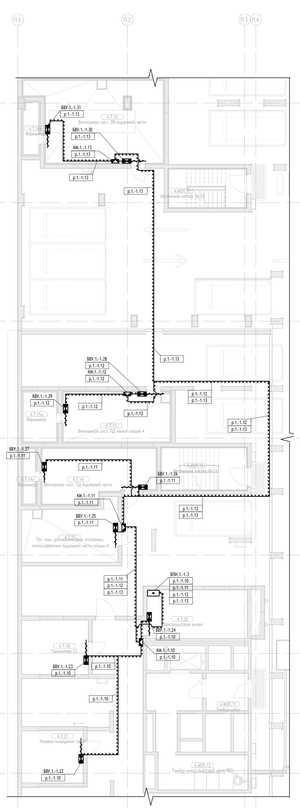
17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС

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)

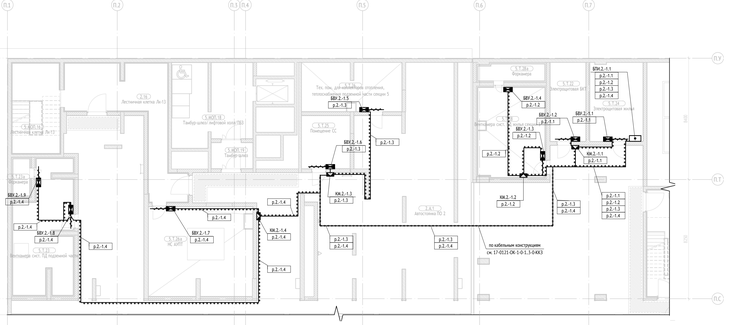
Охранно-защитная дератизационная система	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Схема установки оборудования в защищаемом помещении	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А3

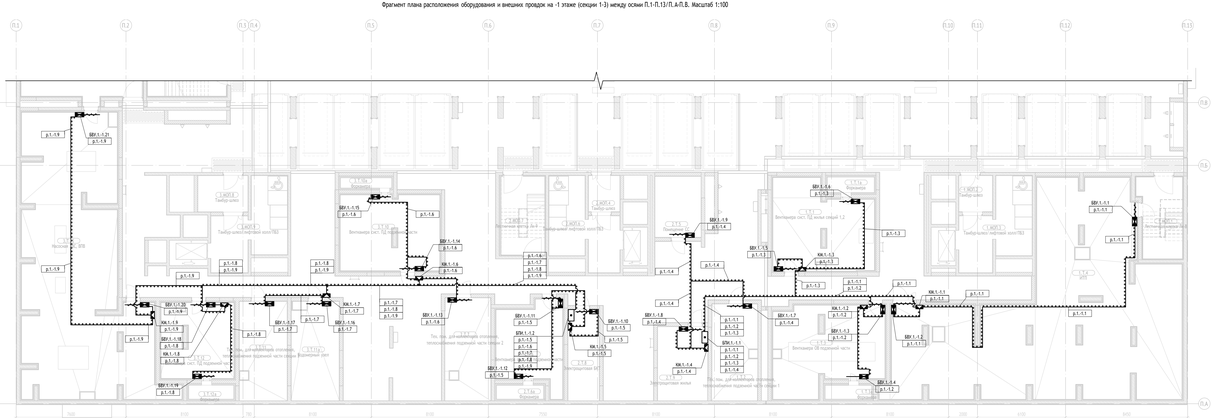
Фрагмент плана расположения оборудования и внешних проводок на -1 этаже (секция 4) между осями П.1-П.4/П.Д-П.Н. Масштаб 1:100



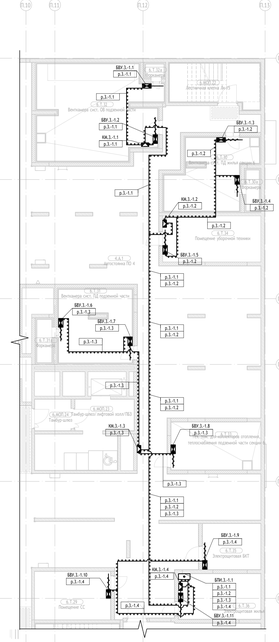
Фрагмент плана расположения оборудования и внешних проводок на -1 этаже (секция 5) между осями П.1-П.7/П.С-П.У. Масштаб 1:100



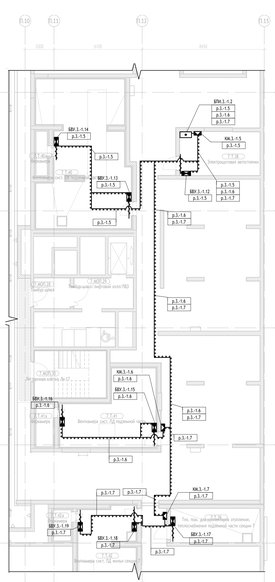
Фрагмент плана расположения оборудования и внешних проводок на -1 этаже (секция 1-3) между осями П.1-П.13/П.А-П.В. Масштаб 1:100



Фрагмент плана расположения оборудования и внешних проводок на -1 этаже (секция 6) между осями П.10-П.13/П.Н-П.У. Масштаб 1:100



Фрагмент плана расположения оборудования и внешних проводок на -1 этаже (секция 7) между осями П.10-П.13/П.Ж-П.М. Масштаб 1:100



- - блок преобразователя импульсного (БПИ)
- - коробка соединительная (монтажная)
- - блок высокоомного усилителя (БВУ)
- - кабельная трасса в ПВХ трубе
- - кабельная трасса по кабельным конструкциям, уплотнена в 17-0121-ОК-1.0-1_3.0-ИО
- - барьерный элемент
- 1.1.1 - номер кабеля по кабельному журналу

Примечания:
1. При монтаже использовать кабели в соответствии с таблицей соединений внешних проводок.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазопроводной трубы Ø≥2,8 с уплотнением, пусты заполнение трубы огнестойкой монтажной пеной.
4. Маркировку кабелей производить в соответствии со схемой подключения внешних проводок и таблицей подключений внешних проводок.
5. Трассы кабельных конструкций и количество кронштейнов уточнить при монтаже.
6. При монтаже руководствоваться требованиями СП9.13130.2014 и СП7-13130.2014.
7. ЗЗ должны быть надежно изолированы от заземленных объектов или конструкций. На ЗЗ не должно быть влаги, грязи и посторонних предметов.

							17-0121-ОК-1.0-1_3.0-ОДЦС
1		Зам.	Т-1121			04.21	Жилой дом с трансформаторной подземной автостоянкой под зданием средней общеобразовательной школы (ЗСО) с инженерным отводом в блочно-трансформаторную подстанцию по адресу: Москва, метрополитен имени Д.Д. Шостаковича, Северо-Восточная хорда, участок № 1 (Сущевский Вал, вл.4 и вл.4) Восточная административно-деловая часть
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Кудинов			08.11.21		Подземная автостоянка
Проверил		Петухов			08.11.21		
Н. контр.		Кулакова			08.11.21		План расположения оборудования и внешних проводок на -1 этаже
ГИП		Петухов			08.11.21		

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1х3

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

Согласовано

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
Корпус 1										
р.1.-1.1	БПИ.1.-1.1	КМ1.-1.1		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	40		91920	40		
р.1.-1.1	КМ1.-1.1	БВУ.1.-1.1		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	30		91920	30		
р.1.-1.1	КМ1.-1.1	БВУ.1.-1.2		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.2	БПИ.1.-1.1	КМ1.-1.2		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	30		91920	30		
р.1.-1.2	КМ1.-1.2	БВУ.1.-1.3		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.2	КМ1.-1.2	БВУ.1.-1.4		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.3	БПИ.1.-1.1	КМ1.-1.3		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	25		91920	25		
р.1.-1.3	КМ1.-1.3	БВУ.1.-1.5		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.3	КМ1.-1.3	БВУ.1.-1.6		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.4	БПИ.1.-1.1	КМ1.-1.4		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.4	КМ1.-1.4	БВУ.1.-1.7		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.4	КМ1.-1.4	БВУ.1.-1.8		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.4	КМ1.-1.4	БВУ.1.-1.9		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.5	БПИ.1.-1.2	КМ1.-1.5		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.5	КМ1.-1.5	БВУ.1.-1.10		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.5	КМ1.-1.5	БВУ.1.-1.11		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.5	КМ1.-1.5	БВУ.1.-1.12		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
р.1.-1.6	БПИ.1.-1.2	КМ1.-1.6		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	35		91920	35		
р.1.-1.6	КМ1.-1.6	БВУ.1.-1.13		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.6	КМ1.-1.6	БВУ.1.-1.14		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.6	КМ1.-1.6	БВУ.1.-1.15		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.7	БПИ.1.-1.2	КМ1.-1.7		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	40		91920	40		
р.1.-1.7	КМ1.-1.7	БВУ.1.-1.16		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.7	КМ1.-1.7	БВУ.1.-1.17		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.8	БПИ.1.-1.2	КМ1.-1.8		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	50		91920	50		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Куценко			20.11.25
Проверил		Кочуров			20.11.25
Н. контр.		Куликова			20.11.25
ГИП		Першин			20.11.25

17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС.КЖ

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)

Охранно-защитная дератизационная система

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Таблица соеднений внешних проводок

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
р.1.-1.8	КМ1.-1.8	БВУ.1.-1.18		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.8	КМ1.-1.8	БВУ.1.-1.19		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.9	БПИ.1.-1.2	КМ1.-1.9		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	70		91920	70		
р.1.-1.9	КМ1.-1.9	БВУ.1.-1.20		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.9	КМ1.-1.9	БВУ.1.-1.21		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	30		91920	30		
р.1.-1.10	БПИ.1.-1.3	КМ1.-1.10		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.10	КМ1.-1.10	БВУ.1.-1.22		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	30		91920	30		
р.1.-1.10	КМ1.-1.10	БВУ.1.-1.23		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	20		91920	20		
р.1.-1.10	КМ1.-1.10	БВУ.1.-1.24		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.11	БПИ.1.-1.3	КМ1.-1.11		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	30		91920	30		
р.1.-1.11	КМ1.-1.11	БВУ.1.-1.25		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.11	КМ1.-1.11	БВУ.1.-1.26		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.11	КМ1.-1.11	БВУ.1.-1.27		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	20		91920	20		
р.1.-1.12	БПИ.1.-1.3	КМ1.-1.12		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	55		91920	55		
р.1.-1.12	КМ1.-1.12	БВУ.1.-1.28		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.12	КМ1.-1.12	БВУ.1.-1.29		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.1.-1.13	БПИ.1.-1.3	КМ1.-1.13		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	80		91920	80		
р.1.-1.13	КМ1.-1.13	БВУ.1.-1.30		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.1.-1.13	КМ1.-1.13	БВУ.1.-1.31		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
Корпус 2										
р.2.-1.1	БПИ.2.-1.1	КМ2.-1.1		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
р.2.-1.1	КМ2.-1.1	БВУ.2.-1.1		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.2.-1.1	КМ2.-1.1	БВУ.2.-1.2		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.2.-1.2	БПИ.2.-1.1	КМ2.-1.2		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	20		91920	20		
р.2.-1.2	КМ2.-1.1	БВУ.2.-1.3		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.2.-1.2	КМ2.-1.1	БВУ.2.-1.4		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
р.2.-1.3	БПИ.2.-1.1	КМ2.-1.3		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	40		91920	40		
р.2.-1.3	КМ2.-1.3	БВУ.2.-1.5		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
р.2.-1.3	КМ2.-1.3	БВУ.2.-1.6		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.2.-1.4	БПИ.2.-1.1	КМ2.-1.4		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	55		91920	55		
р.2.-1.4	КМ2.-1.4	БВУ.2.-1.7		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС.КЖ	Лист 2

Формат А3

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
р.2.-1.4	КМ2.-1.4	БВУ.2.-1.8		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	30		91920	30		
р.2.-1.4	КМ2.-1.4	БВУ.2.-1.9		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	40		91920	40		
Корпус 3										
р.3.-1.1	БПИ.3.-1.1	КМ3.-1.1		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	50		91920	50		
р.3.-1.1	КМ3.-1.1	БВУ.3.-1.1		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.3.-1.1	КМ3.-1.1	БВУ.3.-1.2		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.3.-1.2	БПИ.3.-1.1	КМ3.-1.2		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	45		91920	45		
р.3.-1.2	КМ3.-1.2	БВУ.3.-1.3		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
р.3.-1.2	КМ3.-1.2	БВУ.3.-1.4		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.3.-1.2	КМ3.-1.2	БВУ.3.-1.5		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.3.-1.3	БПИ.3.-1.1	КМ3.-1.3		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	25		91920	25		
р.3.-1.3	КМ3.-1.3	БВУ.3.-1.6		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	20		91920	20		
р.3.-1.3	КМ3.-1.3	БВУ.3.-1.7		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
р.3.-1.3	КМ3.-1.3	БВУ.3.-1.8		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.3.-1.4	БПИ.3.-1.1	КМ3.-1.4		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.3.-1.4	КМ3.-1.4	БВУ.3.-1.9		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
р.3.-1.4	КМ3.-1.4	БВУ.3.-1.10		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	10		91920	10		
р.3.-1.4	КМ3.-1.4	БВУ.3.-1.11		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.3.-1.5	БПИ.3.-1.2	КМ3.-1.5		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.3.-1.5	КМ3.-1.5	БВУ.3.-1.12		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.3.-1.5	КМ3.-1.5	БВУ.3.-1.13		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
р.3.-1.5	КМ3.-1.5	БВУ.3.-1.14		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	25		91920	25		
р.3.-1.6	БПИ.3.-1.2	КМ3.-1.6		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	40		91920	40		
р.3.-1.6	КМ3.-1.6	БВУ.3.-1.15		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.3.-1.6	КМ3.-1.6	БВУ.3.-1.16		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
р.3.-1.7	БПИ.3.-1.2	КМ3.-1.7		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	50		91920	50		
р.3.-1.7	КМ3.-1.7	БВУ.3.-1.17		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.3.-1.7	КМ3.-1.7	БВУ.3.-1.18		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	5		91920	5		
р.3.-1.7	КМ3.-1.7	БВУ.3.-1.19		ВВГнг(А)-LS 2х1,5	15		91920	15		
					1485			1485		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС.КЖ	Лист 3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Приборы							
БПИ-1.1.1… БПИ-3.-1.2	Базовый блок БПИ	ТУ 7399-00118223723-98		ООО "ИССАН"	шт.	6		
БВУ-1.1.1… БВУ-3.-1.19	Блок усиления БВУ	ТУ 7399-00118223723-98		ООО "ИССАН"	шт.	59		
	Барьер БЭ	Провод БЭП ТУ 16К76-165-2000		ООО "ИССАН"	м	100		
	Кабели и провода							
	Кабель силовой	ППГнг(А)-HF 2х1,5		Электрокабель	м	1485		
	Провод высоковольтный	ПВМТ-40 1х0,35		Спецкабель	м	100		
	Монтажные изделия и материалы							
	Труба ПВХ гибкая гофр. д.20мм, лёгкая с протяжкой, цвет серый	91920		ДКС	м	1485		
	Держатель с озащелкой 20мм	51020		ДКС	шт.	1485		
	Стяжка 250 мм, упаковка 100 шт.				уп.	12		
	Бирка кабельная с клипсой (с защелкой)				шт.	120		
	Монтажная огнестойкая пена, 330 мл	DN1201		ДКС	шт.	4		
	Предупреждающая наклейка "Помещение оборудовано ОЗДС АПК ОЗДУ-М"			ООО "ИССАН"	шт.	59		
	Наклейка "Инструкция ОЗДС"			ООО "ИССАН"	шт.	6		
	Коробка монтажная	КМ-222		БелТИЗ	шт.	24		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Куценко			20.11.25
Проверил		Кочуров			20.11.25
Н. контр.		Куликова			20.11.25
ГИП		Першин			20.11.25

17-0121-ОК-1-0-1..3-0-ОЗДС.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)

Охранно-защитная дератизационная система

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3