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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3
Том 5.5.3

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

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3
Том 5.5.3

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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

Том 5.5.3

2024

МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

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

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

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения.

Подраздел 5. Сети связи.

Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

Том 5.5.3

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

Н.А. Вайсертригер

Главный инженер проекта

Н.А. Вайсертригер

19.12.2024

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3.С	Содержание тома	На 4 листах
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3.ПЗ	Пояснительная записка	На 19 листах
17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3	Графическая часть:	
	Схема принципиальная связи приборов СПС по интерфейсу	Лист 1
	Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 1. Секция 1	Лист 2
	Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 1. Секция 2, 3	Лист 3
	Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 1. Секция 4	Лист 4
	Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 2. Секция 5	Лист 5
	Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 3. Секция 6	Лист 6
	Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 1.Секция 7	Лист 7
	Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Подземная автостоянка	Лист 8
	Схема принципиальная связи центрального оборудования речевого СОУЭ	Лист 9
	Схема принципиальная речевого СОУЭ Корпус 1. Секция 1-3	Лист 10
	Схема принципиальная речевого СОУЭ Корпус 1. Секция 4	Лист 11
	Схема принципиальная речевого СОУЭ Корпус 2. Секция 5	Лист 12
	Схема принципиальная речевого СОУЭ Корпус 3. Секция 6-7	Лист 13
	Схема принципиальная речевого СОУЭ. Подземная автостоянка	Лист 14
	План расположения оборудования. Этаж -1	Лист 15

						17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разработал		Давыдов			12.2024	Содержание тома
Проверил		Максимова			12.2024	
Н. контр.		Куликова			12.2024	
ГИП		Першин			12.2024	

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «Проектное бюро АПЕКС»

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	План расположения оборудования. Технические пространства -1 этажа	Лист 16
	План расположения оборудования. Этаж 1	Лист 17
	План расположения оборудования. Этаж 2 (типовой)	Лист 18
	План расположения оборудования. Технические пространства на отм.+31,340, +46,340, +55,340, +70,340, +73,340	Лист 19
	План расположения оборудования. Кровля	Лист 20
17-0121-ОК-1П-ИОС5.3.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	На 4 листах

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	4
2.	СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕНЗИИ	5
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	6
3.1.	ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА	6
4.	АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	7
4.1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	7
5.	АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ	14
5.1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	14
5.2.	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ	15
6.	СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ	16
6.1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	16

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА

Проектная документация содержит решения по системам пожарной сигнализации и автоматизации противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 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.

1.2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

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

- Техническое задание на разработку проектной документации;

- Архитектурно-строительные чертежи;

- Специальные технические условия (СТУ).

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 113.13330.2016 "СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей"
- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности;
- СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования;
- СП 486.1311500.2020. Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности;
- СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ПУЭ. «Правила устройства электроустановок», изд. 6, 7;

- Распоряжение департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы от 4 июня 2013 г. № 05-14-169/3 «Об утверждении положения об объединенной диспетчерской службе по автоматизированному контролю и управлению инженерным оборудованием зданий и сооружений в районах города Москвы».

1.4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел предусматривает:

- Систему пожарной сигнализации;
- Систему оповещения и управления эвакуацией.

Перечень принятых сокращений:

АРМ	Автоматизированное рабочее место
СПС	Система автоматической пожарной сигнализации
СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией
САПЗ	Система автоматизации противопожарной защиты
СПА	Система противопожарной автоматики
МГН	Маломобильные группы населения
ПБЗ	Пожаробезопасная зона
ИБП	Источник бесперебойного питания
ПО	Программное обеспечение
ВПВ	Внутренний противопожарный водопровод
КСК	Контрольно-сигнальный клапан
СПЖ	Сигнализатор потока жидкости
ДППК	Датчик положения пожарного крана
ЗКПС	Зона контроля пожарной сигнализации
АУПТ	Автоматическая установка пожаротушения
ППК	Прибор приемно-контрольный
КС	Контроллер системы

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

3.1. ОПИСАНИЕ 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 и 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)

4. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

4.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Настоящим проектом предусматривается разработка системы пожарной автоматики (СПА) помещений жилого комплекса согласно СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» и СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности».

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе проводного оборудования производства ООО «РУБЕТЕК РУС» и предназначена для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Система автоматической пожарной сигнализации обеспечивает:

- определение очага возгорания, задымления с точностью до помещения;
- вывод сигнала о пожаре на пост персонала, осуществляющего круглосуточное дежурство;
- формирование сигнала «Пожар»:
  - на запуск системы оповещения и управления эвакуацией;
  - включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее - СОУЭ);
  - запуск системы дымоудаления и подпора воздуха на этаже пожара (с задержкой 30 секунд) (в том числе от устройств дистанционного пуска (УДП), располагаемых в пожарных шкафах или возле эвакуационных выходов при отсутствии ПК, а также с ППК в режиме “Пульт”);
  - запуск системы подпора воздуха в пожаробезопасные зоны МГН;
  - открытие клапанов дымоудаления (КДУ) и подпора воздуха (КПВ) (в том числе от устройств дистанционного пуска (УДП), располагаемых в пожарных шкафах или возле эвакуационных выходов при отсутствии ПК, а также с ППК в режиме “Пульт”);
  - отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха с сохранением электропитания цепей управления защиты от замораживания;
  - закрытие огнезадерживающих клапанов (ОЗК);
  - отключение лифтов с переводом их на первый посадочный этаж (лифты, используемые пожарными группами, имеют возможность управления из кабины ключом приоритета);
  - разблокирование дверей на путях эвакуации;
  - включение насосов внутреннего противопожарного водопровода по сигналу от датчиков положения пожарного крана, поставляемых в комплекте с ПК (после проверки давления воды в трубопроводе);
  - открытие задвижек на байпасе водомерного узла с одновременным включением одного из пожарных насосов систем ВПВ или АУПТ;
  - отключение воздушно-тепловых завес в подземном паркинге;

- закрытие противопожарных ворот в подземном паркинге;
- передача сигнала о пожаре и неисправности в программно-аппаратный комплекс “Стрелец-мониторинг” с последующей трансляцией этого сигнала на “Пульт 01” ЦУКС ГУ МЧС России по г.Москве.

- контроль состояния:
  - от автоматической установки пожаротушения (ЩА-АУПТ) (сигналы: "Пожар; Общ. неисправность; Автоматический режим работы; Насос-1 - Работа; Насос-2 - Работа; Насос-1 - Авария; Насос-2 - Авария"; Жокей-насос - Авария; Жокей-насос -Работа; Наличие напряжения на основном вводе электроснабжения; Наличие напряжения на резервном вводе электроснабжения;Задвижка открыта; Задвижка закрыта; Не все задвижки открыты");
  - от установки внутреннего противопожарного водопровода (ЩА-ВПВ) (сигналы: Общая неиспр.; Режим авт.; Ручн. режим; Авария ПН1; Работа ПН1; Авария ПН2; Работа ПН2; Наличие напряжения на основном вводе электроснабжения; Наличие напряжения на резервном вводе электроснабжения; Не все задвижки открыты");
  - от сигнализаторов потока жидкости (СПЖ) (сигнал: “пожар”), датчиков положения пожарного крана (ДППК) (сигнал: “открыто”), дисковых поворотных затворов (ДПЗ) (сигналы: “открыто”/“закрыто”), контрольно-сигнальных клапанов (КСК) (сигнал: “открыто”);
  - о состоянии огнезадерживающих клапанов (сигналы: “открыто”/“закрыто”);
  - о состоянии клапанов дымоудаления и компенсации воздуха (сигналы: “открыто”/“закрыто”);
  - о включении и состоянии установок дымоудаления, подпора и компенсации воздуха (сигналы: “работа”/ “неисправность”/ “отключен автоматический пуск”);
  - о наличии питания ~220 В и исправности блоков питания.

  В состав системы СПС входит:

- Центральное оборудование:
  - приборы приемно-контрольные и управления пожарные ППК-02-500-0;
  - контроллеры системы КС-02-250;
  - повторители интерфейсов RA-30;
  - модули преобразования интерфейсов МПИ-20;
  - источники вторичного электропитания, резервированные ИВЭПР (24В).
- Периферийное оборудование:
  - адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП 212-102;
  - автономные дымовые пожарные извещатели ИП 212-142;
  - адресные тепловые пожарные извещатели ИП 101-102-А1R;
  - адресные ручные пожарные извещатели ИП 513-102;
  - устройства дистанционного пуска дымоудаления УДП-513-102Д;
  - адресные модули расширения АМР-4;
  - адресные расширители АР-1;

- адресные модули управления клапаном дымоудаления МДА-101 исп. Х;
- блоки разветвительно-изолирующие БИ-04;
- извещатели охранные точечные магнитоконтактные ИО 102-20 А2П В;
- модули реле МР-1 и МР-4.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление инженерными системами и эвакуацией людей из здания, осуществляют приборы приемно-контрольные и управления пожарные адресно-аналоговые ППК-02-500-0 (далее ППК). ППК циклически опрашивают подключенные к контроллерам системы (КС) извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на перекрытиях защищаемых помещений в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 и СП 486.1311500.2020.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания, в вестибюлях, холлах на высоте 1,5 м от пола на расстоянии не более 45 м друг от друга и не более 30 м от выхода из любого помещения.

Все пожарные извещатели объединяются в адресные линии связи и подключаются к КС, каждый из которых обеспечивает подключение до 250 адресных устройств на устройство. Проектируемая система предусматривает наличие резерва для подключения дополнительных адресных устройств согласно требованиям СП 484.1311500.2020.

Автоматическими адресно-аналоговыми пожарными извещателями оснащаются все помещения объекта, кроме:

- помещений с мокрыми процессами, душевых, санузлов, мойки;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток;
- тамбуров и тамбур-шлюзов;
- чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2).

Согласно СП 484.1311500.2020 единичная неисправность линий связи СПА в одной части объекта не влияет на работоспособность СПА в других частях объекта и возможность отображения сигналов о работе СПА на пожарном посту. Для выполнения данного требования все центральные приборы объединены основным и резервным интерфейсом CAN.

Для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) сигналов на управление СПА, инженерным и технологическим оборудованием защищаемый объект разделен на зоны контроля пожарной сигнализации ЗКПС согласно требованиям п. 6.3.3, 6.3.4 СП 484.1311500.2020.

В отдельные ЗКПС выделены:

- квартиры и иные помещения, которые находятся во временном или постоянном пользовании физическими или юридическими лицами;

- пространства за фальшпотолками (при наличии);
- пространства под фальшполами (при наличии).

При этом каждая ЗКПС одновременно удовлетворяет следующим условиям:

- площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м^2;
- одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП.

Согласно требования п. 6.3.4 СП 484.1311500.2020 единичная неисправность в линии связи одной зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) не приводит к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС. Для этого все ЗКПС разделены изолирующими устройствами.

Общее количество ИП, подключаемых к одному ППКП, не превышает 512, при этом суммарная контролируемая ими площадь не превышает 12000 м2 (согласно п. 6.3.4 СП 484.1311500.2020).

В соответствии с требованиями п.6.4.4 и п.6.4.5 СП 484.1311500.2020 в каждом защищаемом помещении подземной автостоянки, оснащаемом системой модульного АУПТ, проектом предусматривается размещение не менее двух адресно-аналоговых пожарных дымовых извещателей, включенных по алгоритму «С». При этом согласно п. 6.6.2 защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем двумя автоматическими ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП. Во всех остальных помещениях, кроме квартир согласно п.6.4.3 и п.6.4.5 СП 484.1311500.2020, проектом предусмотрено размещение не менее одного адресного-аналогового дымового пожарного извещателя в каждом защищаемом помещении (кроме указанных в п.4.4 СП 486.1311500.2020), включенных по алгоритму «В». В помещениях квартир, за исключением санузлов, (в соответствии с п.6.1.1, 6.1.3 СП1.13130.2020) предусматривается размещение не менее одного теплового адресного извещателя, включенных по алгоритму «В». Во всех помещениях квартир, кроме кухонь и санузлов предусматривается установка автономных оптико-электронных дымовых пожарных извещателей. Расстановка извещателей осуществляется согласно Таблицам 1 и 2 СП 484.1311500.2020 в зависимости от высоты помещений. Извещатели пожарные ручные срабатывают по алгоритму «А».

Проектной документацией предусмотрен запас по емкости ППКП и ППУ для подключения дополнительных устройств, который может быть задействован при производстве перепланировок или реконструкции не менее 20% согласно требований п.5.20 СП 484.1311500.2020.

Формирование сигнала «Пожар» в системе СПС согласно СП 484.1311500.2020 осуществляется:

- в автоматическом режиме по алгоритму С для помещений автостоянки, оснащаемых системой модульного АУПТ;
- в автоматическом режиме по алгоритму «В» для подземной части здания, кроме помещений подземной автостоянки, оснащаемых системой модульного АУПТ;
- в автоматическом режиме по алгоритму «В» для помещений надземной части здания;
- в автоматическом режиме при срабатывании спринклерного пожаротушения;
- в ручном режиме от одного адресного ручного пожарного извещателя.

Проектной документацией предусмотрена автоматическая передача сигналов от системы пожарной сигнализации

объекта о пожаре и неисправности по радиоканалу на пульт «01» МЧС России по г. Москве. Передача сигналов осуществляется через оборудование радиосистемы передачи извещений (РСПИ) – объектовая станция «Стрелец-Мониторинг», производства ЗАО «Аргус-Спектр» (Россия). Оборудование РСПИ предусмотрено разделом ИОС5.1.

Проектом предусмотрена передача сигналов от СПС в АСУД при помощи модулей МР-1 и МР-4, учтенных в СПС:

- пожар в каждой из секций;
- пожар в БКТ корпуса;
- пожар в автостоянке (каждый пожарный отсек);
- общая неисправность СПА корпуса;
- общая неисправность СПА автостоянки;
- срабатывание систем противодымной защиты в корпусе;
- неисправность систем противодымной защиты в корпусе;
- срабатывание систем пожаротушения в корпусе;
- неисправность систем пожаротушения в корпусе:
- срабатывание систем противодымной защиты в автостоянке;
- неисправность систем противодымной защиты в автостоянке;
- срабатывание систем пожаротушения в автостоянке;
- неисправность систем пожаротушения в автостоянке;
- открытие пожарного крана;
- пуск насосов ВПВ;
- ручная задвижка ВПВ закрыта;
- авария ВПВ;
- АУПТ: Напряжение на вводах;
- АУПТ: Автоматический режим отключен;
- АУПТ: Пуск насосов;
- АУПТ: Ручная задвижка закрыта;
- АУПТ: Тушение ПО1; АУПТ: Тушение ПО2;
- АУПТ: Тушение ПО3 (рампа);
- АУПТ: Тушение ПО4;
- задвижка ВУ1 открыта;
- задвижка ВУ1 закрыта;
- задвижка ВУ2 открыта;
- задвижка ВУ2 закрыта;
- пожар в машинных пом. Лифтов;
- пожар в электрощитовых.

Проектом предусмотрены автономные СПС жилой части и подземной автостоянки. Для помещений БКТ

предусмотрены отдельные КС и блоки питания. Все ППК одной подсистемы объединены основным и резервным интерфейсами CAN. Предусмотрена возможность информационного обмена между подсистемами через сеть Ethernet на базе коммутатора, расположенного в посту охраны. Коммутатор соответствуе требованиям Федерального закона N 123-ФЗ от 22.07.2008 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и имеет соответствующие сертификаты. Линии Ethernet должны резервироваться.

ППК и ППУ устанавливаются в помещении пожарного поста, а также других помещениях при этом оборудованием выполняются условия, указанные в пп. а и б п. 5.12 СП484.1311500.2020.

В систему СПС передаются сигналы со шкафов управления пожаротушением и обводными задвижками водомерного узла согласно принципиальной схемы. От СПС на шкафы управления пожаротушением и обводными задвижками передается сигнал «Пожар».

В систему СПС передаются сигналы от шкафов ВПВ согласно принципиальной схемы. От СПС на шкафы ВПВ передается сигнал в случае срабатывания ДППК.

Системой СПА предусмотрена организация линий на базе кабеля в исполнениях нг(А)-FRHF.

Согласно требований п.3.13, 6.4, 6.5 СП 6.13130.2021, ГОСТ Р 53316-2021, ч.2 ст.82, ч.2 ст.103 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ, ч.2 статьи 82 кабельные линии СПЗ сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону и выполнения функций инженерных систем, работающих во время пожара.

Для выполнения данного требования прокладка кабельных линий производится по несгораемым строительным конструкциям:

- по горизонтали во всем здании (в т.ч. опуски) - с применением огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) ОКЛ-ПР-ГТ производства «Промрукав» на базе гофрированной ПВХ трубы диаметром 20мм, системой крепежа серии FR-ГТ, огнестойких коробок серии FR, огнестойких слаботочных кабелей производства ООО «СегментЭнерго» типа, КПСЭнг(А)-FRHF и КПСнг(А)-FRHF, а также огнестойких силовых кабелей типа ППГнг(А)-FRHF. ОКЛ прокладывается скрыто за подвесным потолком с опуском к устройствам в штрабе. Допускается открытая прокладка в технических помещениях. Монтаж ОКЛ произвести согласно инструкции по монтажу от производителя. Полный состав ОКЛ смотреть в спецификации к проекту.
- по вертикали межэтажный переход – по кабельному лотку в отдельной нише СС СПЗ отделенной противопожарными перегородками 1-го типа. Кабельный лоток предусмотрен в томе ИОС5.1.

Согласно требований п.6.6, 6.8 СП 6.13130.2021, а также ч.3 ст.4 № 123-ФЗ совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается. В одном сплошном металлическом коробе (лотке) допускается совместно прокладывать экранированные кабели линий связи СПЗ с линиями связи, не относящимися к СПЗ и экранированные кабели линий связи СПЗ с экранированными кабелями питания СПЗ при условии их разделения, в указанных случаях, сплошной металлической перегородкой по всей высоте короба (лотка). Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале

строительной конструкции или на одном лотке.

Согласно СП 113.13130.2016 п. 6.1.4, прохождение транзитных кабельных трасс по подземной автостоянке предусматривается по кабельному лотку, обшитому огнестойкими плитами с пределом огнестойкости не ниже EI 150, производства «Техстронг». Кабельный лоток и огнезащитные плиты предусмотрены в томе ИОС5.8.

Кабельные линии при прохождении через конструкции с нормируемым пределом огнестойкости, в том числе через противопожарные стены и перекрытия в местах пересечения этих преград, плотно заделываются огнестойкими материалами с соответствующим пределом огнестойкости. Окончательный способ прокладки линий определяется на этапе разработки рабочей документации.

Проектом предусматривается электропитание оборудования СПА от сети переменного тока напряжением 220В по 1 категории надежности.

С целью поддержания работоспособности оборудования проектом предусматривается использование резервированных источников питания. Источники питания обеспечивают автоматический переход на резервное питание при отключении электрической сети на время переключения с основного ввода на резервный.

Вся продукция производства ООО «РУБЕТЕК РУС» прошла испытания на соответствие требованиям Федерального закона N 123-ФЗ от 22.07.2008 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и имеет соответствующие сертификаты.

Согласно п.7 ст.83 №123-ФЗ, система пожарной сигнализации обеспечивает подачу светового и звукового сигнала о возникновении пожара на прибор, установленный в помещении дежурного персонала.

В соответствии с ч.5 ст. 83 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" автоматические установки пожарной сигнализации обеспечивают автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими в состав установок.

5. АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

5.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Проектом предусматриваются следующие режимы управления системами противодымной вентиляции:

- автоматическое - при формировании сигнала «Пожар» системой СПС;
- дистанционное – от устройств дистанционного пуска, установленных в пожарных шкафах и от ППК;
- местное - от кнопок на шкафах управления вентиляторами.

При формировании сигнала «Пожар» системой СПА в зоне пожара производится:

- передача сигналов «Пожар», «Неисправность», «Срабатывание противопожарной защиты» в систему диспетчеризации;
- отключение воздушных тепловых завес, системы кондиционирования, общеобменной вентиляции с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания;
- закрытие огнезадерживающих клапанов системы общеобменной вентиляции;
- открытие клапанов дымоудаления, компенсации дымоудаления и подпора воздуха;
- включение вентиляторов дымоудаления (ВД);
- включение вентиляторов компенсации дымоудаления и подпора воздуха (ПД) с задержкой по времени 20 - 30 сек после включения вентиляторов дымоудаления;
- включение систем оповещения и управления эвакуацией;
- опуск лифтов на первый посадочный этаж;
- разблокировка электрозамков эвакуационных выходов;
- закрытие противопожарных ворот.

При формировании сигнала «Пожар» от устройств дистанционного пуска (УДП) происходит запуск оборудования противодымной вентиляции той зоны, в которой установлено сработавшее УДП.

Для управления вентиляторами противодымной вентиляции предусматривается установка шкафов управления ВД и ПД, в том числе подпора в ПБЗ (учитываются разделом ИОС1.1). Контроль и управление данными шкафами осуществляется посредством ППК и блоков АМР-4.

Управление клапанами дымоудаления (ВД), компенсации и подпора воздуха (ПД), огнезадерживающими клапанами (ОЗК) осуществляется посредством ППК и МДА. Контроль положения их створок осуществляется посредством ППК, КС, МДА-101 исп. Х, АМР-4, АМ-1.

Исполнительные механизмы клапанов дымоудаления и подпора сохраняют заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

В цепях управления электродвигателей вентиляторов подпора и дымоудаления отсутствует тепловая и максимальная защита.

Соединительные линии выполняются самостоятельными кабелями, исполнения нг(А) FRHF.

В проекте предусмотрена автоматизация системы подпора воздуха с подогревом, подаваемого в помещения безопасных зон (ПБЗ) для маломобильных групп населения (МГН). Для реализации применяются датчики контроля положения дверей безопасной зоны.

Алгоритм управления системой подпора воздуха в ПБЗ происходит по следующей схеме:

- по сигналу «Пожар» включаются две системы подпора: с большим расходом воздуха без подогрева и система с подогревом воздуха;
- система подогрева воздуха работает с момента начала пожара и на всем протяжении эвакуации людей и ликвидации пожара в здании.

При поступлении сигнала «Пожар» происходит подача управляющего сигнала в систему подпора пожаробезопасной зоны на включение вентиляторов. Вентилятор системы подпора воздуха в ПБЗ с большим расходом без подогрева рассчитан на работу при открытой двери в пожаробезопасную зону, работа вентилятора регулируется положением извещателей магнитоконтактных, контролирующих положение дверей в пожаробезопасную зону. При закрытой двери в пожаробезопасную зону в момент поступления сигнала «Пожар» вентилятор не запускается. При последующем открытии дверей вентилятор включается и его работа продолжается до очередного закрытия дверей с задержкой 20 секунд после срабатывания магнитоконтактных извещателей на закрытие. Управление включением и выключением вентилятора происходит при срабатывании магнитоконтактных извещателй, находящихся на этаже, откуда пришел сигнал «Пожар».

Вентилятор системы подпора воздуха в ПБЗ с подогревом включается сразу после поступления сигнала «Пожар» и работает постоянно. Совместно с ним включается электронагреватель (при условии, что температура наружного воздуха не более +18˚С).

Раздел СПА предусматривает интеграцию систем порошкового пожаротушения (ППТ) в общую систему СПА объекта посредством подключения АМР-4, организующий контроль и управление системы ППТ. Данные приборы ППК и средства автоматизации порошкового пожаротушения предусматриваются проектом АУПП. Датчики дымовые и подключение ППК к интерфейсам CAN1 и CAN2 предусматривается данным проектом.

5.2. 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».

6. СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ

6.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре представляет собой комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенных для предупреждения находящихся в здании людей о пожаре или другой чрезвычайной ситуации.

Настоящей проектной документацией предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, п.6.1.1, 6.1.3 СП 1.13130.2020, п.6.5.7 СП 113.13330.2016:

- в жилой части здания – 3 тип;
- в помещениях БКТ– 3 тип;
- в подземной автостоянке – 3 тип;
- в техническом пространстве – 2 тип.

Проектной документацией предусматриваются следующие способы оповещения людей о пожаре:

- в квартирах - речевой способ оповещения;
- в подземной автостоянке, местах общего пользования (МОП), административных и служебных помещениях – речевой, а также световой способ оповещения на базе световых указателей «Выход», предусматриваемых разделом «Внутренние сети электроснабжения и электроосвещения» (см. ИОС1.1);
- в БКТ – речевой, а также световой способ оповещения на базе световых табло «Выход», предусматриваемых настоящим разделом;
- в технических пространствах - звуковой способ оповещения (согласно прим. 2 к табл. СП3.13130.2009), а также световой способ оповещения на базе световых указателей «Выход», предусматриваемых разделом «Внутренние сети электроснабжения и электроосвещения» (см. ИОС1.1);
- во всех помещениях с доступом МГН (в соответствии с прим. 3 к табл. 1 СП3.13130.2009, ч.8 ст.84 № 123-ФЗ) - световой способ оповещения на базе световых стробоскопических оповещателей.

Управление СОУЭ осуществляется из помещения пожарного поста, отвечающего требованиям пожарной безопасности, предъявляемым к указанным помещениям (в соответствии с п. 3.5 СП3.13130.2009, п.7.4.3 ГОСТ Р 53325-2012).

В соответствии с п.3.3 СП 3.13130.2009 СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации.

Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75 дБ на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы оповещения отличаются по тональности от звуковых сигналов другого назначения (согласно п.4.1, п.4.3 СП3.131310.2009). В спальных помещениях звуковые сигналы СОУЭ имеют уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70

дБА. Измерения должны проводиться на уровне головы спящего человека.

Согласно задания на проектирование звуковое и речевое оповещение в ПБЗ не предусматривается.

В состав оборудования речевого оповещения СОУЭ входит:

- шкафы СОУЭ, устанавливаемый в помещении охраны автостоянки на 1 этаже, а также в помещениях СС на -1 этаже, в составе:
  - прибор управления «Тромбон ПУ-8»;
  - усилители мощности «Тромбон УМ» различной мощности;
  - индустриальный управляемый PoE коммутатор «Тромбон-IP-К24-АКБ»;
  - конвертеры двухблочные медь/оптика/медь Тромбон КПС;
  - сетевые блоки управления «Тромбон БЧС(-М)»;
  - автоматизированное рабочее место оператора «АРМ ЦСО»;
  - гарнитура диспетчера;
  - блоки резервного питания «Тромбон БП-21».
- оповещатели речевые:
  - настенный "Глагол-Н1-1" (100В; 1 Вт);
  - настенный "Глагол-Н1-3" (100В; 3 Вт);
  - настенный "Глагол-Н1-5" (100В; 5 Вт);
  - настенный "Глагол-Н2-10" (100В; 10 Вт).

Наивысший приоритет отводится сигналу от микрофонной консоли/гарнитуры дежурного персонала, находящегося в посту охраны. Второй приоритет в системе закреплен за оповещением при пожаре, осуществляемым автоматически при поступлении сигнала от системы СПС

Третий приоритет в системе закреплен за «Тромбон ПУ-8» с РАСЦО г. Москвы с использованием оборудования шкафа ГОЧС по двум каналам связи (см. ИОС5.1):

- через автоматизированный пульт управления (АПУ) РСО г. Москвы на базе блока П-166Ц БУУ-02 на базе TCP/IP (VPN-канал оператора связи, соответствующего требованиям технических условий на сопряжение объектовой системы оповещения, выданных Департаментом ГОЧСиПБ г. Москвы);
- через комплекс технических средств оповещения (КТСО) РСО г. Москвы на базе ПАК "Стрелец мониторинг" с блоком оповещения БСМС-VT.

Подземная автостоянка разделена на зоны пожарного оповещения в соответствии с разделением на пожарные отсеки.

Количество линий оповещения внутри одной зоны определяется исходя из длин линий, назначения помещений и суммарной мощности подключенных оповещателей.

Организация шлейфов и зон оповещения о пожаре представлена в графической части настоящей проектной документации.

Прибор управления в автоматическом режиме контролирует состояние линий оповещения и осуществляет звуковую и световую сигнализацию об аварии (короткое замыкание, утечка на землю, обрыв линии, значительное изменение импеданса линии).

Управление звуковыми и световыми стробоскопическими оповещателями осуществляют ППК, КС или модули расширения АМР-4 посредством выходов с контролем целостности цепи.

Настенные звуковые и речевые оповещатели устанавливаются на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но не ближе 150 мм от верхней части оповещателя до потолка.

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

Согласно требований п.3.4 СП 3.13130.2009, п.3.13, 6.4, 6.5 СП 6.13130.2021, ГОСТ Р 53316-2021, ч.2 ст.82, ч.2 ст.103 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ, ч.2 статьи 82 кабельные линии СПЗ сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону и выполнения функций инженерных систем, работающих во время пожара.

Согласно требований п.6.6, 6.8 СП 6.13130.2021, а также ч.3 ст.4 № 123-ФЗ совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается. В одном сплошном металлическом коробе (лотке) допускается совместно прокладывать экранированные кабели линий связи СПЗ с линиями связи, не относящимися к СПЗ и экранированные кабели линий связи СПЗ с экранированными кабелями питания СПЗ при условии их разделения, в указанных случаях, сплошной металлической перегородкой по всей высоте короба (лотка).

Согласно СП 113.13130.2016 п. 6.1.4, прохождение транзитных кабельных трасс по подземной автостоянке предусматривается по кабельному лотку, обшитому огнестойкими плитами с пределом огнестойкости не ниже EI 150, производства «Техстронг». Кабельный лоток и огнезащитные плиты предусмотрены в томе ИОС5.8.

Кабельные линии оповещения выполняются самостоятельными кабелями исполнения нг(А)-FRHF.

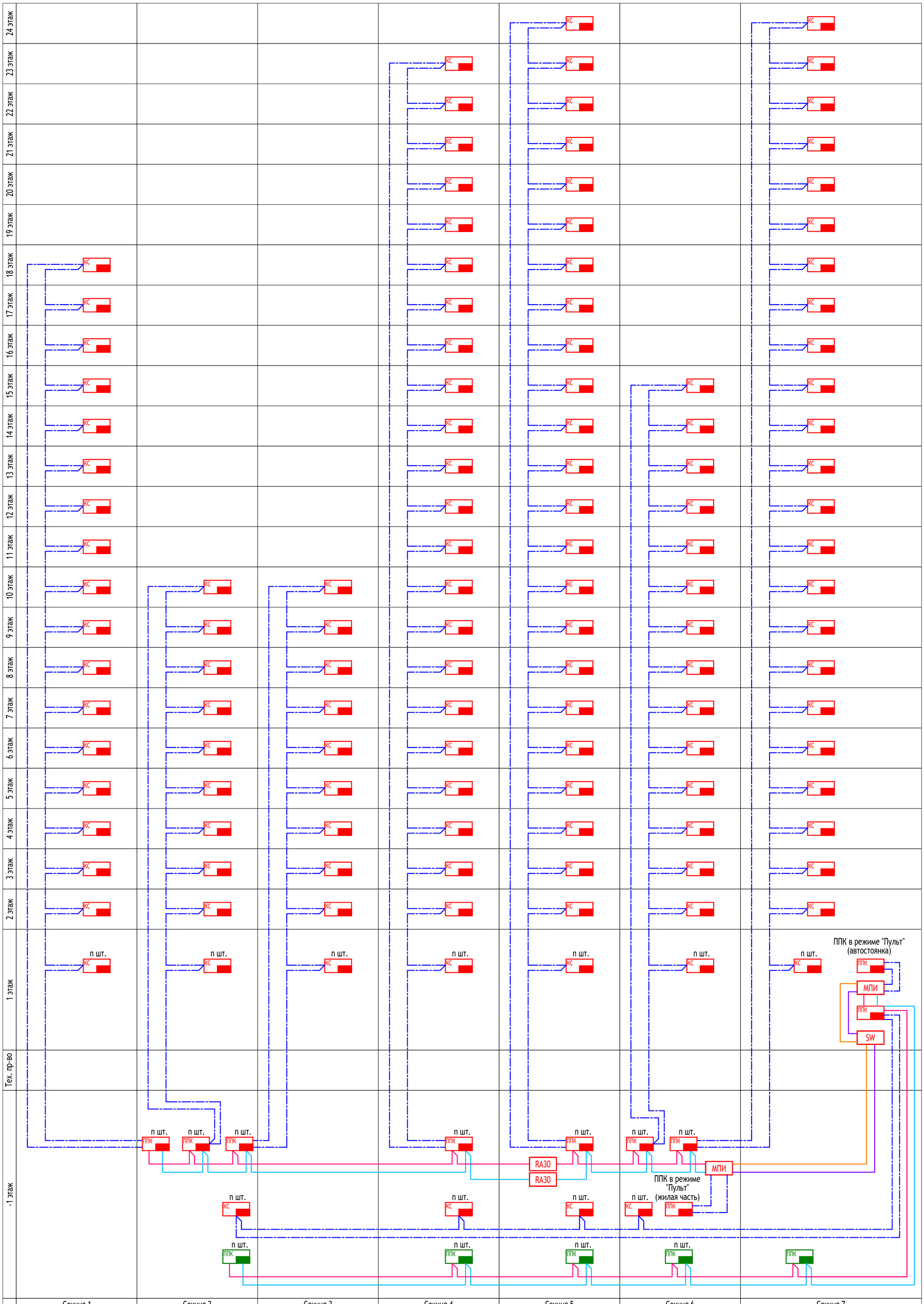
Окончательный способ прокладки линий определяется на этапе разработки рабочей документации.

Обеспечение устойчивого функционирования системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях, обеспечивается неукоснительным выполнением при монтаже согласованной рабочей документации на строительство.

Электропитание системы выполняется от основной сети напряжением 220В, 50Гц по первой категории надежности по электроснабжению по ПУЭ. Проектом предусматривается электропитание от резервных источников питания (согласно ч. 11 ст.84 № 123-ФЗ) с подключенными аккумуляторными батареями, обеспечивающими работоспособность аппаратуры не менее времени переключения с основного ввода на резервный. Заземление/зануление оборудования выполнить в соответствии с ПУЭ и СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства».

В соответствии с требованиями ч.11 ст.84 № 123-ФЗ система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей оборудована источниками бесперебойного электропитания. В соответствии с ч.4 ст.103 № 123-ФЗ технические

средства автоматических установок пожарной сигнализации и технические средства систем передачи извещений обеспечены бесперебойным электропитанием на время выполнения ими своих функций. Выполнение указанных требований обеспечивается посредством применения источников бесперебойного электропитания со встроенными аккумуляторными батареями. Переход с основного на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного питания.



Условные графические обозначения

ППК	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный
КС	Контроллер системы
RA30	Повторитель интерфейсов
МПИ	Модуль преобразования интерфейсов
SW	Коммутатор
ППК	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный (учтен томом 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.7)

	Линия интерфейса RS-485
	Линия интерфейса CAN (основная и резервная)
	Линия интерфейса Ethernet (основная и резервная)

Примечание:

1. Количество приборов приемно-контрольных уточнить на стадии разработки рабочей документации.

						17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3
						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	N° док.	Подпись	Дата	
Разработал		Давыдов			12.2024	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре
Проверил		Максимова				Стадия: П; Лист: 1; Листов: 20
Н. контр.		Куликова				Схема принципиальная связи приборов СПС по интерфейсу
ГИП		Першин				ООО "Проектное бюро АПЕКС"

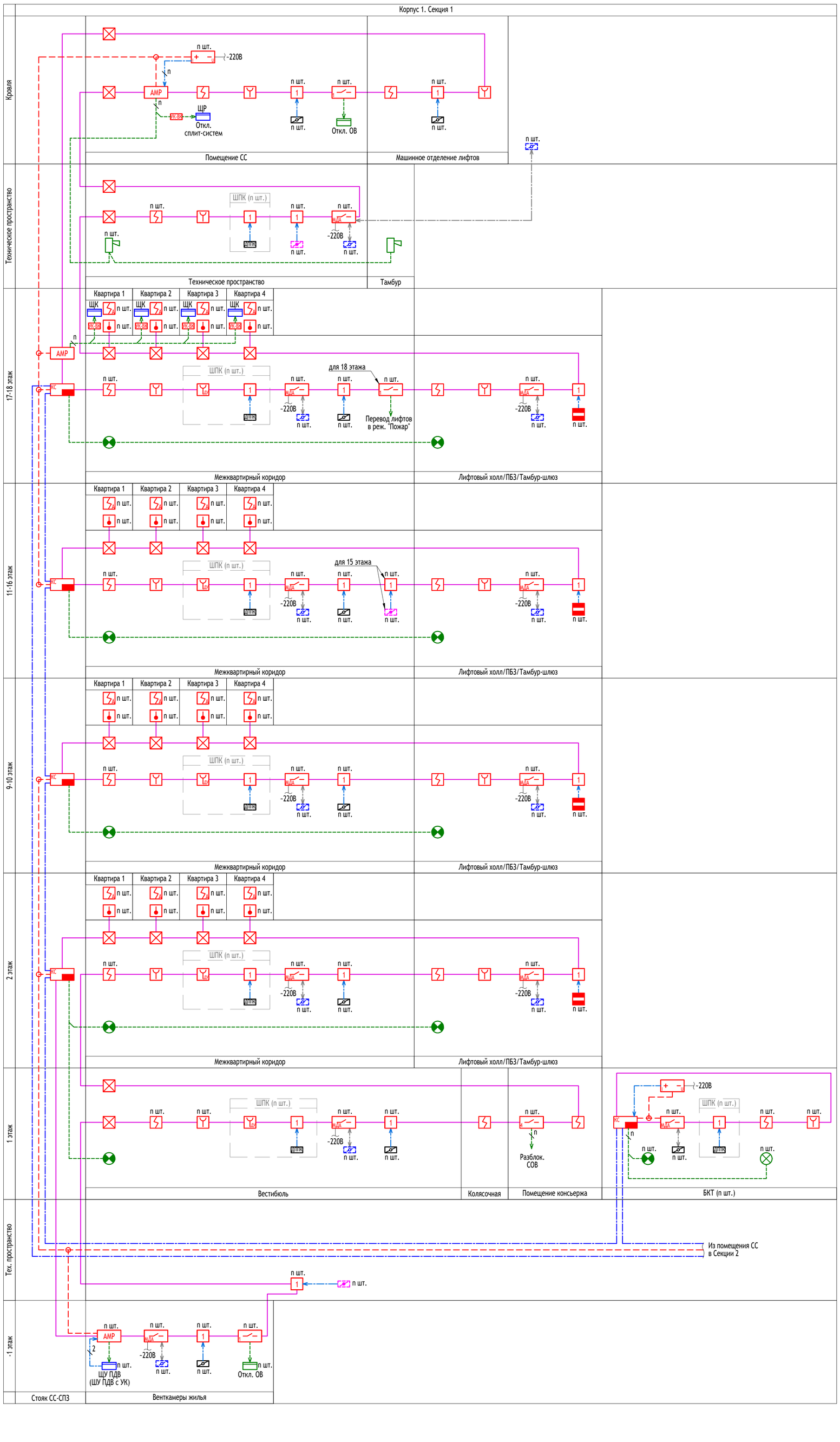
Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А2



Условные графические обозначения

- Прибор приемно-контрольный и управления пожарный
- Контроллер системы
- Источник вторичного электропитания резервированный
- Блок разветвительно-изолирующий
- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Устройство дистанционного пуска адресное "Дымоудаление"
- Адресный расширитель на 1 адрес
- Адресный модуль расширения
- Модуль реле с одним релейным выходом
- Модуль реле с четырьмя релейными выходами
- Адресный модуль управления клапаном дымоудаления
- Устройство коммутационное
- Извещатель охранный точечный магнитоконтактный
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Клапан дымоудаления (ДУ)/подпора (ПД) (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Клапан огнезадерживающий (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Затвор дисковый с указателем положения (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Датчик положения пожарного крана (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Шкаф/щит автоматизации (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.4)
- Шкаф/щит (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС1.1)
- Коробка монтажная огнестойкая
- Линия интерфейса RS-485
- Проводная линия связи
- Линия питания (24В)
- Линия управления
  Линия светового/звукового оповещения
- Линия контроля
- Линия контроля и управления клапаном

Примечание:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 1.
2. Участки кольцевых адресных линии связи (АЛС) разделены на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с СП 484.1311500.2020 с разделением ЗКПС изоляторами шлейфа.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

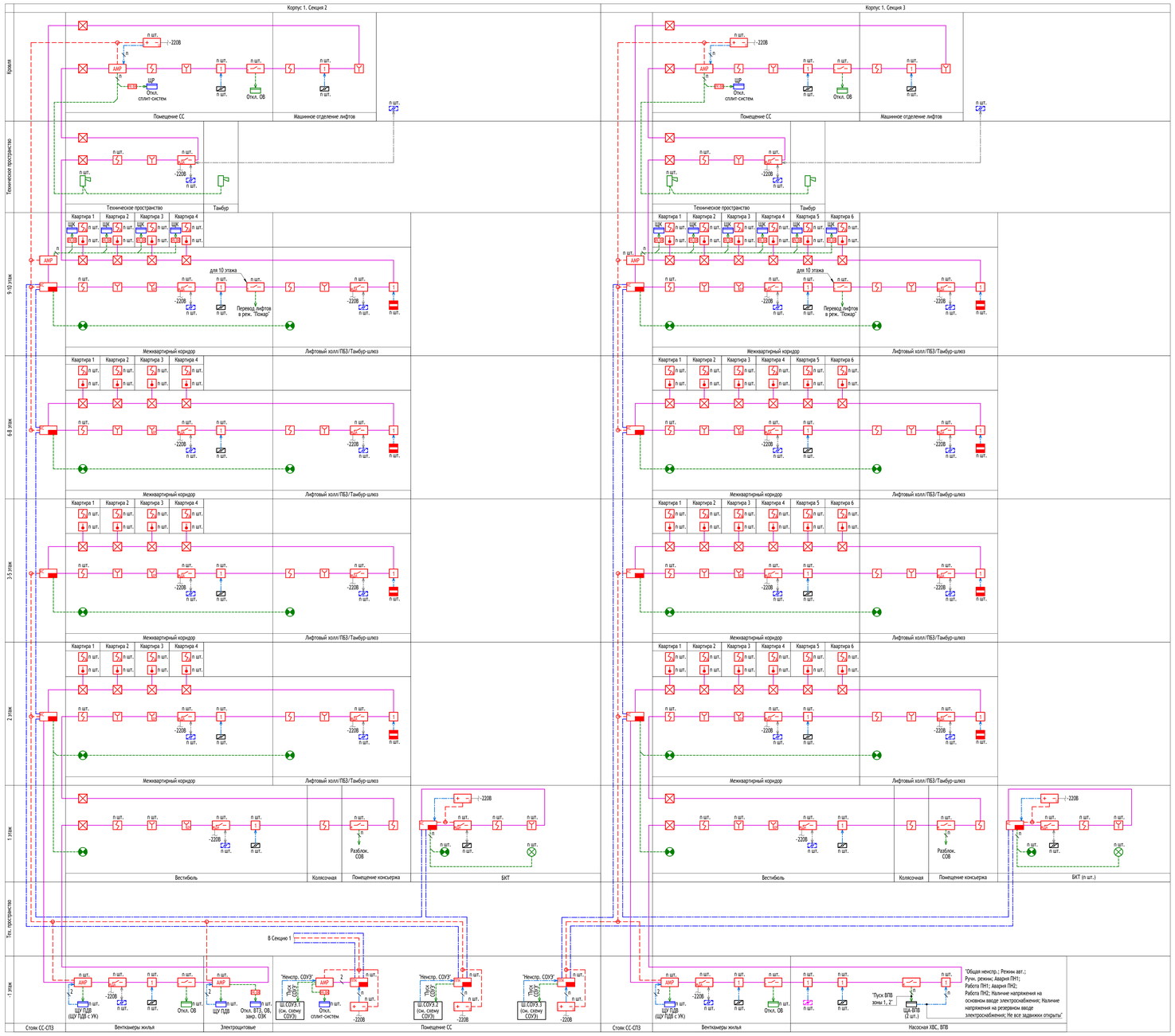
Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
	П	2	
Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 1. Секция 1	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А1



Условные графические обозначения

- Прибор приемно-контрольный и управления пожарный
- Контроллер системы
- Источник вторичного электропитания резервированный
- Блок разветвительно-изолирующий
- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Устройство дистанционного пуска адресное "Дымоудаление"
- Адресный расширитель на 1 адрес
- Адресный модуль расширения
- Модуль реле с одним релейным выходом
- Модуль реле с четырьмя релейными выходами
- Адресный модуль управления клапаном дымоудаления
- Устройство коммутационное
- Извещатель охранный точечный магнитоконтактный
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Клапан дымоудаления (ДУ)/подпора (ПД) (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Клапан огнезадерживающий (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Затвор дисковый с указателем положения (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Датчик положения пожарного крана (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Шкаф/щит автоматизации (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.4)
- Шкаф/щит (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС1.1)
- Коробка монтажная огнестойкая
- Линия интерфейса RS-485
- Проводная линия связи
- Линия питания (24В)
- Линия управления
- Линия световой/звуковой оповещения
- Линия контроля
- Линия контроля и управления клапаном

Примечание:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 1.
2. Участки кольцевых адресных линии связи (АЛС) разделены на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с СП 484.1311500.2020 с разделением ЗКПС изоляторами шлейфа.

						17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Якутск, внутригородское муниципальное образование Намского, бульвар Сергеевых, земельный участок 4/4 (Сергеевых 8 ф, кв.4, 1) и (Восточный административный округ)
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разработал		Давыдов			12.2024	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре
Проверил		Максимова				
Н. контр.		Куликова				Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 1. Секция 2, 3
ГИП		Першин				ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Стадия: П | Лист: 3 | Листов:

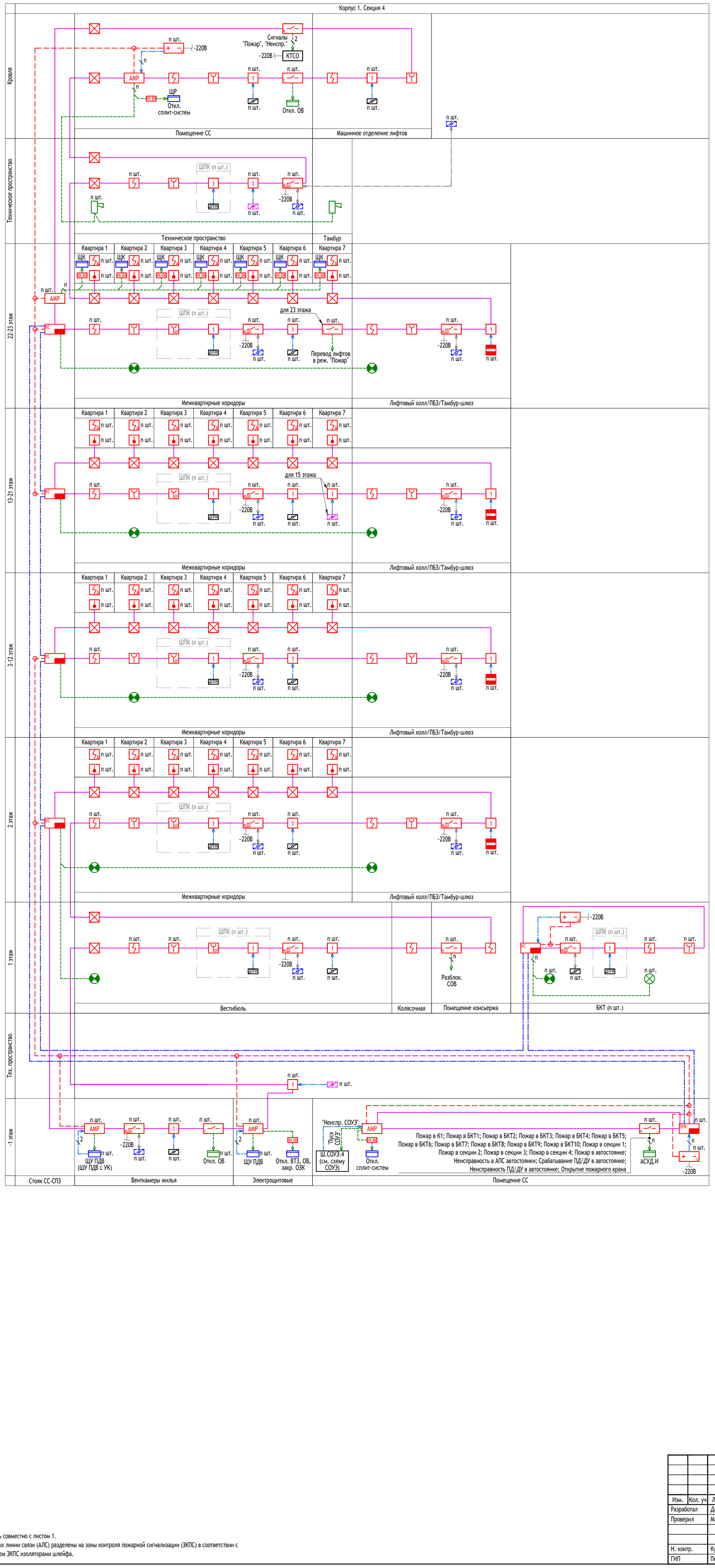
Формат А0

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N подл.



Условные графические обозначения

- Прибор приемно-контрольный и управления пожарный
- Контроллер системы
- Источник вторичного электропитания резервированный
- Блок разветвительно-изолирующий
- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Устройство дистанционного пуска адресное "Дымоудаление"
- Адресный расширитель на 1 адрес
- Адресный модуль расширения
- Комплекс технических средств оповещения "Радиоволна", ОС ПАК "Стрелец-мониторинг" исп.2 (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.1)
- Модуль реле с одним релейным выходом
- Модуль реле с четырьмя релейными выходами
- Адресный модуль управления клапаном дымоудаления
- Устройство коммутационное
- Извещатель охранный точечный магнитоконтактный
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Клапан дымоудаления (ДУ)/подпора (ПД) (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Клапан огнезадерживающий (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Затвор дисковый с указателем положения (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Датчик положения пожарного крана (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Шкаф/щит автоматизации (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.4)
- Шкаф/щит (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС1.1)
- Коробка монтажная огнестойкая
- Линия интерфейса RS-485
- Проводная линия связи
- Линия питания (24В)
- Линия управления
  Линия светового/звукового оповещения
- Линия контроля
- Линия контроля и управления клапаном

Примечание:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 1.
2. Участки кольцевых адресных линии связи (АЛС) разделены на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с СП 484.1311500.2020 с разделением ЗКПС изоляторами шлейфа.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

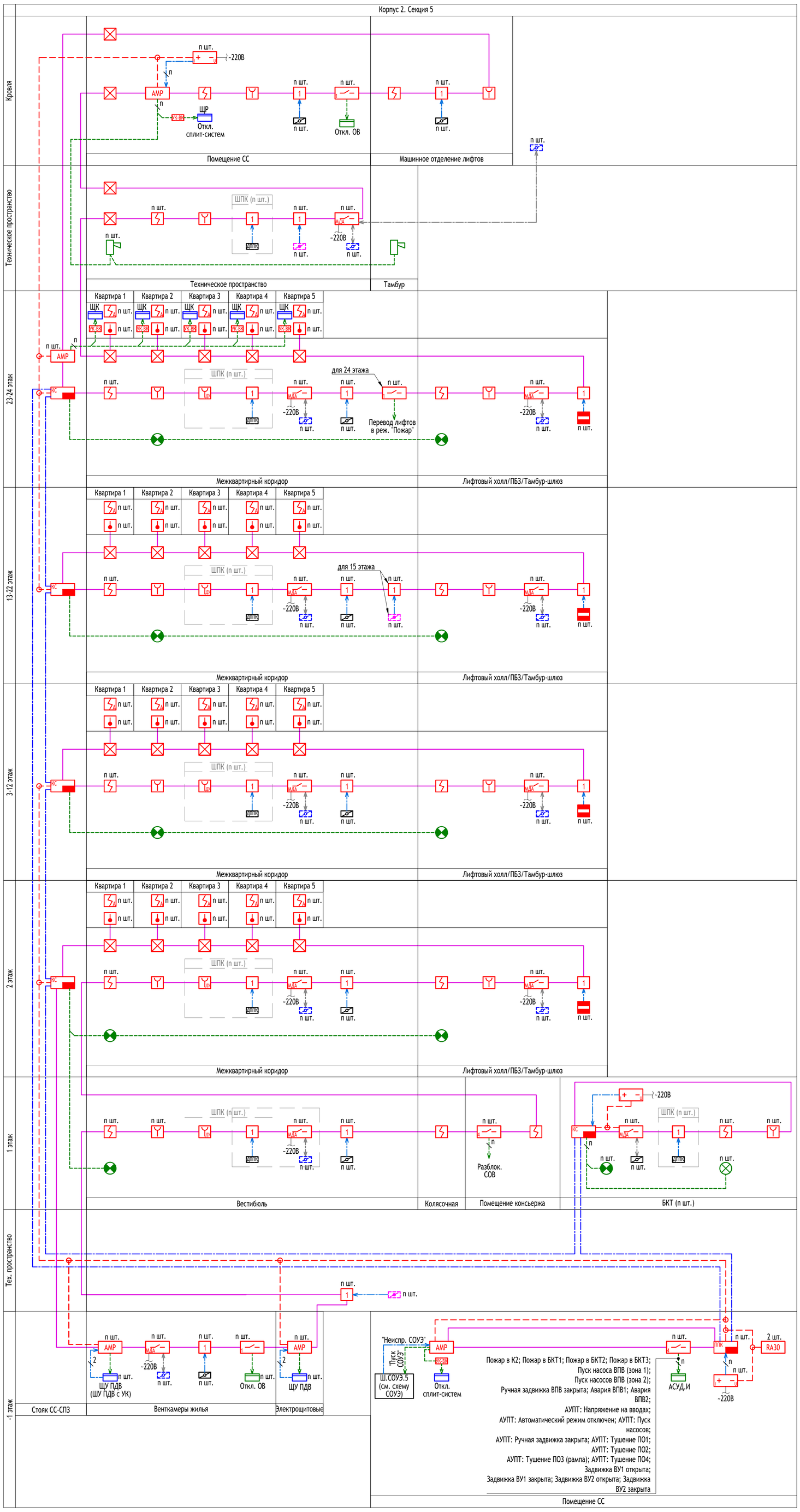
Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
	П	4	
Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 1. Секция 4	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А1



Условные графические обозначения

- Прибор приемно-контрольный и управления пожарный
- Контроллер системы
- Источник вторичного электропитания резервированный
- Блок разветвительно-изолирующий
- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Устройство дистанционного пуска адресное "Дымоудаление"
- Адресный расширитель на 1 адрес
- Адресный модуль расширения
- Модуль реле с одним релейным выходом
- Модуль реле с четырьмя релейными выходами
- Адресный модуль управления клапаном дымоудаления
- Объектовая станция РСПИ
- Повторитель интерфейсов
- Устройство коммутационное
- Извещатель охранный точечный магнитоконтактный
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Клапан дымоудаления (ДУ)/подпора (ПД) (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Клапан огнезадерживающий (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Затвор дисковый с указателем положения (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Датчик положения пожарного крана (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Шкаф/щит автоматизации (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.4)
- Шкаф/щит (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС1.1)
- Коробка монтажная огнестойкая
- Линия интерфейса RS-485
- Проводная линия связи
- Линия питания (24В)
- Линия управления
  Линия светового/звукового оповещения
- Линия контроля
- Линия контроля и управления клапаном

Примечание:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 1.
2. Участки кольцевых адресных линии связи (АЛС) разделены на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с СП 484.1311500.2020 с разделением ЗКПС изоляторами шлейфа.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

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)

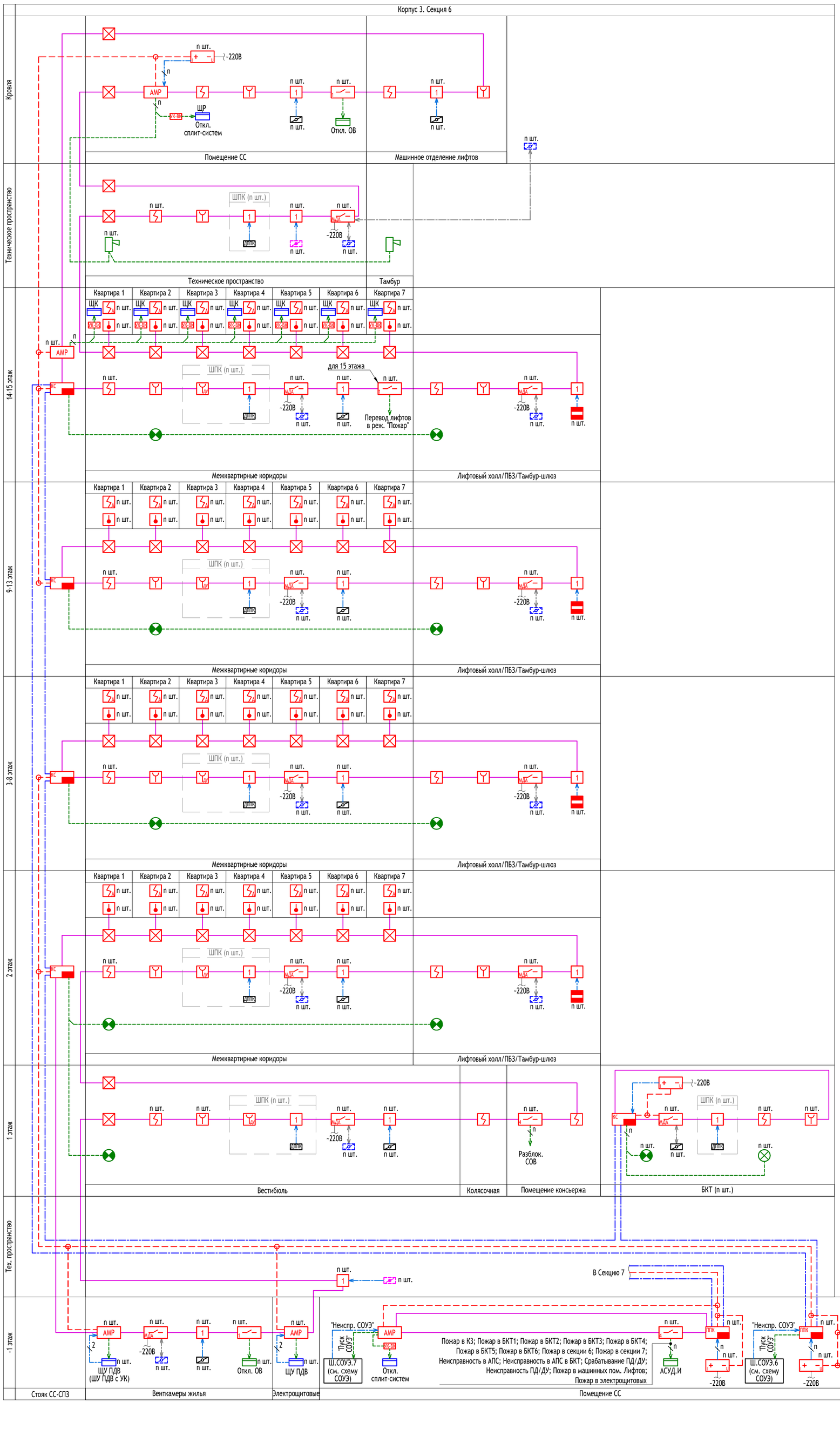
Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	5	

Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 2. Секция 5

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1



Условные графические обозначения

- Прибор приемно-контрольный и управления пожарный
- Контроллер системы
- Источник вторичного электропитания резервированный
- Блок разветвительно-изолирующий
- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Устройство дистанционного пуска адресное "Дымоудаление"
- Адресный расширитель на 1 адрес
- Адресный модуль расширения
- Модуль реле с одним релейным выходом
- Модуль реле с четырьмя релейными выходами
- Адресный модуль управления клапаном дымоудаления
- Модуль преобразования интерфейсов
- Устройство коммутационное
- Извещатель охранный точечный магнитоконтактный
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Клапан дымоудаления (ДУ)/подпора (ПД) (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Клапан огнезадерживающий (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Затвор дисковый с указателем положения (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Датчик положения пожарного крана (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Шкаф/щит автоматизации (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.4)
- Шкаф/щит (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС1.1)
- Коробка монтажная огнестойкая
- Линия интерфейса RS-485
- Проводная линия связи
- Линия питания (24В)
- Линия управления
  Линия светового/звукового оповещения
- Линия контроля
- Линия контроля и управления клапаном

Примечание:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 1.
2. Участки кольцевых адресных линии связи (АЛС) разделены на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с СП 484.1311500.2020 с разделением ЗКПС изоляторами шлейфа.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

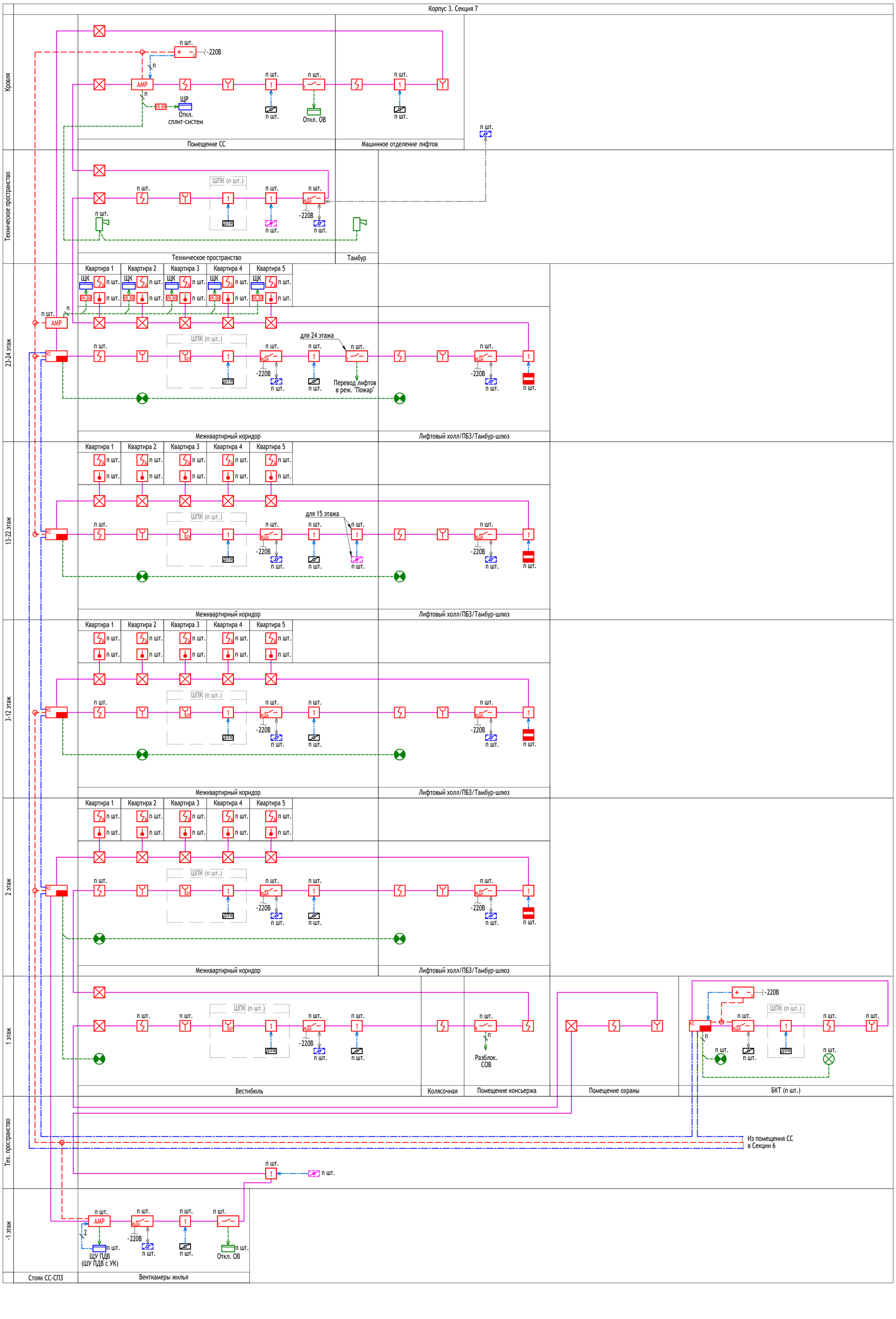
Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
	П	6	
Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 3. Секция 6	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А1



Условные графические обозначения

- Прибор приемно-контрольный и управления пожарный
- Контроллер системы
- Источник вторичного электропитания резервированный
- Блок разветвительно-изолирующий
- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Устройство дистанционного пуска адресное "Дымоудаление"
- Адресный расширитель на 1 адрес
- Адресный модуль расширения
- Модуль реле с одним релейным выходом
- Модуль реле с четырьмя релейными выходами
- Адресный модуль управления клапаном дымоудаления
- Устройство коммутационное
- Извещатель охранный точечный магнитоконтактный
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Клапан дымоудаления (ДУ)/подпора (ПД) (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Клапан огнезадерживающий (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Затвор дисковый с указателем положения (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Датчик положения пожарного крана (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Шкаф/щит автоматизации (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.4)
- Шкаф/щит (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС1.1)
- Коробка монтажная огнестойкая
- Линия интерфейса RS-485
- Проводная линия связи
- Линия питания (24В)
- Линия управления
  Линия светового/звукового оповещения
- Линия контроля
- Линия контроля и управления клапаном

Примечание:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 1.
2. Участки кольцевых адресных линии связи (АЛС) разделены на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с СП 484.1311500.2020 с разделением ЗКПС изоляторами шлейфа.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

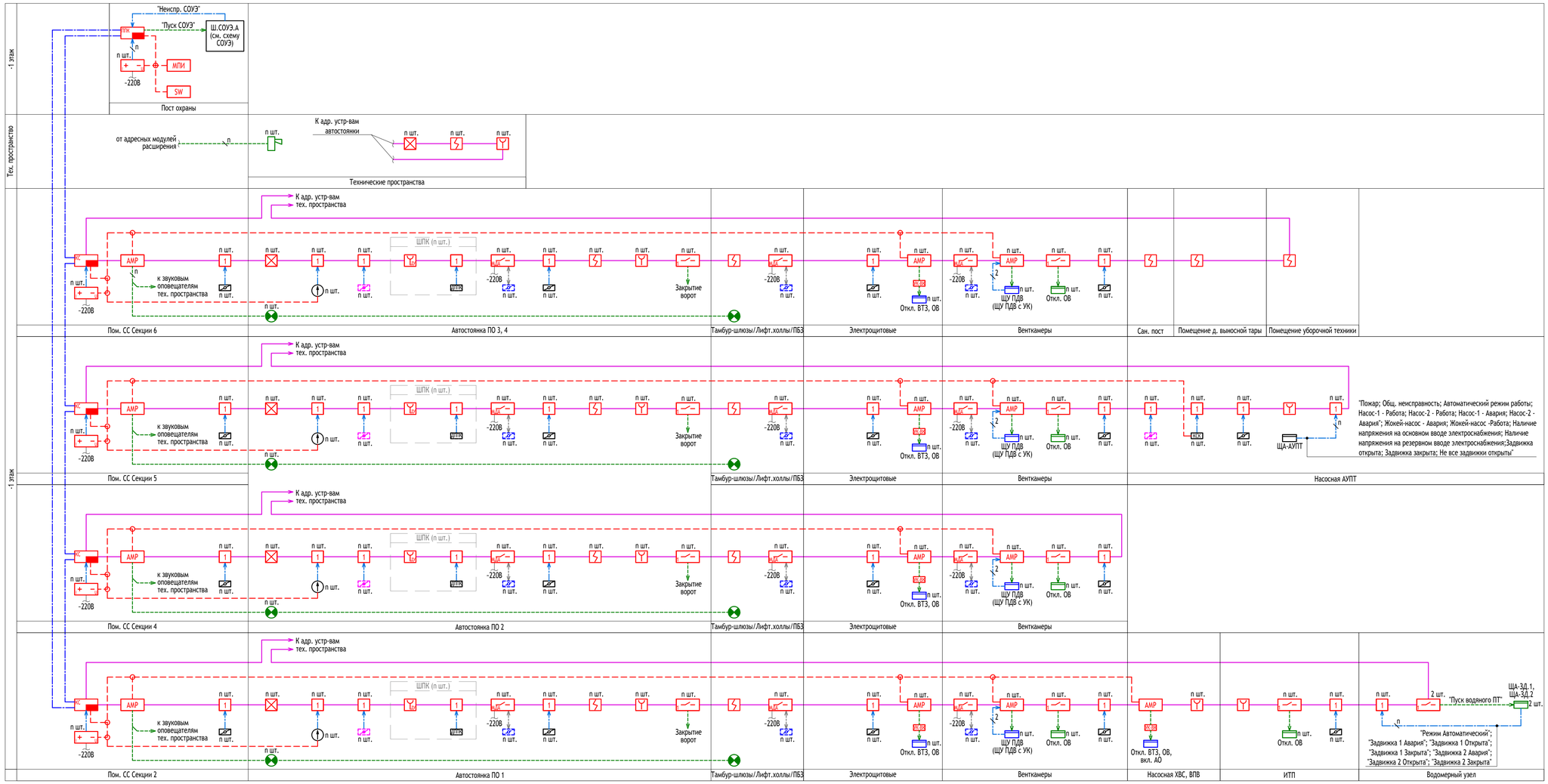
Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
	П	7	
Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Корпус 3. Секция 7	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А1



Условные графические обозначения

- Прибор приемно-контрольный и управления пожарный
- Контроллер системы
- Источник вторичного электропитания резервированный
- Блок разветвительно-изолирующий
- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Устройство дистанционного пуска адресное "Дымоудаление"
- Адресный расширитель на 1 адрес
- Адресный модуль расширения
- Модуль реле с одним релейным выходом
- Модуль реле с четырьмя релейными выходами
- Адресный модуль управления клапаном дымоудаления
- Модуль преобразования интерфейсов
- Коммутатор
- Устройство коммутационное
- Извещатель охранный точечный магнитоконтактный
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель звуковой
- Клапан дымоудаления (ДУ)/подпора (ПД) (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Клапан огнезадерживающий (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС4.1)
- Затвор дисковый с указателем положения (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Датчик положения пожарного крана (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Сигнализатор потока жидкости (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Шкаф/щит автоматизации (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.4)
- Шкаф/щит (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС1.1)
- Шкаф/щит (см. 17-0121-ОК-1-П-ИОС2.2)
- Коробка монтажная огнестойкая
- Линия интерфейса RS-485
- Проводная линия связи
- Линия питания (24В)
- Линия управления
  Линия светового/звукового оповещения
- Линия контроля
- Линия контроля и управления клапаном

Примечание:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 1.
2. Участки кольцевых адресных линии связи (АЛС) разделены на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с СП 484.1311500.2020 с разделением ЗКПС изоляторами шлейфа.
3. Пожарные извещатели в помещениях, оборудуемых модульным пожаротушением учтены в томе 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.7.

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	8	

Схема принципиальная СПС и СОУЭ. Подземная автостоянка

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

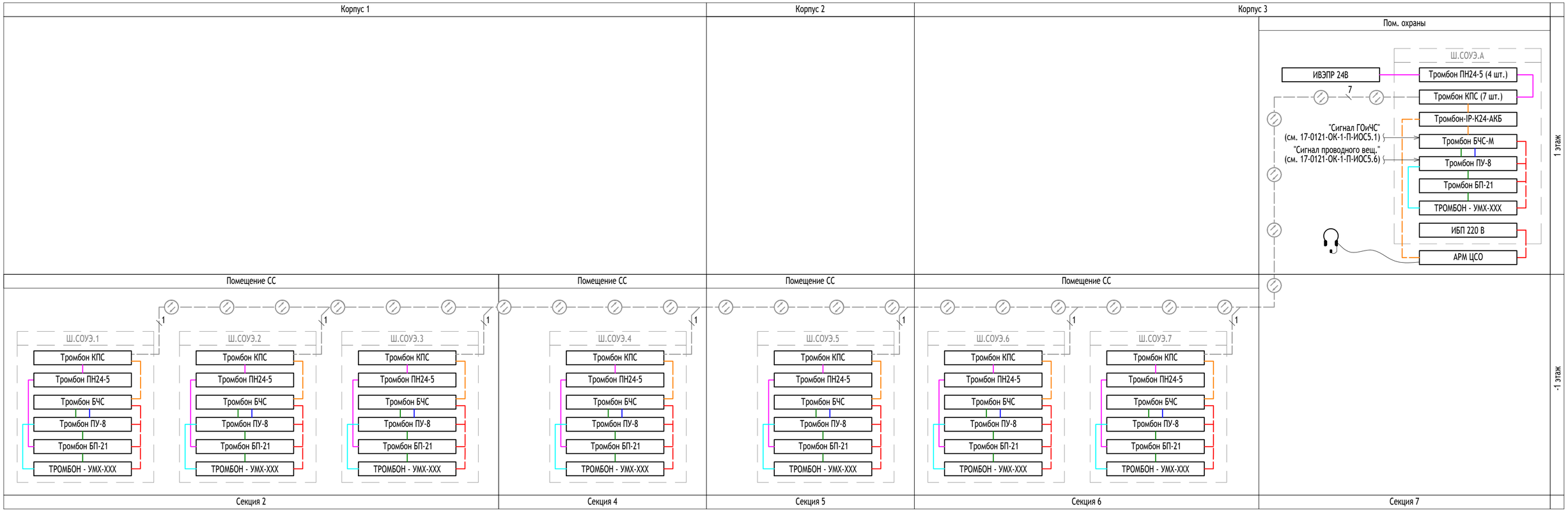
Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А1



Условные графические обозначения

Тромбон КПС	Конвертер двухблочный медь/оптика/медь
Тромбон БЧС(-М)	Сетевой блок управления
Тромбон ПУ-8	Прибор управления техническими средствами оповещения и эвакуацией на 8 зон
Тромбон БП-21	Управляемый блок резервного питания и коммутации
ТРОМБОН - УМХ-ХХХ	Усилитель средней мощности класса D
Тромбон-IP-К24-АКБ	Индустриальный управляемый PoE коммутатор
ИБП 220 В	Источник бесперебойного питания UPS 220V
АРМ ЦСО	Автоматизированное рабочее место оператора
Тромбон ПН24-5	Преобразователь напряжения 24/5 В
ИВЭПР 24В	Источник вторичного электропитания резервированный 24В
	Гарнитура диспетчера

	Оптоволоконная линия связи
	Патч-корд UTP
	Линия питания 220 В
	Линия питания 24 В/5 В
	Линия трансляции+управления
	Линия аудиосигнала
	Линия интерфейса RS-485

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

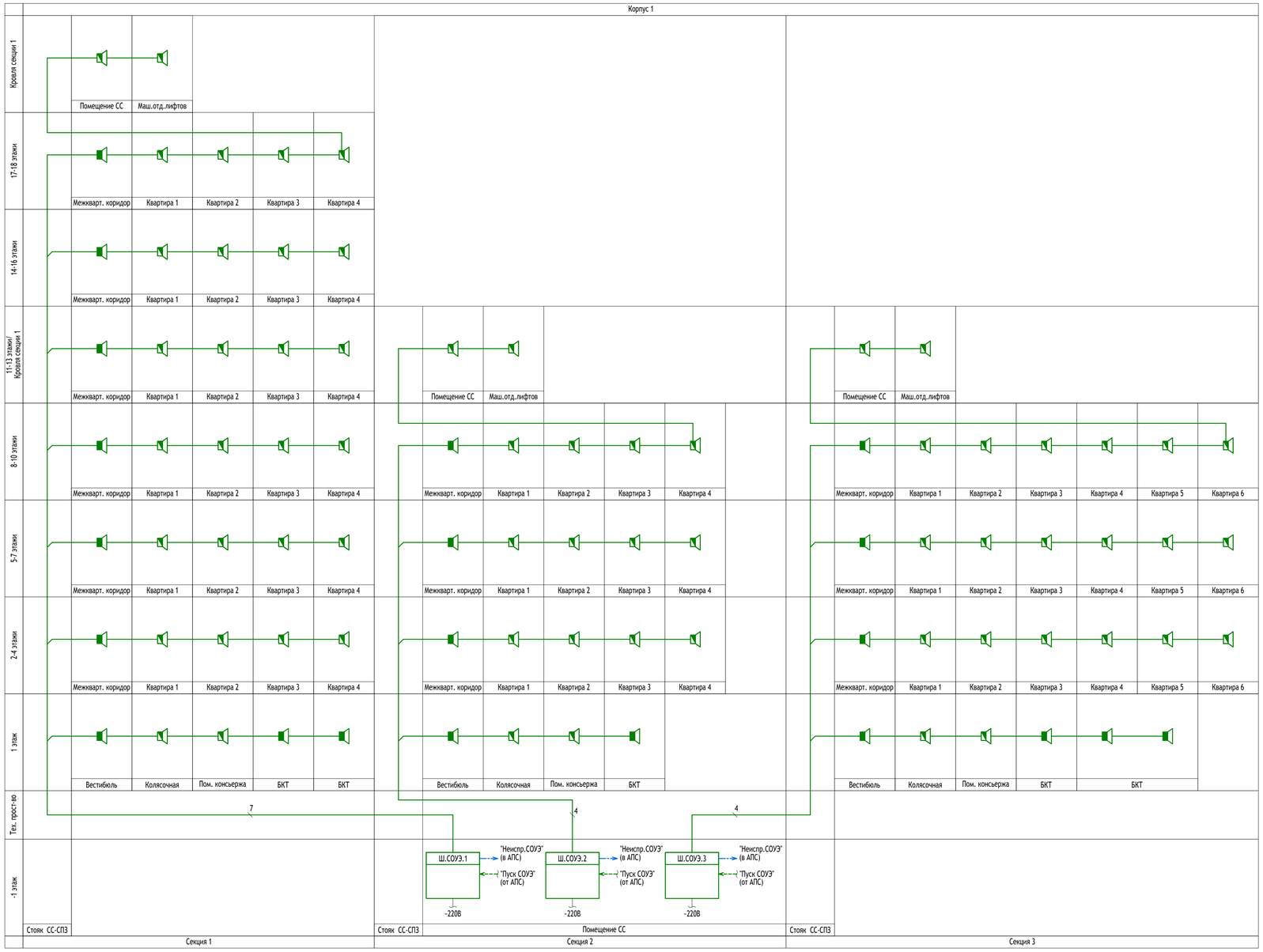
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4,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

Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
	П	9	
Схема принципиальная связи центрального оборудования речевого СОУЭ	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А2

Условные графические обозначения

- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Линия речевого оповещения
- Линия управления
- Линия контроля



Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – укрытие (ЗГО) 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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	10	

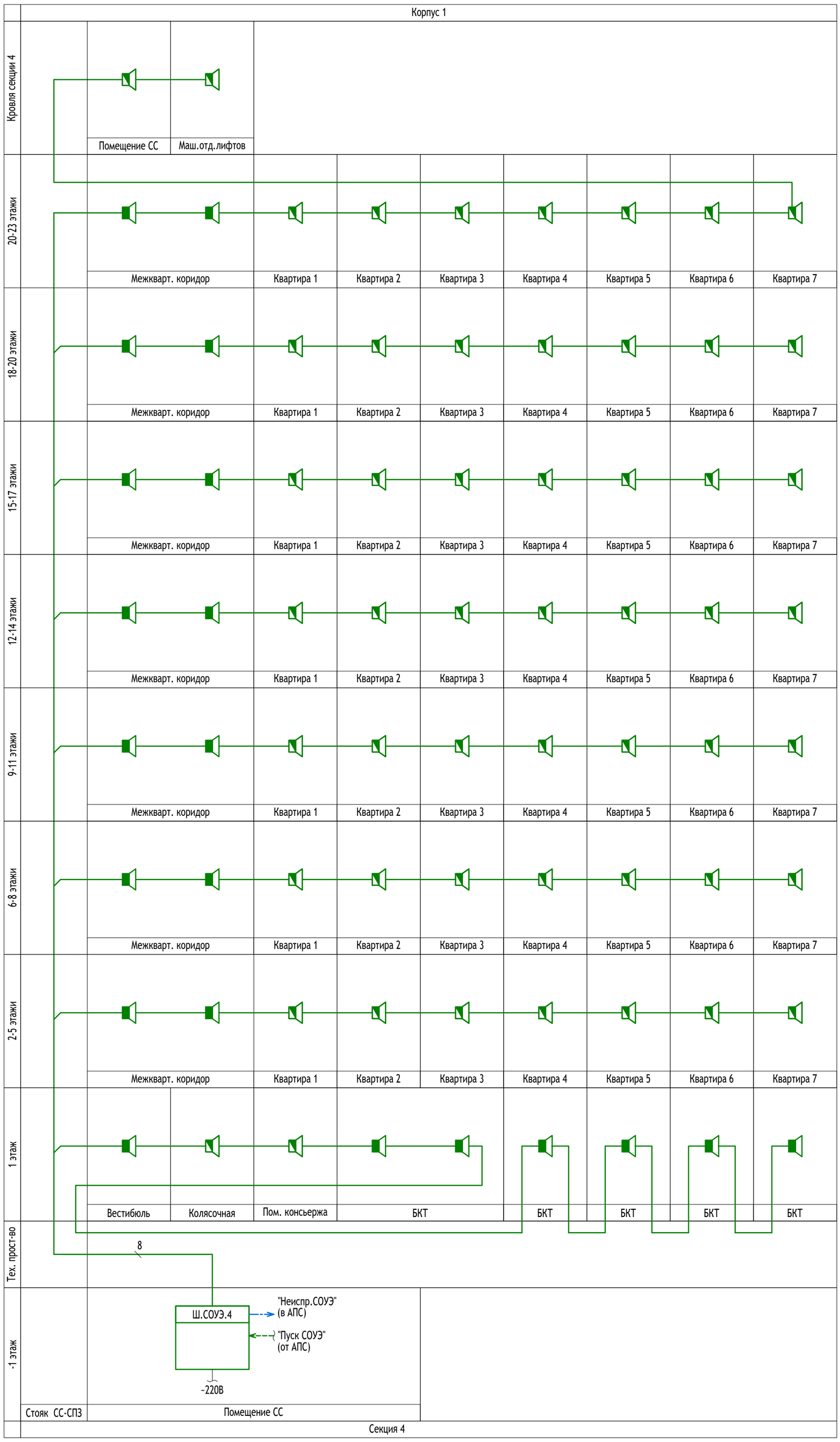
Схема принципиальная речевого СОУЭ Корпус 1. Секция 1-3

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

Условные графические обозначения

- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Линия речевого оповещения
- Линия управления
- Линия контроля



Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	11	

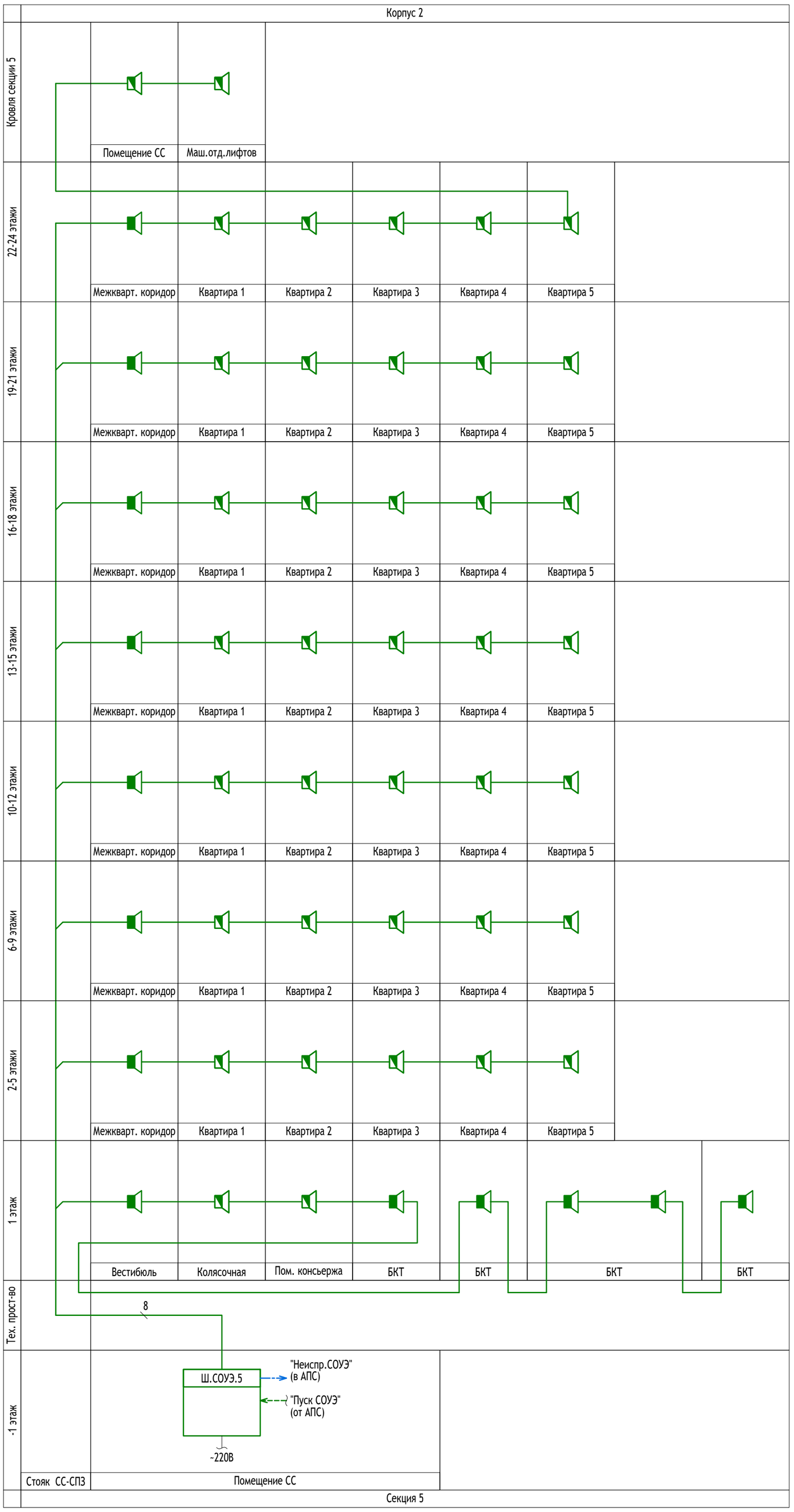
Схема принципиальная речевого СОУЭ Корпус 1. Секция 4

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2

Условные графические обозначения

- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Линия речевого оповещения
- Линия управления
- Линия контроля



Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

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)

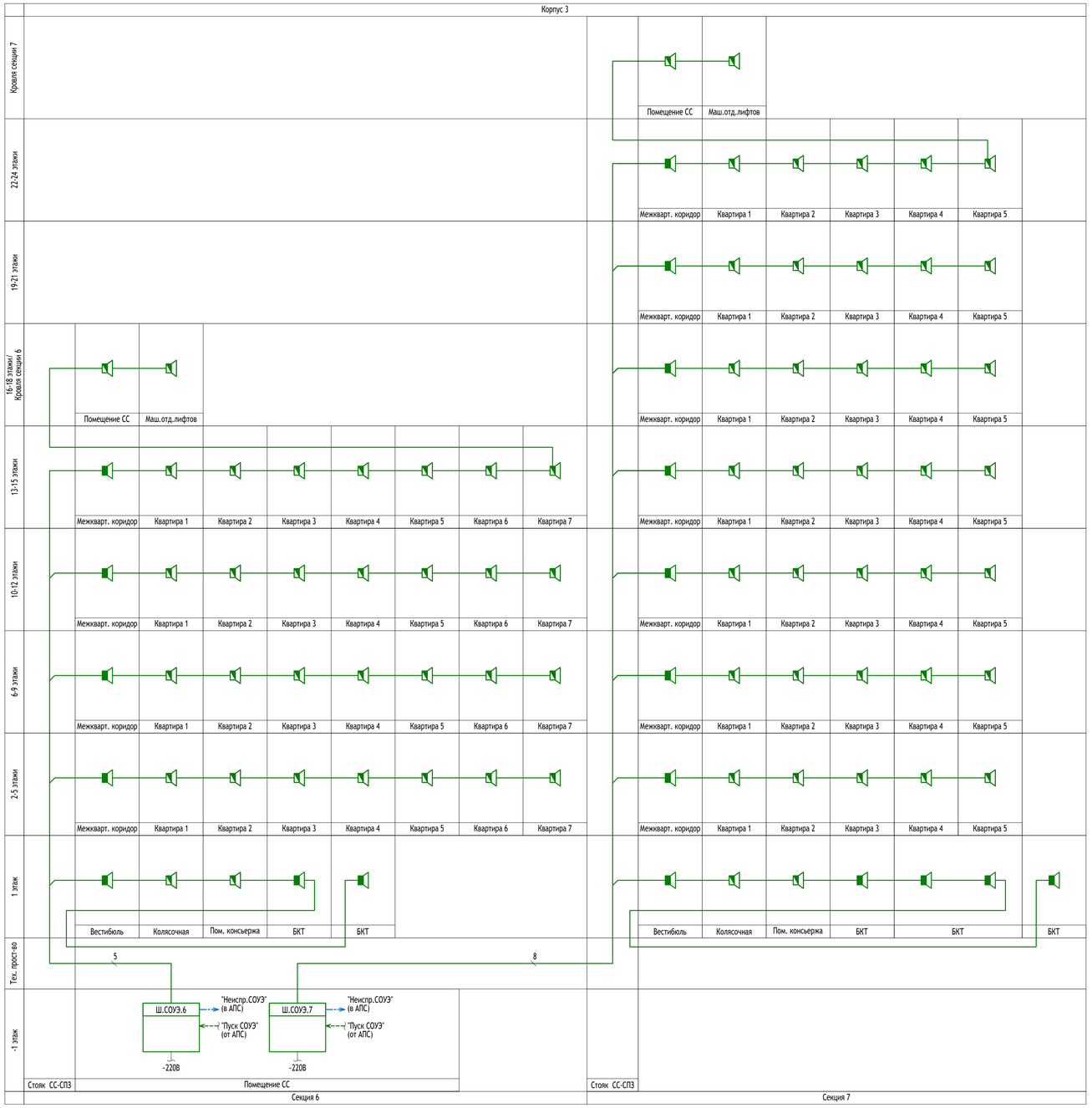
Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	12	

Схема принципиальная речевого СОУЭ Корпус 2. Секция 5

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2



Условные графические обозначения

- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Линия речевого оповещения
- Линия управления
- Линия контроля

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

Жилой дом с приложением надземной 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)

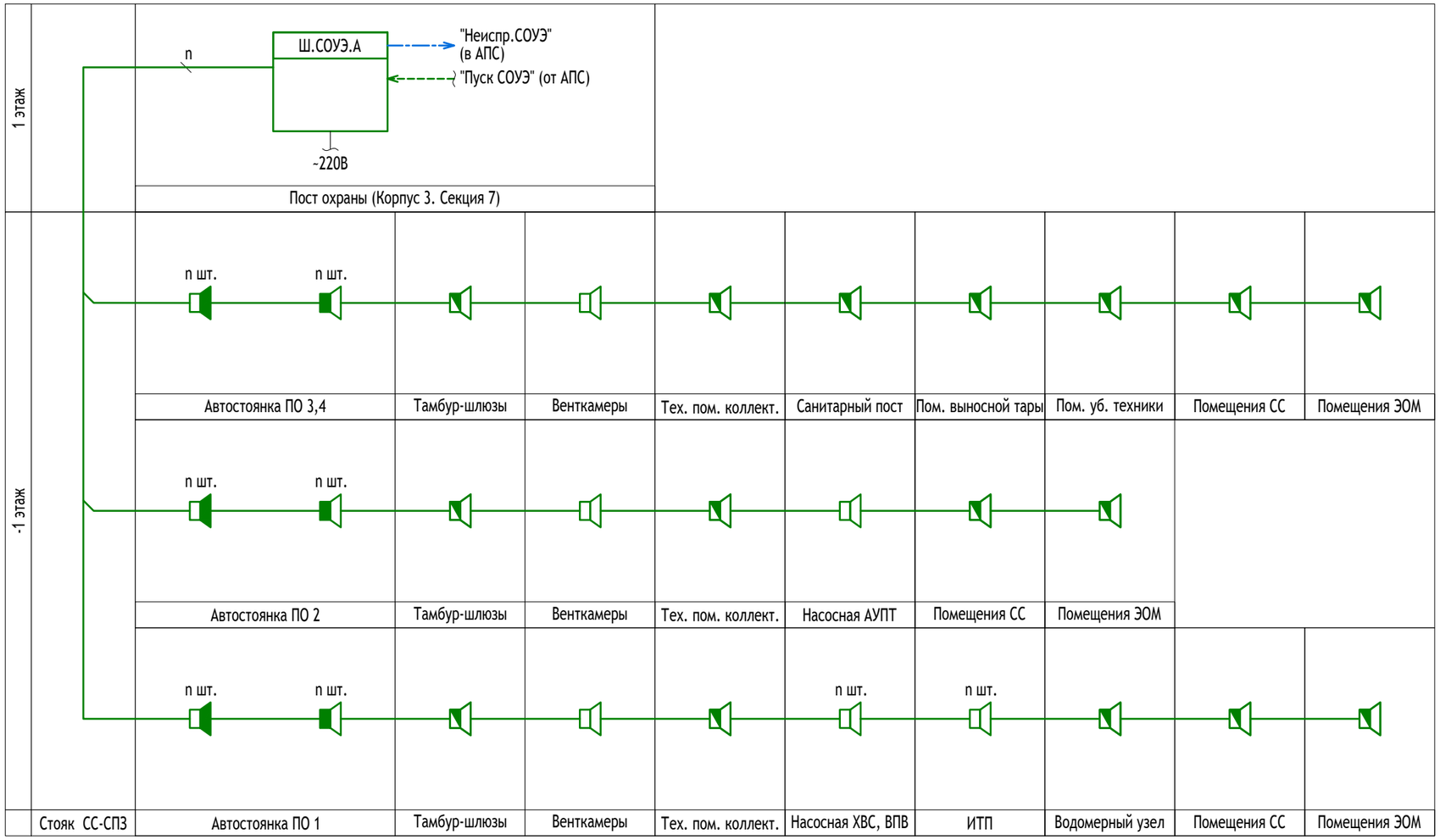
Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	13	

Схема принципиальная речевого СОУЭ Корпус 3. Секция 6-7

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1



Условные графические обозначения

- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 5 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 10 Вт
- Линия речевого оповещения
- Линия управления
- Линия контроля

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3

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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

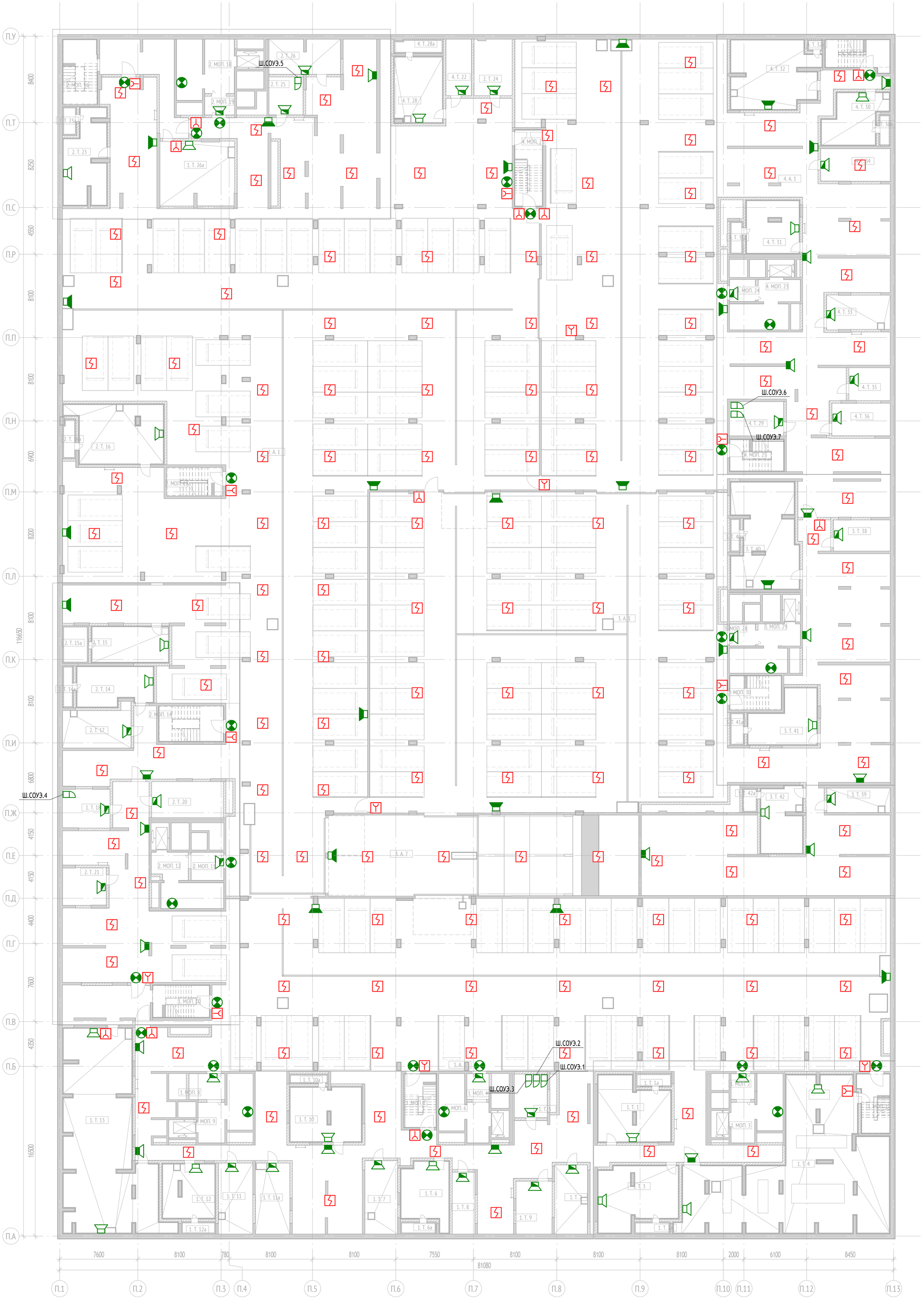
Стадия	Лист	Листов
П	14	

Схема принципиальная речевого СОУЭ. Подземная автостоянка

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

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

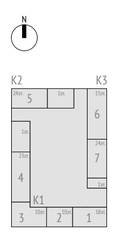


Экспликация помещений подземного этажа			
№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Пожарный отсек 1			
Автостоянка			
1.А.1	Автостоянка ПО 1	1601,1	В2
МОП			
1.МОП.1	Лестничная клетка Лк-8	16,2	
1.МОП.2	Тамбур-шлюз	5,7	
1.МОП.3	Тамбур-шлюз/лифтовой холл/ПБЗ	23,2	
1.МОП.4	Тамбур-шлюз	5,3	
1.МОП.6	Тамбур-шлюз/лифтовой холл/ПБЗ	22,6	
1.МОП.7	Лестничная клетка Лк-9	15,6	
1.МОП.8	Тамбур-шлюз	8,7	
1.МОП.9	Тамбур-шлюз/лифтовой холл/ПБЗ	24,1	
1.МОП.10	Лестничная клетка Лк-10	47,5	
Техническое			
1.Т.1	Венткамера сист. ПД жилья секций 1,2	39,2	Д
1.Т.1а	Форкамера	3,5	Д
1.Т.2	Тех. пом. для коллекторов отопления, теплоснабжения подземной части секции 1	21,3	В4
1.Т.3	Венткамера ОВ подземной части	42,5	Д
1.Т.3а	Форкамера	3,1	Д
1.Т.4	ИТП	192,3	Д
1.Т.5	Помещение СС	13,5	В3
1.Т.6	Венткамера сист. ПД подземной части	25,7	Д
1.Т.6а	Форкамера	3,1	Д
1.Т.7	Тех. пом. для коллекторов отопления, теплоснабжения подземной части секции 2	22,6	В4
1.Т.8	Электрощитовая БКТ	13,1	В3
1.Т.9	Электрощитовая жилья	17,9	В3
1.Т.10	Венткамера сист. ПД подземной части	35,5	Д
1.Т.10а	Форкамера	2,6	Д
1.Т.11	Тех. пом. для коллекторов отопления, теплоснабжения подземной части секции 3	22,9	В4
1.Т.11а	Водомерный узел	22,9	В4
1.Т.12	Венткамера сист. ПД подземной части	25,7	Д
1.Т.12а	Форкамера	3,1	Д
1.Т.13	Насосная ХВС, ВПВ	144,7	В4
1.Т.18	Помещение СС	17,3	В3
2.Т.20	Электрощитовая жилья	24,2	В3
2.Т.21	Узловое помещение связи	15,5	В3
		2482,0	
Пожарный отсек 2			
Автостоянка			
2.А.1	Автостоянка ПО 2	2327,8	В2
МОП			
2.МОП.11	Тамбур-шлюз	8,6	
2.МОП.12	Тамбур-шлюз/лифтовой холл/ПБЗ	24,7	
2.МОП.14	Лестничная клетка Лк-11	21,0	
2.МОП.15	Лестничная клетка Лк-12	14,2	
2.МОП.16	Лестничная клетка Лк-13	56,8	
2.МОП.18	Тамбур-шлюз/лифтовой холл/ПБЗ	30,3	
2.МОП.19	Тамбур-шлюз	5,2	
4.МОП.21	Лестничная клетка Лк-14	19,5	
Техническое			
2.Т.14	Венткамера сист. ПД подземной части	26,3	Д
2.Т.14а	Форкамера	3,2	Д
2.Т.15	Венткамера сист. ПД жилья секций 4	25,4	Д
2.Т.15а	Форкамера	7,8	Д
2.Т.16	Венткамера сист. ОВ подземной части	47,7	Д
2.Т.16а	Форкамера	3,8	Д
2.Т.17	Тех. пом. для коллекторов отопления, теплоснабжения подземной части секции 4	25,1	В4
4.Т.22	Электрощитовая БКТ	13,5	В3
2.Т.23	Венткамера сист. ПД подземной части	31,9	Д
2.Т.23а	Форкамера	2,9	Д
2.Т.24	Электрощитовая жилья	20,0	В3
2.Т.25	Помещение СС	12,2	В3
2.Т.26	Тех. пом. для коллекторов отопления, теплоснабжения подземной части секции 5	23,4	В4
1.Т.26а	НС АУПТ	44,8	В4
4.Т.28	Венткамера сист. ПД жилья секции 5	29,0	Д
4.Т.28а	Форкамера	5,2	Д
		2830,3	
Пожарный отсек 3			
Автостоянка			
3.А.1	Автостоянка ПО 3	1448,2	В2
3.А.2	Рампа	236,4	В2
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	16,3	
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	27,6	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
		1880,1	
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	
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
		1410,4	
		8602,7	

Условные графические обозначения

- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 5Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 10 Вт
- Стойка СОУЭ

Примечание:
1. Пожарные извещатели в помещениях, оборудуемых модульным пожаротушением учтены в томе 17-0121-ОК-1-П-ИОС5.7.



						17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3	
						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		Давыдов			12.2024	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 15; Листов:
Проверил		Максимова			12.2024		
Н. контр.		Куликова			12.2024	План расположения оборудования. Этаж -1	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			12.2024		

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

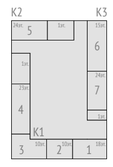
Формат А1

План расположения оборудования. Техническое пространство -1 этажа (1 : 200)



Условные графические обозначения

- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 5Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 10 Вт
- Стойка СОУЭ



						17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3	
						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		Давыдов			12.2024	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 16; Листов:
Проверил		Максимова			12.2024		
Н. контр.		Куликова			12.2024	План расположения оборудования. Технические пространства -1 этажа	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			12.2024		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

План расположения оборудования. Этаж 1 (1 : 200)



Условные графические обозначения

- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 5Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 10 Вт
- Стойка СОУЭ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений 1 этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
Автостоянка			
Корпус 3			
Секция 7			
7.А.1	Автостоянка	110,0	В2
		110,0	
БКТ			
Корпус 1			
Секция 1			
1.БКТ.1	БКТ	100,0	
1.БКТ.2	ПИ	2,4	В4
1.БКТ.3	С/У МГН	7,7	
1.БКТ.4	Тамбур БКТ	8,1	
1.БКТ.5	БКТ	66,8	
1.БКТ.6	ПИ	3,2	В4
1.БКТ.7	С/У МГН	8,9	
1.БКТ.8	Тамбур БКТ	6,2	
Секция 2			
2.БКТ.13	БКТ	71,3	
2.БКТ.14	ПИ	2,4	В4
2.БКТ.15	С/У МГН	6,9	
2.БКТ.16	Тамбур БКТ	7,4	
Секция 3			
3.БКТ.17	БКТ	49,8	
3.БКТ.18	ПИ	2,1	В4
3.БКТ.19	С/У МГН	4,0	
3.БКТ.20	Тамбур БКТ	7,5	
3.БКТ.21	БКТ	207,6	
3.БКТ.22	ПИ	3,9	В4
3.БКТ.23	С/У МГН	6,0	
3.БКТ.24	Тамбур БКТ	8,2	
Секция 4			
4.БКТ.25	БКТ	125,7	
4.БКТ.26	ПИ	2,5	В4
4.БКТ.27	С/У МГН	7,3	
4.БКТ.28	Тамбур БКТ	7,1	
4.БКТ.29	БКТ	60,7	
4.БКТ.30	ПИ	4,4	В4
4.БКТ.31	С/У МГН	5,0	
4.БКТ.32	Тамбур БКТ	8,6	
4.БКТ.33	БКТ	76,7	
4.БКТ.34	ПИ	3,2	В4
4.БКТ.35	С/У МГН	5,1	
4.БКТ.36	Тамбур БКТ	8,2	
4.БКТ.37	БКТ	111,0	
4.БКТ.38	ПИ	3,4	В4
4.БКТ.39	С/У МГН	5,0	
4.БКТ.40	Тамбур БКТ	4,8	
4.БКТ.41	БКТ	221,4	
4.БКТ.42	ПИ	3,7	В4
4.БКТ.43	С/У МГН	5,6	
4.БКТ.44	Тамбур БКТ	6,0	
Корпус 2			
Секция 5			
5.БКТ.45	БКТ	117,4	
5.БКТ.46	ПИ	2,2	В4
5.БКТ.47	С/У МГН	6,4	
5.БКТ.48	Тамбур БКТ	9,0	
5.БКТ.49	БКТ	86,8	
5.БКТ.50	ПИ	4,2	В4
5.БКТ.51	С/У МГН	6,3	
5.БКТ.52	Тамбур БКТ	7,9	
5.БКТ.53	БКТ	210,6	
5.БКТ.54	ПИ	4,6	В4
5.БКТ.55	С/У МГН	6,2	
5.БКТ.56	Тамбур БКТ	6,3	
5.БКТ.57	БКТ	86,9	
5.БКТ.58	ПИ	4,8	В4
5.БКТ.59	С/У МГН	6,2	
5.БКТ.60	Тамбур БКТ	8,7	
Корпус 3			
Секция 6			
6.БКТ.61	БКТ	108,5	
6.БКТ.62	ПИ	3,2	В4
6.БКТ.63	С/У МГН	6,4	
6.БКТ.64	Тамбур БКТ	8,7	
6.БКТ.65	БКТ	133,1	
6.БКТ.66	ПИ	3,0	В4
6.БКТ.67	С/У МГН	5,0	
6.БКТ.68	Тамбур БКТ	7,8	
6.БКТ.69	ПИ	2,1	В4
6.БКТ.70	С/У МГН	8,8	
6.БКТ.71	Тамбур БКТ	7,8	
6.БКТ.72	БКТ	65,6	
Секция 7			
7.БКТ.73	БКТ	36,6	
7.БКТ.74	ПИ	2,5	В4
7.БКТ.75	С/У МГН	5,1	
7.БКТ.76	Тамбур БКТ	8,3	
7.БКТ.77	БКТ	132,8	
7.БКТ.78	ПИ	2,2	В4
7.БКТ.79	С/У МГН	6,0	
7.БКТ.80	Тамбур БКТ	9,5	
7.БКТ.81	БКТ	68,2	
7.БКТ.82	ПИ	4,3	В4
7.БКТ.83	С/У МГН	7,3	
7.БКТ.84	Тамбур БКТ	7,8	
		2480,8	

Экспликация помещений 1 этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
МОП			
Корпус 1			
Секция 1			
1.МОП.1	Лестничная клетка	13,3	
1.МОП.6	Тамбур	8,4	
1.МОП.7	Тамбур	8,0	
1.МОП.8	Тамбур	6,6	
1.МОП.9	Тамбур	7,1	
1.МОП.10	Вестибюль	48,2	
1.МОП.15	Колясочная	26,9	В3
1.МОП.16	Помещение консьержа	6,9	
1.МОП.19	ЛК из паркинга	16,4	
1.МОП.20	ПИ	2,9	В4
1.МОП.21	С/У	1,5	
Секция 2			
2.МОП.23	Лестничная клетка	13,4	
2.МОП.27	Тамбур	6,6	
2.МОП.29	Тамбур	7,4	
2.МОП.30	Тамбур	13,5	
2.МОП.31	Тамбур	6,4	
2.МОП.33	Вестибюль	71,7	
2.МОП.34	Колясочная	25,7	В3
2.МОП.35	Помещение консьержа	7,4	
2.МОП.38	ЛК из паркинга	15,5	
2.МОП.39	С/У	1,7	
2.МОП.40	ПИ	2,0	В4
Секция 3			
3.МОП.41	Лестничная клетка	13,2	
3.МОП.46	Тамбур	6,9	
3.МОП.47	Тамбур	7,4	
3.МОП.48	Тамбур	8,3	
3.МОП.49	Тамбур	8,3	
3.МОП.51	Вестибюль	49,7	
3.МОП.52	Колясочная	25,2	В3
3.МОП.53	Помещение консьержа	8,5	
3.МОП.56	ПИ	2,5	В4
3.МОП.57	С/У	2,1	
Секция 4			
4.МОП.58	Тамбур	9,4	
4.МОП.59	Тамбур	5,7	
4.МОП.60	Тамбур	12,5	
4.МОП.61	Тамбур	7,3	
4.МОП.62	Колясочная	33,9	В3
4.МОП.63	Помещение консьержа	7,0	
4.МОП.64	Вестибюль	72,6	
4.МОП.71	Лестничная клетка	14,7	
4.МОП.76	ПИ	2,5	В4
4.МОП.83	С/У	2,0	
4.МОП.84	ЛК из паркинга	16,7	
4.МОП.85	ЛК из паркинга	20,9	
4.МОП.86	ЛК из паркинга	14,4	
Корпус 2			
Секция 5			
5.МОП.1	Тамбур	6,6	
5.МОП.2	Тамбур	6,5	
5.МОП.3	Тамбур	8,4	
5.МОП.4	Тамбур	6,2	
5.МОП.7	Помещение консьержа	8,9	
5.МОП.8	Колясочная	35,8	В3
5.МОП.9	Вестибюль	48,5	
5.МОП.13	Лестничная клетка	14,5	
5.МОП.20	ПИ	2,6	В4
5.МОП.21	С/У	3,0	
5.МОП.22	ЛК из паркинга	14,0	
5.МОП.23	ЛК из паркинга	15,5	
Корпус 3			
Секция 6			
6.МОП.1	Тамбур	6,7	
6.МОП.2	Тамбур	6,7	
6.МОП.3	Тамбур	7,3	
6.МОП.4	Тамбур	6,7	
6.МОП.5	Помещение консьержа	9,8	
6.МОП.6	Колясочная	39,3	В3
6.МОП.7	Вестибюль	65,0	
6.МОП.15	Лестничная клетка	13,8	
6.МОП.23	С/У	2,4	
6.МОП.24	ПИ	3,0	В4
6.МОП.25	ЛК из паркинга	12,1	
6.МОП.26	ЛК из паркинга	13,6	
Секция 7			
7.ПО.27	Помещение охраны	9,0	
7.ПО.28	С/у охраны	1,3	
7.МОП.29	Тамбур	7,3	
7.ПО.29	Диспетч охраны	1,3	
7.МОП.30	Тамбур	7,6	
7.МОП.31	Тамбур	7,7	
7.МОП.32	Тамбур	7,5	
7.МОП.35	Вестибюль	53,7	
7.МОП.36	Помещение консьержа	8,1	
7.МОП.37	Колясочная	35,3	В3
7.МОП.41	Лестничная клетка	13,0	
7.МОП.46	С/У	2,2	
7.МОП.47	ПИ	2,3	В4
7.МОП.48	ЛК из паркинга	16,1	
		1198,5	
		3789,4	

						17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «улыбте» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хамовники, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)	
Разработал		Давыдов			12.2024	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 17; Листов:
Проверил		Максимова			12.2024		
Н. контр.		Куликова			12.2024	План расположения оборудования. Этаж 1	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			12.2024		

Формат А0

План расположения оборудования. Этаж 2 (типовой) (1 : 200)



Условные графические обозначения

- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 5Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 10 Вт
- Стойка СОУЭ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений 2 этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2
Корпус 1		
Секция 1		
2_1		
1.2_1.5	Жилая комната	19,4
1.2_1.8	Лоджия	2,9
1.2_1.4	Жилая комната	12,4
1.2_1.3	Жилая комната	16,4
1.2_1.2	Кухня	10,8
1.2_1.7	Санузел	4,0
1.2_1.1	Холл	12,0
1.2_1.6	Санузел	1,7
2_2		
1.2_2.2	Кухня	11,0
1.2_2.1	Холл	10,2
1.2_2.7	Лоджия	3,2
1.2_2.6	Санузел	1,9
1.2_2.3	Жилая комната	17,4
1.2_2.5	Санузел	4,0
1.2_2.4	Жилая комната	15,7
2_3		
1.2_3.2	Кухня	11,0
1.2_3.1	Холл	10,6
1.2_3.7	Лоджия	3,2
1.2_3.6	Санузел	1,9
1.2_3.3	Жилая комната	17,5
1.2_3.5	Санузел	4,0
1.2_3.4	Жилая комната	15,7
2_4		
1.2_4.8	Лоджия	2,9
1.2_4.5	Жилая комната	18,8
1.2_4.4	Жилая комната	15,1
1.2_4.3	Жилая комната	17,8
1.2_4.2	Кухня	10,9
1.2_4.6	Санузел	4,0
1.2_4.1	Холл	14,0
1.2_4.7	Санузел	1,7
МОП1		
1_МОП1.3	Межквартирный коридор	31,7
1_МОП1.1	Лифтовой холл/ПБЗ/Тамбур-шлюз	14,1
1_МОП1.2	Лестничная клетка Лк-1	13,4
Секция 2		
2_5		
2.2_5.7	Лоджия	3,1
2.2_5.4	Жилая комната	16,9
2.2_5.6	Санузел	4,3
2.2_5.3	Жилая комната	16,8
2.2_5.5	Санузел	1,9
2.2_5.1	Холл	8,8
2.2_5.2	Кухня	10,6
2_6		
2.2_6.5	Лоджия	3,3
2.2_6.2	Кухня	11,6
2.2_6.1	Холл	3,9
2.2_6.4	Санузел	4,0
2.2_6.3	Жилая комната	22,0
2_7		
2.2_7.5	Лоджия	3,3
2.2_7.3	Жилая комната	22,1
2.2_7.2	Кухня	11,7
2.2_7.1	Холл	3,9
2.2_7.4	Санузел	4,0
2_8		
2.2_8.3	Лоджия	3,1
2.2_8.4	Жилая комната	16,6
2.2_8.5	Санузел	1,9
2.2_8.2	Кухня	11,4
2.2_8.1	Холл	8,0
2.2_8.6	Санузел	4,1
2.2_8.7	Жилая комната	17,0
МОП2		
2_МОП2.3	Межквартирный коридор	20,2
2_МОП2.1	Лифтовой холл/ПБЗ/Тамбур-шлюз	13,2
2_МОП2.2	Лестничная клетка Лк-2	13,4

Экспликация помещений 2 этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2
Секция 3		
2_9		
3.2_9.6	Лоджия	3,9
3.2_9.3	Жилая комната	16,7
3.2_9.4	Жилая комната	11,8
3.2_9.5	Жилая комната	20,0
3.2_9.2	Кухня	10,6
3.2_9.1	Холл	12,6
3.2_9.7	Санузел	1,9
3.2_9.8	Санузел	1,9
2_10		
3.2_10.5	Лоджия	3,2
3.2_10.2	Кухня	11,2
3.2_10.1	Холл	4,8
3.2_10.4	Санузел	4,0
3.2_10.3	Жилая комната	18,8
2_11		
3.2_11.5	Лоджия	3,2
3.2_11.3	Жилая комната	19,9
3.2_11.2	Кухня	11,3
3.2_11.1	Холл	4,8
3.2_11.4	Санузел	4,0
2_12		
3.2_12.5	Лоджия	3,0
3.2_12.3	Жилая комната	39,4
3.2_12.1	Холл	6,5
3.2_12.2	Кухня	15,1
3.2_12.4	Санузел	4,0
2_13		
3.2_13.5	Лоджия	3,4
3.2_13.3	Жилая комната	22,1
3.2_13.2	Кухня	11,6
3.2_13.4	Санузел	4,0
3.2_13.1	Холл	3,9
2_14		
3.2_14.2	Кухня	10,2
3.2_14.1	Холл	13,9
3.2_14.3	Жилая комната	18,2
3.2_14.5	Санузел	4,0
3.2_14.4	Жилая комната	22,0
3.2_14.6	Санузел	1,9
3.2_14.7	Лоджия	2,9
МОП3		
3_МОП3.3	Межквартирный коридор	35,5
3_МОП3.1	Лифтовой холл/ПБЗ/Тамбур-шлюз	18,2
3_МОП3.2	Лестничная клетка Лк-3	13,2
Секция 4		
2_15		
4.2_15.1	Холл	13,1
4.2_15.2	Кухня	12,8
4.2_15.3	Жилая комната	16,8
4.2_15.7	Санузел	1,7
4.2_15.8	Лоджия	3,2
4.2_15.4	Жилая комната	14,0
4.2_15.5	Жилая комната	17,8
4.2_15.6	Санузел	4,0
2_16		
4.2_16.1	Холл	20,1
4.2_16.4	Жилая комната	16,2
4.2_16.2	Кухня	10,6
4.2_16.6	Санузел	4,0
4.2_16.8	Лоджия	3,5
4.2_16.7	Санузел	1,9
4.2_16.5	Жилая комната	14,3
4.2_16.3	Жилая комната	16,4
2_17		
4.2_17.1	Холл	5,3
4.2_17.3	Жилая комната	22,1
4.2_17.2	Кухня	10,9
4.2_17.4	Санузел	4,0
4.2_17.5	Лоджия	3,3
2_18		
4.2_18.3	Жилая комната	22,0
4.2_18.2	Кухня	11,7
4.2_18.4	Санузел	4,0
4.2_18.1	Холл	4,1
4.2_18.5	Лоджия	3,5
2_19		
4.2_19.5	Лоджия	3,5
4.2_19.1	Холл	7,4
4.2_19.3	Жилая комната	18,5
4.2_19.2	Кухня	13,5
4.2_19.4	Санузел	4,0
2_20		
4.2_20.2	Кухня	10,0
4.2_20.3	Жилая комната	20,2
4.2_20.4	Жилая комната	12,3
4.2_20.7	Лоджия	2,9
4.2_20.1	Холл	13,1
4.2_20.5	Санузел	4,0
4.2_20.6	Санузел	1,7
2_21		
4.2_21.5	Лоджия	3,2
4.2_21.2	Кухня	11,7
4.2_21.4	Санузел	4,0
4.2_21.1	Холл	5,2
4.2_21.3	Жилая комната	39,1
МОП4		
4_МОП4.3	Межквартирный коридор	17,3
4_МОП4.1	Лифтовой холл/ПБЗ/Тамбур-шлюз	26,3
4_МОП4.2	Лестничная клетка Лк-4	14,4
4_МОП4.4	Межквартирный коридор	26,4
		1552,2

Экспликация помещений 2 этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2
Корпус 2		
Секция 5		
2_22		
5.2_22.5	Жилая комната	20,9
5.2_22.2	Кухня	13,1
5.2_22.3	Жилая комната	16,8
5.2_22.1	Холл	19,6
5.2_22.6	Санузел	4,0
5.2_22.7	Санузел	1,9
5.2_22.4	Жилая комната	18,4
5.2_22.8	Лоджия	3,3
2_23		
5.2_23.2	Кухня	11,1
5.2_23.3	Жилая комната	19,7
5.2_23.1	Холл	5,1
5.2_23.4	Санузел	4,0
5.2_23.5	Лоджия	3,3
2_24		
5.2_24.7	Лоджия	3,0
5.2_24.2	Кухня	10,4
5.2_24.6	Санузел	1,9
5.2_24.1	Холл	10,2
5.2_24.3	Жилая комната	19,3
5.2_24.4	Жилая комната	15,1
5.2_24.5	Санузел	4,0
2_25		
5.2_25.1	Холл	8,0
5.2_25.2	Кухня	10,8
5.2_25.3	Жилая комната	22,1
5.2_25.7	Лоджия	3,1
5.2_25.6	Санузел	1,7
5.2_25.4	Жилая комната	12,3
5.2_25.5	Санузел	3,4
2_26		
5.2_26.1	Холл	12,7
5.2_26.2	Кухня	11,6
5.2_26.3	Жилая комната	23,6
5.2_26.4	Жилая комната	15,2
5.2_26.7	Лоджия	3,0
5.2_26.6	Санузел	1,7
5.2_26.5	Санузел	4,0
МОП5		
5_МОП5.5	Межквартирный коридор	27,6
5_МОП5.1	Лестничная клетка Лк-5	14,4
5_МОП5.4	Тамбур-шлюз/Лифтовой холл/ПБЗ	20,1
		400,4
Корпус 3		
Секция 6		
2_27		
6.2_27.2	Кухня	10,5
6.2_27.1	Холл	9,9
6.2_27.7	Лоджия	3,0
6.2_27.6	Санузел	1,9
6.2_27.3	Жилая комната	17,1
6.2_27.5	Санузел	4,0
6.2_27.4	Жилая комната	15,0
2_28		
6.2_28.2	Кухня	10,3
6.2_28.6	Санузел	1,7
6.2_28.5	Санузел	4,0
6.2_28.1	Холл	13,0
6.2_28.4	Жилая комната	14,8
6.2_28.7	Лоджия	3,0
6.2_28.3	Жилая комната	18,7
2_29		
6.2_29.3	Жилая комната	18,2
6.2_29.4	Жилая комната	19,5
6.2_29.7	Лоджия	3,0
6.2_29.2	Кухня	10,0
6.2_29.6	Санузел	1,9
6.2_29.1	Холл	8,1
6.2_29.5	Санузел	4,0
2_30		
6.2_30.2	Кухня	10,5
6.2_30.1	Холл	10,0
6.2_30.7	Лоджия	3,0
6.2_30.6	Санузел	1,9
6.2_30.3	Жилая комната	17,9
6.2_30.5	Санузел	4,0
6.2_30.4	Жилая комната	15,0
2_31		
6.2_31.2	Кухня	10,8
6.2_31.1	Холл	9,8
6.2_31.7	Лоджия	3,0
6.2_31.6	Санузел	1,9
6.2_31.3	Жилая комната	17,9
6.2_31.5	Санузел	4,0
6.2_31.4	Жилая комната	15,0
2_32		
6.2_32.2	Кухня	10,7
6.2_32.7	Санузел	1,9
6.2_32.1	Холл	12,4
6.2_32.6	Санузел	4,0
6.2_32.8	Лоджия	3,0
6.2_32.3	Жилая комната	15,9
6.2_32.4	Жилая комната	13,8
6.2_32.5	Жилая комната	20,2

Экспликация помещений 2 этажа

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2
2_33		
6.2_33.2	Кухня	10,3
6.2_33.1	Холл	9,4
6.2_33.7	Лоджия	2,9
6.2_33.6	Санузел	1,9
6.2_33.3	Жилая комната	17,1
6.2_33.5	Санузел	4,0
6.2_33.4	Жилая комната	13,0
МОП6		
6_МОП6.3	Межквартирный коридор	24,3
6_МОП6.4	Межквартирный коридор	16,5
6_МОП6.1	Тамбур-шлюз/Лифтовой холл/ПБЗ	19,6
6_МОП6.2	Лестничная клетка Лк-6	13,8
Секция 7		
2_34		
7.2_34.1	Холл	3,9
7.2_34.2	Кухня	11,4
7.2_34.3	Жилая комната	20,5
7.2_34.4	Санузел	4,0
7.2_34.5	Лоджия	3,1
2_35		
7.2_35.1	Холл	8,6
7.2_35.2	Кухня	11,6
7.2_35.3	Жилая комната	16,7
7.2_35.4	Жилая комната	18,8
7.2_35.5	Санузел	4,0
7.2_35.7	Лоджия	2,9
7.2_35.6	Санузел	1,9
2_36		
7.2_36.7	Лоджия	3,0
7.2_36.2	Кухня	10,4
7.2_36.6	Санузел	1,9
7.2_36.1	Холл	10,7
7.2_36.5	Санузел	4,0
7.2_36.3	Жилая комната	18,3
7.2_36.4	Жилая комната	14,2
2_37		
7.2_37.7	Жилая комната	22,1
7.2_37.4	Жилая комната	15,8
7.2_37.6	Санузел	1,9
7.2_37.5	Санузел	4,0
7.2_37.1	Холл	14,3
7.2_37.2	Кухня	10,2
7.2_37.7	Лоджия	3,0
2_38		
7.2_38.4	Жилая комната	19,2
7.2_38.3	Жилая комната	17,1
7.2_38.6	Санузел	1,9
7.2_38.5	Санузел	4,0
7.2_38.1	Холл	8,3
7.2_38.2	Кухня	10,6
7.2_38.7	Лоджия	3,2
МОП7		
7_МОП7.1	Тамбур-шлюз/Лифтовой холл/ПБЗ	14,1
7_МОП7.2	Лестничная клетка Лк-7	13,0
7_МОП7.3	Межквартирный коридор	26,9
		892,0
		2844,6

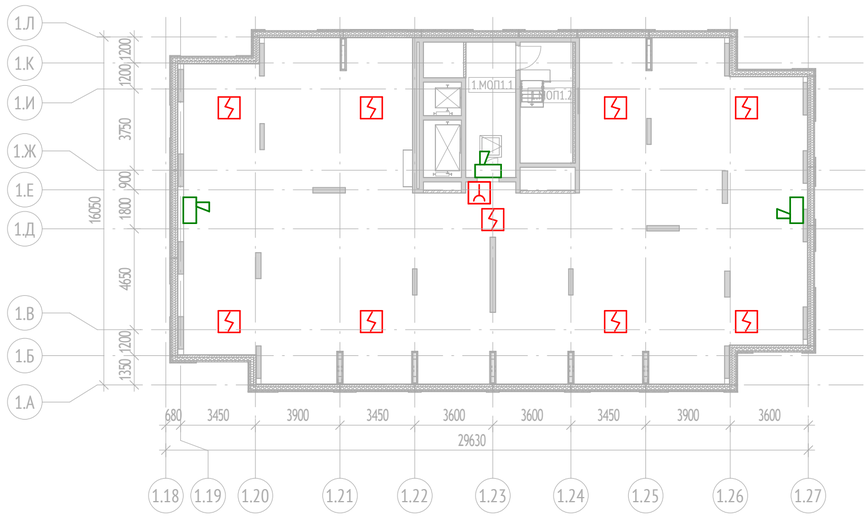
						17-0121-ОК-1-ПЗ-ИОСЗ.3
						Жилой дом с пристроенными подземной автостоянк под защитное сооружение гражданской обороны - укрытие- (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хамовники, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Давыдов			12.2024	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре
Проверил		Максимова			12.2024	
Н. контр.		Кулинова			12.2024	План расположения оборудования. Этаж 2 (типовой)
ГИП		Першин			12.2024	

Стадия	Лист	Листов
П	18	

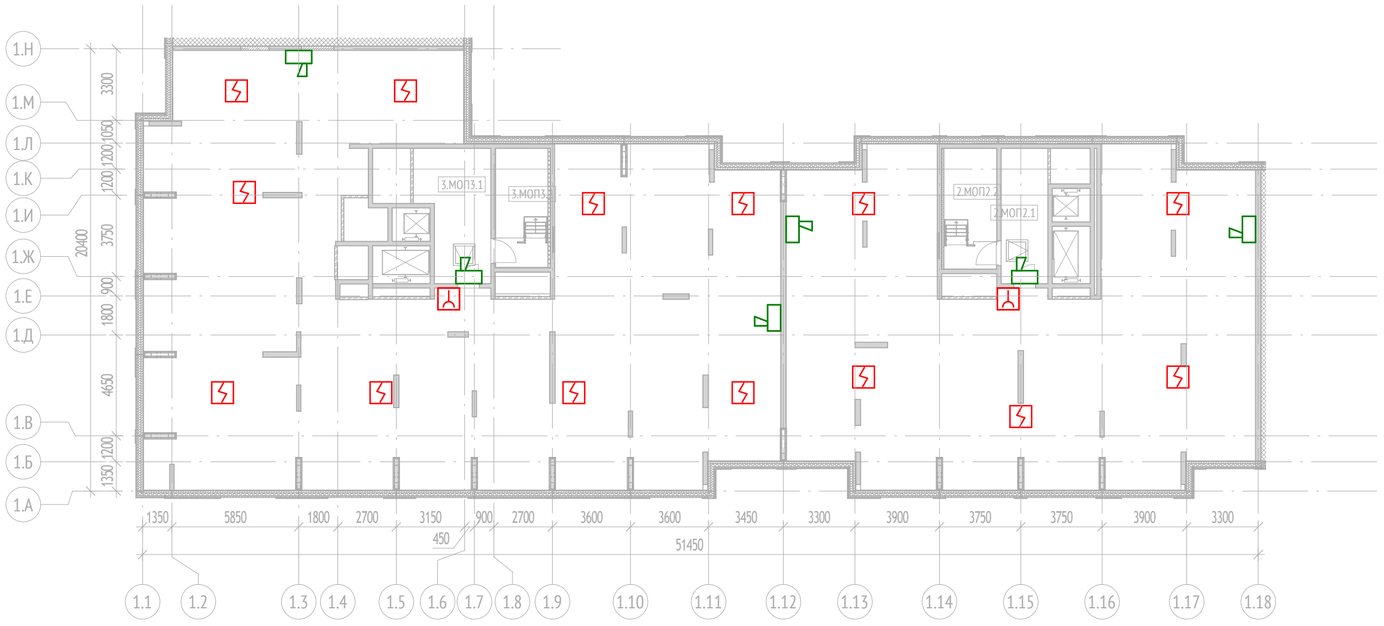
ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

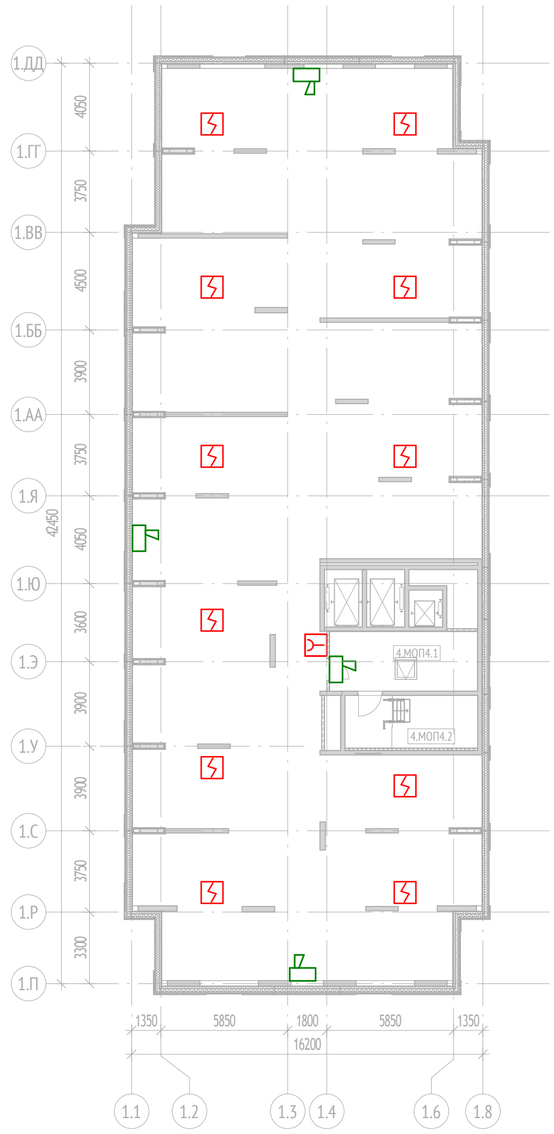
План расположения оборудования. Корпус 1, секция 1. Техническое пространство на отм. +55,340.
(1 : 200)



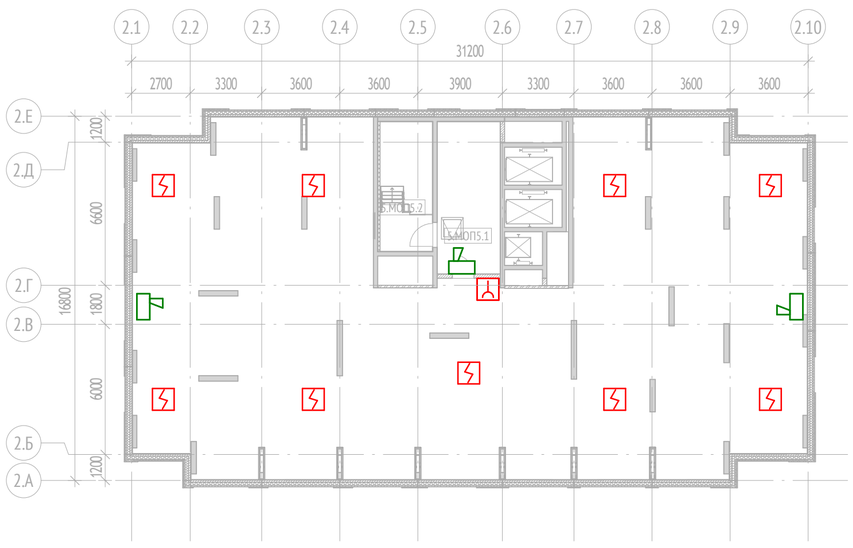
План расположения оборудования. Корпус 1, секции 2-3. Техническое пространство на отм. +31,340.
(1 : 200)



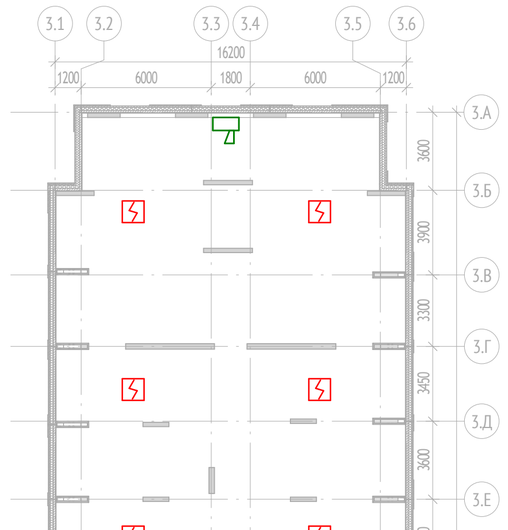
План расположения оборудования. Корпус 1, секция 4. Техническое пространство на отм. +70,340.
(1 : 200)



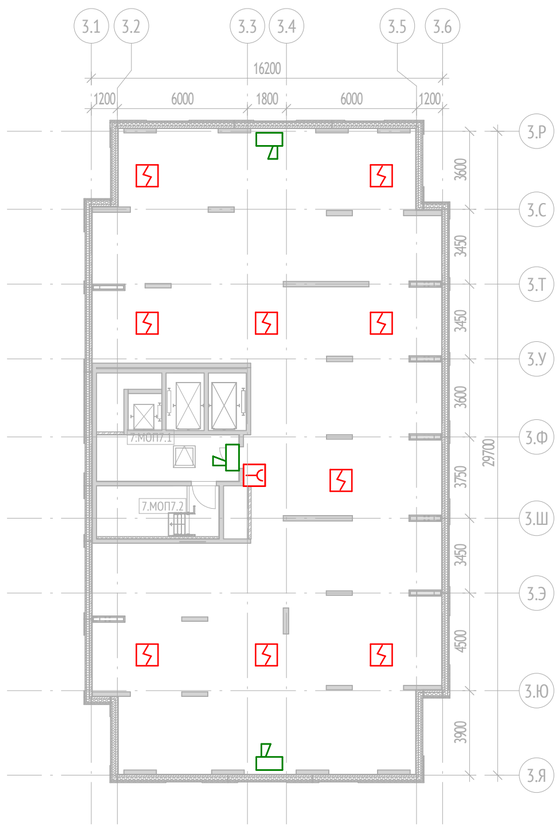
План расположения оборудования. Корпус 2, секция 5. Техническое пространство на отм. +73,340.
(1 : 200)



План расположения оборудования. Корпус 3, секция 6. Техническое пространство на отм. +46,340.
(1 : 200)

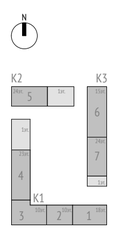


План расположения оборудования. Корпус 3, секция 7. Техническое пространство на отм. +73,340.
(1 : 200)



Условные графические обозначения

- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 5Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 10 Вт
- Стойка СОУЭ



						17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3			
						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		Давыдов			12.2024	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Максимова			12.2024		П	19	
Н. контр.		Куликова			12.2024	План расположения оборудования. Технические пространства на отм.+31,340, +46,340, +55,340, +70,340, +73,340	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Першин			12.2024				

Формат А1

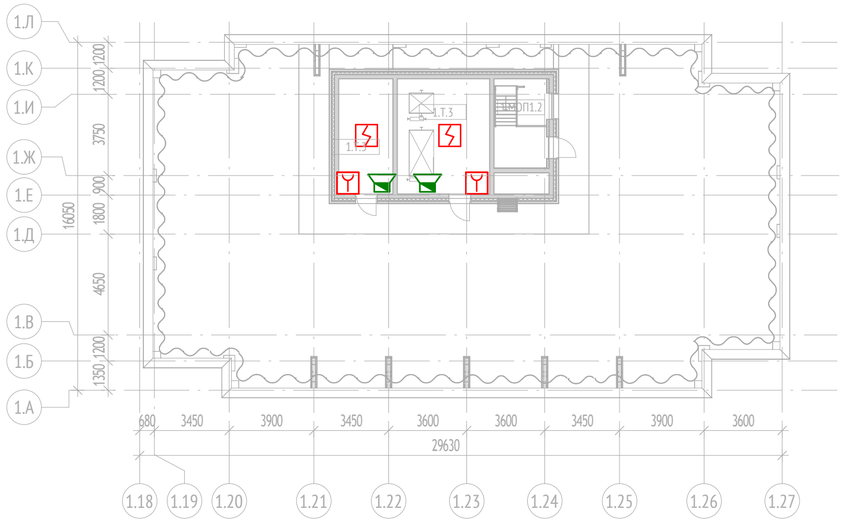
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

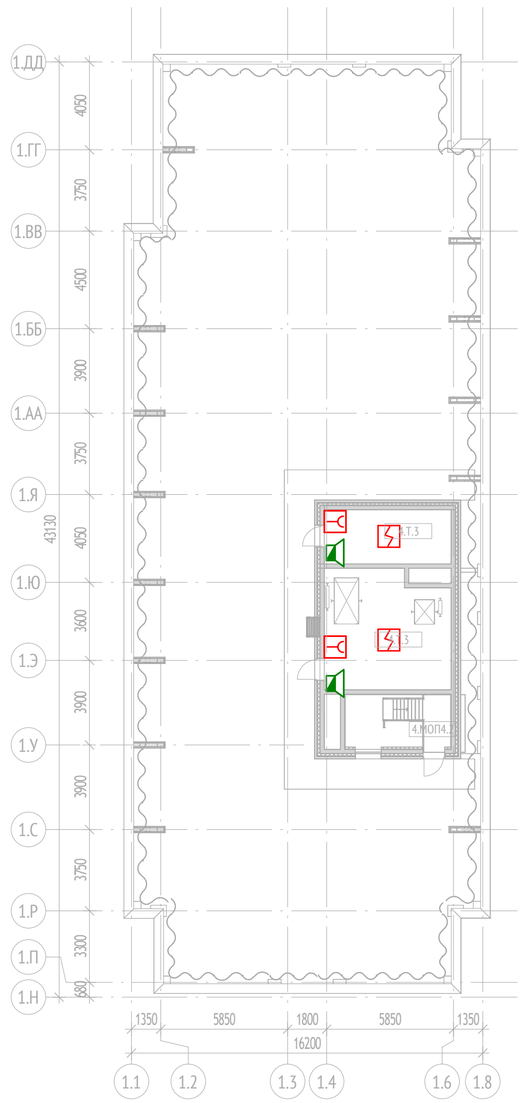
План расположения оборудования. Корпус 1, секция 1. Кровля (1 : 200)



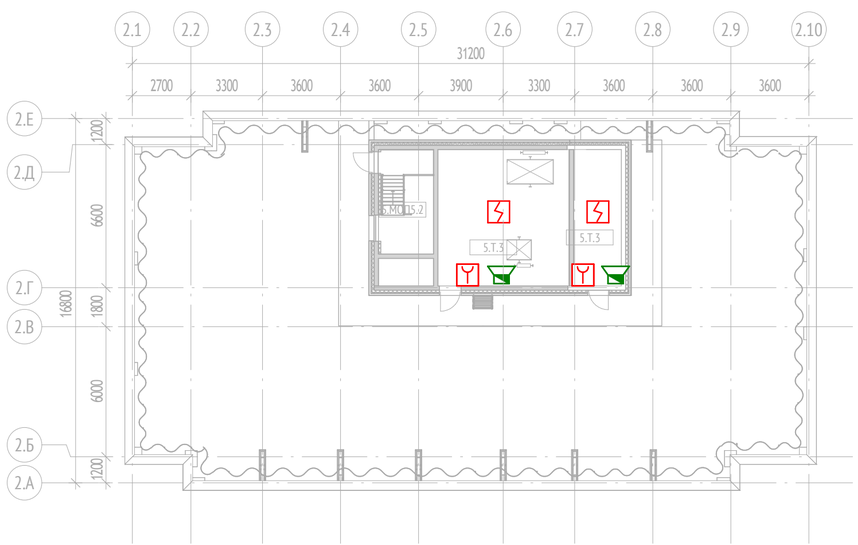
План расположения оборудования. Корпус 1, секции 2-3. Кровля (1 : 200)



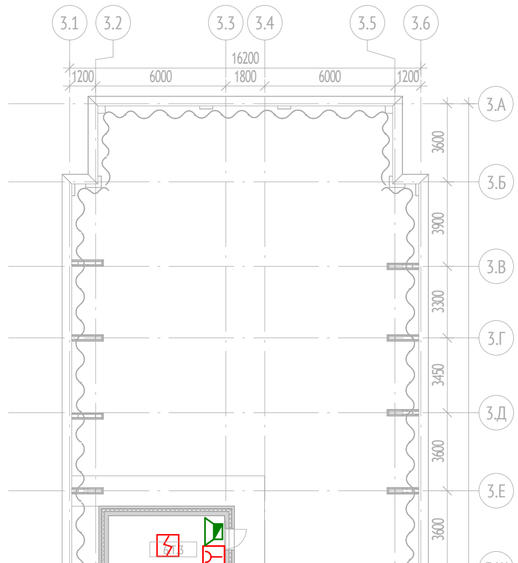
План расположения оборудования. Корпус 1, секция 4. Кровля (1 : 200)



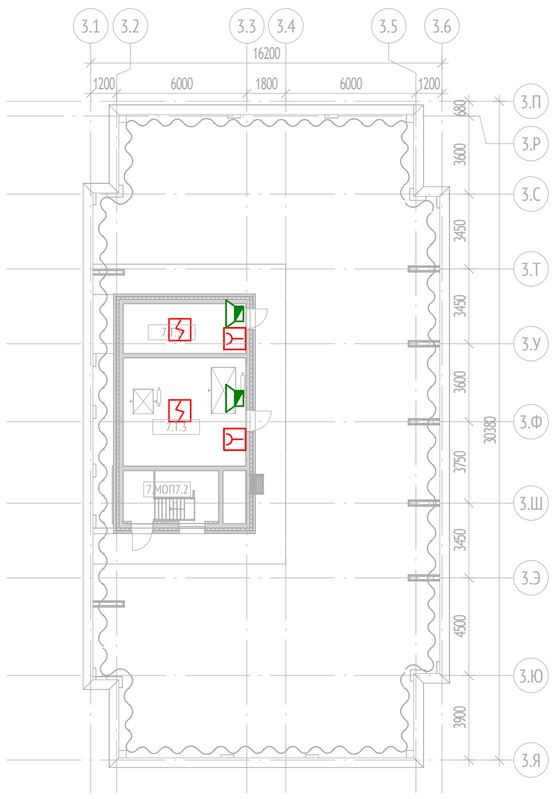
План расположения оборудования. Корпус 2, секция 5. Кровля (1 : 200)



План расположения оборудования. Корпус 3, секция 6. Кровля



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

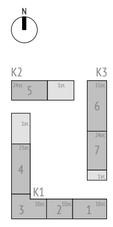


Экспликация помещений. Кровля

№ Пом.	Наименование	Площадь, м2
Корпус 1		
Секция 1		
МОП1		
1.МОП1.2	Лестничная клетка	9,9
Т		
1.Т.3	Маш. отд. лифтов	22,6
1.Т.3	Помещение СС	13,2
Секция 2		
МОП2		
2.МОП2.2	Лестничная клетка	9,9
Т		
2.Т.3	Маш. отд. лифтов	21,8
2.Т.3	Помещение СС	13,2
Секция 3		
МОП3		
3.МОП3.2	Лестничная клетка	10,0
Т		
3.Т.3	Маш. отд. лифтов	37,5
3.Т.3	Помещение СС	13,4
Секция 4		
МОП4		
4.МОП4.2	Лестничная клетка	11,8
Т		
4.Т.3	Маш. отд. лифтов	30,8
4.Т.3	Помещение СС	14,6
		208,6
Корпус 2		
Секция 5		
МОП5		
5.МОП5.1	Тамбур	20,4
5.МОП5.2	Лестничная клетка	14,4
5.МОП5.2	Лестничная клетка	11,5
Т		
5.Т.3	Маш. отд. лифтов	38,0
5.Т.3	Помещение СС	13,8
		98,1
Корпус 3		
Секция 6		
МОП6		
6.МОП6.2	Лестничная клетка	10,1
Т		
6.Т.3	Маш. отд. лифтов	22,0
6.Т.3	Помещение СС	13,3
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
		123,7
		430,3

Условные графические обозначения

- Извещатель пожарный дымовой автономный
- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
- Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором КЗ
- Оповещатель световой стробоскопический
- Оповещатель световой табло "Выход" 24В
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель речевой настенный мощностью 1 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 3 Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 5Вт
- Оповещатель речевой настенный мощностью 10 Вт
- Стойка СОУЭ



						17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3	
						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		Давыдов			12.2024	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 20; Листов:
Проверил		Максимова			12.2024		
Н. контр.		Куликова			12.2024	План расположения оборудования. Кровля	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Першин			12.2024		

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во					Приме-чание
						Корпус 1	Корпус 2	Корпус 3	Автосто-янка	Итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре**										
	Оборудование										
1.1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	ППК-02-500-0		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	10	2	5	1	18	
1.2	Контроллер системы	КС-02-250		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	66	27	43	8	144	
1.3	Модуль преобразования интерфейсов	МПИ-20		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	0	0	1	1	2	
1.4	Повторитель интерфейса	RA-30		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	0	2	0	0	2	
1.5	Коммутатор	SNA-800		ООО «РУБЕЖ»	шт.	0	0	0	1	1	
1.6	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый	ИП 212-102		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	314	96	195	256	861	
1.7	Извещатель пожарный ручной адресный	ИП 513-102		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	168	55	90	36	349	
1.8	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый	ИП 101-102-А1R		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	1647	621	1056	0	3324	
1.9	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный	ИП 212-142		ООО «РУБЕЖ»	шт.	881	345	630	0	1856	
1.10	Адресный расширитель	АР-1		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	462	160	304	282	1208	
1.11	Адресный модуль расширения	АМР-4		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	32	10	20	46	108	
1.12	Адресный модуль управления клапаном дымоудаления	МДА-101 исп.1		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	355	118	221	59	753	
1.13	Модуль реле	МР-1		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	17	5	9	20	51	
1.14	Модуль реле	МР-4		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	16	8	9	2	35	
1.15	Блок разветвительно-изолирующий	БИ-04		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	336	121	225	34	716	
1.16	Устройство дистанционного пуска адресное (дымоудаление)	УДП-513-102Д		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	83	24	39	31	177	
1.17	Устройство коммутационное	УК-ВК исп.15		ЗАО НВП "Болид"	шт.	50	13	30	45	138	
1.18	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	ИО 102-20 А2П В		ООО НПП "Магнито-контакт"	шт.	114	46	74	14	248	

Примечание - возможно применение аналогов материалов, изделий и оборудования без ухудшения их характеристик.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			12.2024
Проверил		Максимова			
Н. контр.		Куликова			
ГИП		Першин			

17-0121-ОК-1-П-ИОС5.3.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 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во					Приме-чание
						Корпус 1	Корпус 2	Корпус 3	Автосто-янка	Итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.19	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 24/5 2х40-Р БР		ООО «РУБЕЖ»	шт.	8	3	4	0	15	
1.20	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 24/2,5 2х17-Р БР		ООО «РУБЕЖ»	шт.	10	4	6	5	25	
1.21	Батарея аккумуляторная 12В 40А*ч	DTM 1240		Delta	шт.	16	6	8	2	32	
1.22	Батарея аккумуляторная 12В 17А*ч	DTM 1217		Delta	шт.	20	8	12	10	50	
1.23	Батарея аккумуляторная 12В 9А*ч	HR 12-9		Delta	шт.	0	0	0	2	2	
1.24	Оповещатель пожарный звуковой	Маяк-24-3М		ООО "Электротехника и Автоматика"	шт.	21	5	11	33	70	
1.25	Оповещатель охранно-пожарный световой	Маяк-24-СТ		ООО "Электротехника и Автоматика"	шт.	140	56	89	28	313	
1.26	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	ЛЮКС-24 "Выход"		ООО "Электротехника и Автоматика"	шт.	14	5	7	0	26	
1.27	Модуль коммутационный	МК-1		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	225	79	137	106	547	
1.28	Модуль коммутационный	МК-2		ООО «РУБЕТЕК РУС»	шт.	590	200	384	466	1640	
1.29	Датчик-реле температуры	СПРУТ Т-06-1-Р-АСХ-ТС1-100-А		ООО "Автоматика"	шт.	4	1	2	6	13	
1.30	Датчик перепада давления 50-500 Па	LF32-05		Ровен	шт.	4	1	2	6	13	
1.31	Шкаф телекоммуникационный 19" напольный 30U чёрный на 7 приборов	ТШ-306060Ч7		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	4	1	2	1	8	
1.32	Прибор управления	Тромбон ПУ-8		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	4	1	2	1	8	
1.33	Усилитель мощности	Тромбон УМ4-360		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	4	1	2	0	7	
1.34	Усилитель мощности	Тромбон УМ4-480		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	0	0	0	1	1	
1.35	Блок резервного питания	Тромбон БП-21		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	4	1	2	1	8	
1.36	Конвертер двухблочный медь/оптика/медь	Тромбон КПС		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	0	0	0	7	7	
1.37	Преобразователь напряжения 24/5 В	Тромбон ПН24-5		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	4	1	2	4	11	
1.38	Сетевой блок управления	Тромбон БЧС-М		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	0	0	0	1	1	
1.39	Сетевой блок управления	Тромбон БЧС		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	4	1	2	0	7	
1.40	Индустриальный управляемый PoE коммутатор	Тромбон-IP-К24-АКБ		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	0	0	0	1	1	
1.41	Полка стационарная для шкафа ТШ	НФ-00001140		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	4	1	2	1	8	
1.42	Автоматизированное рабочее место оператора	АРМ ЦСО		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	0	0	0	1	1	
1.43	Монитор 27"	VU279CFE-B		ASUS	шт.	0	0	0	1	1	
1.44	Клавиатура+мышь проводная	MK200		Logitech	шт.	0	0	0	1	1	
1.45	Источник бесперебойного питания	SKAT-UPS 1000-RACK-ON		Бастион	шт.	0	0	0	1	1	

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во					Приме-чание
						Корпус 1	Корпус 2	Корпус 3	Автосто-янка	Итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.46	Оповещатель речевой настенный, 1 Вт	Глагол-Н1-1		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	328	119	221	29	697	
1.47	Оповещатель речевой настенный, 3 Вт	Глагол-Н1-3		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	104	29	60	17	210	
1.48	Оповещатель речевой настенный, 5 Вт	Глагол-Н1-5		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	0	0	0	19	19	
1.49	Оповещатель пожарный речевой, 10 Вт	Глагол-Н2-10		ООО "СОУЭ "Тромбон"	шт.	0	0	0	21	21	
1.50	Стереогарнитура	PC 3 Chat		Sennheiser	шт.	0	0	0	1	1	
1.51	Патч-корд U/UTP, Cat.5e	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1M-LSZH-OR		Hyperline	шт.	4	1	2	9	16	
1.52	Шкаф металлический навесной с монтажной платой (650х500х220)	ЩМП-3-0 (650х500х220мм) УХЛ3 IP31		IEK	шт.	12	5	7	4	28	
2	**Монтажные изделия и материалы**										
2.1	Коробка огнестойкая для о/п 100х100х50	40-0300-FR2.5-4 E15-E120 RAL2004		Промрукав	шт.	350	136	220	108	814	Световые, звуковые оповещате ли, герконы, питание
2.2	Труба ВГП Дн=32мм				м	115	71	86	35	307	
2.3	Огнезащитный терморасширяющийся герметик	"ОГНЕЗА-ГТ"		ООО "ОГНЕЗА"	шт.	23	15	18	7	63	
2.4	DIN-рейка, L=700мм				шт.	36	15	21	12	84	
2.5	Автоматический выключатель 10А	ВА47-60	MVA41-1-010-D	IEK	шт.	12	5	7	4	28	
2.6	Шина N	ШНИ 6х9-10Д-С	YNN10-69-10D-K07	IEK	шт.	12	5	7	4	28	
2.7	Шина PE	ШНИ 6х9-10Д-С	YNN10-69-10D-K07	IEK	шт.	12	5	7	4	28	
2.8	Зажим наборный ЗНИ-4 мм2		YZN10-004-K03	IEK	шт.	240	100	140	80	560	
2.9	Ограничитель на DIN-рейку		150 900 YXD10 1	IEK	шт.	72	30	42	24	168	
2.10	Заглушка для ЗНИ 4-6 мм2		YZN10D-ZGL-006-K03	IEK	шт.	12	5	7	4	28	
2.11	Металлорукав в ПВХ изоляции		67588	КВТ	м	40	40	40	40	160	
2.12	Скоба оцинкованная двухлапковая 31-32 мм				шт.	120	120	120	120	480	
2.13	Труба ВГП Дн=25мм				шт.	2094	661	1253	268	4276	
3	**Огнестойкая кабельная линия**										
3.1	ОКЛ-СЭПР - в гофрированных трубах в составе:	ССБК RU.ПБ21.Н00149									

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.	Лист	N° док.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во					Приме-чание
						Корпус 1	Корпус 2	Корпус 3	Автосто-янка	Итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.2	Кабели огнестойкие симметричные, для охранно-пожарной сигнализации. Групповой прокладки, экранированный, безгалогенный	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75		ООО "СегментЭнерго"	м	970	525	664	1546	3705	CAN, RS485
3.3	Кабели огнестойкие симметричные, для охранно-пожарной сигнализации. Групповой прокладки, безгалогенный.	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5		ООО "СегментЭнерго"	м	40285	15540	26020	5965	87810	ПЛС, линии управлени я и линии контроля
3.4	Кабели огнестойкие симметричные, для охранно-пожарной сигнализации. Групповой прокладки, безгалогенный.	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,75		ООО "СегментЭнерго"	м	520	210	350	670	1750	СОУЭ, управлени е
3.5	Кабели огнестойкие симметричные, для охранно-пожарной сигнализации. Групповой прокладки, безгалогенный.	КПСнг(А)-FRHF 2х2х0,75		ООО "СегментЭнерго"	м	77	39	77	312	505	Контроль задвижки, КСК
3.6	Кабели огнестойкие симметричные, для охранно-пожарной сигнализации. Групповой прокладки, безгалогенный.	КПСнг(А)-FRHF 1х2х1		ООО "СегментЭнерго"	м	4229	1625	2283	1200	9337	Речевое СОУЭ, датчики перепада, термостат ы
3.7	Кабели огнестойкие симметричные, для охранно-пожарной сигнализации. Групповой прокладки, безгалогенный.	КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,5		ООО "СегментЭнерго"	м	350	246	306	300	1202	Питание 24В
3.8	Кабели силовые на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц. Не распространяющие горение при групповой прокладке категории А и безгалогенные.	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5		ООО "СегментЭнерго"	м	1833	648	1163	391	4035	Упр. НЗ клапанами
3.9	Кабель огнестойкий оптический безгалогенный	Сегмент-ОКМнг(А)-FRHF-М5П-8А-3,0		ООО "СегментЭнерго"	м	0	0	0	610	610	Связь шкафов СОУЭ
3.10	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з d20 мм (100м/4800м уп/пал) Промрукав	PR.012031		Промрукав	м	38612	15067	24691	8308	86678	
3.11	Комплекты для крепления ОКЛ с использованием самореза, дюбеля и скобы СМД d19-20 мм (100 шт) Промрукав	PR08.5003		Промрукав	уп.	1159	453	741	250	2603	