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

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/ (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического
обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание
технологических решений.
Подраздел 5. Сети связи.
Книга 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.

1190-01-ИОС5.3

Том 5.5.3

2022

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

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/ (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического
обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание
технологических решений.
Подраздел 5. Сети связи.
Книга 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.

1190-01-ИОС5.3

Том 5.5.3

Уполномоченное лицо
по доверенности № 395 от 09.08.2021
Главный инженер проекта / Вайсертригер Н.А.

Главный инженер проекта / Вайсертригер Н.А.

Общество с ограниченной ответственностью * Производственно-технический отдел * ГП-МФС * Для документов * Москва *

20.04.2022

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
Подраздел 5. Сети связи.
Книга 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.

1190-01-ИОС5.3
Том 5.5.3

член Ассоциации Саморегулируемая организация «Профессиональное сообщество проектировщиков» (АССОЦИАЦИЯ СРО «ПСП»), регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-190-23042014, регистрационный номер № 54

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, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
Подраздел 5. Сети связи.
Книга 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.

1190-01-ИОС5.3
Том 5.5.3

Генеральный директор Матвеев Ю.М.

Главный инженер проекта Поляков И.С.

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1190-01-ИОС5.3.С	Содержание тома	На 3 листах
1190-01-ИОС5.3.ПЗ	Пояснительная записка	На 17 листах
1190-01-ИОС5.3	Графическая часть:	
	Условные графические обозначения	Лист 1
	Схема структурная. Корпус 1. Секции 1–3,	Лист 2
	автостоянка ПО1	
	Схема структурная. Корпус 1. Секции 4–6,	Лист 3
	автостоянка ПО2	
	Схема структурная. Корпус 1. Секции 7–9,	Лист 4
	автостоянка ПО3	
	Схема структурная. Корпус 2. Секции 10–13,	Лист 5
	автостоянка ПО5	
	Схема структурная. Корпус 2. Секции 14–16,	Лист 6
	автостоянка ПО6	
	Схема структурная. Корпус 2. Секции 17–19,	Лист 7
	автостоянка ПО4	
	План расположения оборудования. Этаж -1 в осях	Лист 8
	1.Н-1.ММ / 1.1-1.42	
	План расположения оборудования. Этаж -1 в осях	Лист 9
	1.А-1.Ш / 1.1-1.43	
	План расположения оборудования. Этаж -1 в осях	Лист 10
	1.С'-1.ММ / 1.30-2.7	
	План расположения оборудования. Этаж -1 в осях	Лист 11

						1190-01-ИОС5.3.С
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разработал		Пьянкова			20.04.2022	Содержание тома
Проверил		Адейшвили			20.04.2022	
Н. контр.		Куликова			20.04.2022	
ГИП		Поляков			20.04.2022	

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	1.А-1.Э' / 1.37-2.9	
	План расположения оборудования. Этаж -1 в осях	Лист 12
	2.Ш–2.ММ / 2.5–2.44	
	План расположения оборудования. Этаж -1 в осях	Лист 13
	2.А–2.ББ / 2.3–2.44	
	План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 1.	Лист 14
	Секции 1–3, рампа	
	План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 1.	Лист 15
	Секции 4–9	
	План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 2.	Лист 16
	Секции 10–13	
	План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 2.	Лист 17
	Секции 14–19	
	План расположения оборудования. Этаж типовой	Лист 18
	(2–16). Корпус 1. Секции 1–3	
	План расположения оборудования. Этаж типовой	Лист 19
	(2–16). Корпус 1. Секции 4–9	
	План расположения оборудования. Этаж типовой	Лист 20
	(2–16). Корпус 2. Секции 10–13	
	План расположения оборудования. Этаж типовой.	Лист 21
	(2–16). Корпус 2. Секции 14–19	
	План расположения оборудования. Фрагмент плана	Лист 22
	4–6 этажа. Фрагмент плана 7–8 этажа. Фрагмент	
	9–16 этажа. Корпус 1. Секция 9	
	План расположения оборудования. Техническое	Лист 23
	пространство. Корпус 1. Секции 1–3	
	План расположения оборудования. Техническое	Лист 24
	пространство. Корпус 1. Секции 4–9	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	План расположения оборудования. Техническое	Лист 25
	пространство. Корпус 2. Секции 10–13	
	План расположения оборудования. Техническое	Лист 26
	пространство. Корпус 2. Секции 14–19	
	План расположения оборудования. Кровля. Корпус 1.	Лист 27
	Секции 1–3	
	План расположения оборудования. Кровля. Корпус 1.	Лист 28
	Секции 4–9	
	План расположения оборудования. Кровля. Корпус 2.	Лист 29
	Секции 10–13	
	План расположения оборудования. Кровля. Корпус 2.	Лист 30
	Секции 14–19	
	План расположения оборудования. Техническое	Лист 31
	пространство над мусорокамерами первого этажа	
	План расположения оборудования. Техническое	Лист 32
	пространство над техническими этажами -1 этажа	

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	2
1.1.	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА	2
1.2.	НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	3
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	4
3.	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	5
3.1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	5
4.	АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ	12
4.1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	12
5.	СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ	14
5.1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	14
6.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	17
7.	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектная документация содержит решения по системам пожарной сигнализации и автоматизации противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре проектируемого объекта «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)» (далее Объект).

1.1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА

Основанием для разработки данного раздела проектной документации являются

- договор на проектирование;
- задание на проектирование;
- архитектурно-строительные чертежи;
- технические требования Департамента ГОЧСиПБ.

1.2. НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Проектная документация выполняется в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности (Переиздание);
- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- 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 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с Изменениями N 1, 2, 3, 4);
- ПУЭ (изд.7) Правила устройства электроустановок;
- 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.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

На территории участка по адресу: г.Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл..12) (Восточный административный округ) предусматривается строительство жилого здания со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой.

Участок проектирования ограничен:

с севера – ул. Кусковская,

с юга – проектируемый проезд,

с запада - проектируемый проезд,

с востока – проектируемый проезд.

Проектом предусматривается строительство жилого здания, состоящего из двух корпусов 16 этажных. Комплекс имеет 1 подземный этаж с размещением на нем автостоянки, технических помещений, в случае ЧС используется в качестве защитного сооружения гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО). На первом этаже комплекса располагаются места общего пользования (далее – «МОП»), помещения общественного назначения без конкретной технологии (далее - «БКТ»), помещения охраны автостоянки в корпусе № 1.

Основной въезд на участок предусмотрен с ул. Кусковская. По периметру планируется организовать открытые гостевые автостоянки для посетителей встроенно-пристроенных помещений, гостей жилого комплекса и места для МГН. Въезд на территорию подземного паркинга предусмотрен с проектируемого проезда в северной части участка через отдельностоящую рампу.

3. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

3.1. 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;
    - на разблокировку электрических запорных устройств системы контроля и управления доступом и системы охраны входов при пожаре;
    - на перевод лифтов в режим «Пожарная опасность» (опуск на основной посадочный этаж с исключением команд управления из кабины и зарегистрированных попутных вызовов);
    - на отключение тепловых завес, систем общеобменной вентиляции, с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания;
    - на отключение систем кондиционирования;
    - на закрытие нормально-открытых противопожарных клапанов на воздуховодах систем общеобменной вентиляции (огнезадерживающих);
    - на открытие нормально-закрытых клапанов вытяжной и приточной противодымной вентиляции;

- на запуск систем дымоудаления, компенсации дымоудаления и подпора воздуха, в том числе систем подпора воздуха с подогревом, подаваемого в пожаробезопасные зоны (ПБЗ);
- на управление противопожарными воротами в автостоянке.

- контроль состояния:
  - дисковых затворов, установленных на трубопроводах ВПВ, АУПТ (не входящих в комплект установок ВПВ, АУПТ), контрольно-сигнальных клапанов на отводах;
  - сигнализаторов потока жидкости и контрольно-сигнальных клапанов на трубопроводах ВПВ, АУПТ;
  - клапанов огнезадерживающих, клапанов вытяжной и приточной противодымной вентиляции;
  - шкафов управления системами дымоудаления, компенсации дымоудаления и подпора воздуха.
- передачу сигналов «Пожар» и «Неисправность» на «Пульт 01».

В состав системы СПС входит:

- Центральное оборудование:
  - приборы приемно-контрольные и управления пожарные адресно-аналоговые ППК-02-250-Х;
  - повторители интерфейсов RA-30;
  - источники вторичного электропитания, резервированные ИВЭПР (24В).
- Периферийное оборудование:
  - адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП 212-101;
  - автономные дымовые пожарные извещатели ИП 212-142;
  - адресные тепловые пожарные извещатели ИП 101-110-А1R;
  - адресные ручные пожарные извещатели ИП 513-101;
  - устройства дистанционного пуска дымоудаления УДП-513-101Д;
  - адресные модули расширения АМР-4;
  - адресные расширители АР-1;
  - изоляторы шлейфа БИ-04;
  - извещатели охранные точечные магнитоконтактные ИО102-26.

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-02-250-Х (далее ППК). ППК циклически опрашивают подключенные 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 ППК, 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 должна влиять 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 ЗКСП согласно требованиям п. 6.3.3 СП 484.1311500.2020.

Согласно требованию 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.

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 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 помещений квартир) согласно п.6.4.3 и п.6.4.5 СП 484.1311500.2020 проектом предусматривается размещение не менее одного адресно-аналогового пожарного дымового извещателя в каждом защищаемом помещении, включенных по алгоритму «В». В прихожих квартир предусматривается размещение не менее двух тепловых извещателей, включенных по алгоритму «В». Извещатели пожарные ручные срабатывают по алгоритму «А». В остальных помещениях квартир 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.

Согласно п.6.1.5 СП 484.1311500.2020 общее количество пожарных извещателей, подключаемых к одному ППК, не превышает 512, при этом суммарная контролируемая ими площадь не превышает 12000 м^2.

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

- в автоматическом режиме по алгоритму С для помещений автостоянки, оснащаемых системой АУПТ;
- в автоматическом режиме по алгоритму «В» для подземной части здания, кроме помещений подземной автостоянки;
- 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 предусматривается 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 модуля и модулей АМР-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.

В проекте функционально разделены оборудование жилой части, помещений БКТ, ЦИН и помещений автостоянки. Для каждой из подсистем предусмотрены отдельные ППК и блоки питания. Все ППК одной подсистемы объединены основным и резервным интерфейсом CAN. Предусмотрена передача сигнала «Пожар» между корпусами жилого дома и автостоянкой через ППК и модули АМР-4.

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

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

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

Согласно требованиям Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ, ч.2 статьи 82 кабельные линии должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону и выполнения функций электрических 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 НПП «Спецкабель» типа КПСЭнг(А)-FRHF и огнестойких силовых кабелей производства ООО «Конкорд» 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 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 EI150, производства «Техстронг». Кабельный лоток и огнезащитные плиты предусмотрены в томе ИОС5.1.

Согласно п.10, прим.1, прим.2 табл.2 СП 486.1311500.2020 пространства за подвесными потолками должны защищаться автоматической пожарной сигнализацией при прокладке в них кабелей с объемом горючей массы от 1,5 до 7 л на метр кабельной линии. Расстановку извещателей в пространствах за подвесными потолками выполнить согласно планировочным решениям.

Проектом предусмотрены кабельные линии и электропроводка СПЗ с учётом ГОСТ Р 53315. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316.

В проекте использовать кабели типа нг(А)-FRHF согласно листу 1 графической части.

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.

4. АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

4.1. 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.

Управление клапанами дымоудаления (ВД), компенсации и подпора воздуха (ПД), огнезадерживающими клапанами (ОЗК) и контроль положения их створок осуществляется посредством ППК.

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).

5. СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ

5.1. 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 и СП 154.13130:

- в жилой части здания – 1 тип;
- в помещениях БКТ и ЦИН – 2 тип;
- в подземной автостоянке – 4 тип.

Проектной документацией предусматриваются следующие способы оповещения людей о пожаре:

- в квартирах, местах общего пользования (МОП), административных и служебных помещениях - звуковой способ оповещения;
- в местах общего пользования, административных и служебных помещениях, в подземной автостоянке - световой способ оповещения на базе световых табло «Выход», предусматриваемых разделом «Внутренние сети электроснабжения и электроосвещения» (см. ИОС1.1);
- в местах общего пользования и иных помещениях с доступом МГН - световой способ оповещения на базе световых стробоскопических оповещателей.
- в технических пространствах – звуковой способ оповещения;
- в автостоянке – речевой способ оповещения.

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 заданию на проектирование звуковое оповещение в ПБЗ не предусматривается.

В состав оборудования речевого оповещения СОУЭ входит:

- шкаф СОУЭ, устанавливаемый в помещении охраны автостоянки на 1 этаже, в составе:

- прибор управления «Тромбон ПУ-М-8»;
- усилители мощности «Тромбон УМ4-360»;
- блоки резервного питания «Тромбон БП-21».

- оповещатели речевые, устанавливаемые в автостоянке:
  - настенный "Глагол-Н1-1" (100В; 1 Вт);
  - настенный "Глагол-Н1-5" (100В; 5 Вт);
  - настенный "Глагол-Н2-10" (100В; 10 Вт).

Система обратной связи зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской предусмотрена разделом ИОС5.4

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре подземной автостоянки жилого комплекса сопряжена с системой оповещения населения города Москвы и системой проводного вещания, что обеспечивает доведение до населения жилого комплекса сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите (п.1.2.1 постановления Правительства города Москвы от 01.12.2015 № 795-ПП «Об организации оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях», п.12.10 СП 88.13330.2014).

Наивысший приоритет отводится под сопряжение прибора управления «Тромбон ПУ-М-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.

Второй приоритет в системе закреплен за оповещением при пожаре, осуществляемым при поступлении сигнала от системы СПС.

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

Количество шлейфов оповещения внутри одной зоны определяется исходя из длин шлейфов, 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 трансляции 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 или модуль 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.

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

Прокладка кабельных линий производится по несгораемым строительным конструкциям:

- по горизонтали во всем здании (в т.ч. опуски) - в гофрированных ПВХ-трубах с креплением металлическими скобами с металлическими дюбелями и саморезами скрыто за подвесными потолками и опусками в штробе. Допускается открытая прокладка в технических помещениях.
- по вертикали – в отдельном стояке СС СПЗ.

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 предусмотрены кабельные линии и электропроводка СПЗ с учётом ГОСТ 31565-2012. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316.

В проекте использовать кабели типа нг(А)-FRHF согласно листу 1 графической части.

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 электро-

питание от резервных источников питания 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».

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

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

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

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

7. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Проектируемые системы не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду.

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

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

Условные графические обозначения

X	Прибор приемно-контрольный пожарный ППК-02-250-Х, где Х - кол-во подключаемых приводов клапанов противопожарных (0 - 7)
RA-30	Повторитель интрефейса RA-30
+ 24В	Источник вторичного электропитания резервированный (24 В) ИВЭПР
	Извещатель пожарный дымовой точечный адресно-аналоговый ИП 212-101
A	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-142
	Извещатель пожарный тепловой адресно-аналоговый ИП 101-110-А1R
	Извещатель пожарный ручной адресный ИП 513-101
ДУ	Устройство дистанционного пуска дымоудаления УДП-513-101Д
	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-26 исп. 00 "АЯКС"
	Блок разветвительно-изолирующий БИ-04
4	Адресный модуль расширения АМР-4
1	Адресный расширитель АР-1
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой Маяк-24-3М (24 В; 0,02 А)
	Оповещатель охранно-пожарный световой стробоскопический Маяк-24-СТ (24 В; 0,02 А)
	Оповещатель речевой настенный Глагол-Н1-1 (100 В; 1 Вт)
	Оповещатель речевой настенный Глагол Н2-5 (100 В; 5 Вт)
	Оповещатель речевой настенный Глагол Н2-10 (100 В; 10 Вт)
	Коробка монтажная огнестойкая
Тромбон-ПУ-М-8	Прибор управления средствами оповещения и эвакуацией на 8 зон "Тромбон-ПУ-М-8"
Тромбон-УМ4-360	Усилитель мощности трансляционный, 360 Вт, "Тромбон-УМ4-360"
Тромбон-БП-21	Бок питания "Тромбон-БП-21"

KCK	Клапан огнезадерживающий (см. ИОС4.1)
	Клапан дымоудаления (ВД)/подпора (ПД) (см. ИОС4.1)
	Затвор дисковый с контролем положения (см. ИОС2.2)
KCK	Клапан контрольно-сигнальный (см. ИОС2.2)
	Сигнализатор потока жидкости (см. ИОС2.2)
ШУ	Шкаф/щит управления (см. ИОС5.4)
СУЛ	Станция управления лифтами (см. ИОС5.4)
ЩУ.ВД/ПД	Шкаф/щит управления вентиляторами ВД, ПД (см. ИОС1.1, ИОС1.2, ИОС1.3)
ЩК	Щит квартирный (см. ИОС1.1, ИОС1.2)

	- линия интерфейса CAN КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,5
	- адресная линия ПЛС КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5
	- линия питания 24В КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,5
	- линия управления КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5
	- линия контроля КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5
	- линия управления ВВГнг-FRHF 3х2,5
	- линия речевого оповещения ЛО КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			20.04.2022
Проверил		Адейшвили			20.04.2022
Н. контр.		Куликова			20.04.2022
ГИП		Поляков			20.04.2022

1190-01-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, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок12/1, (Кусковская ул., вл.12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией при пожаре	Стадия	Лист	Листов
	П	1	
Условные графические обозначения	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		

Формат А3

Корпус 1. Секция 1 | Корпус 1. Секция 2 | Корпус 1. Секция 3

Кровля | Техническое пространство | Этаж 16 | Этажи 3-15 | Этаж 2 | Этаж 1 | Этаж -1 / Автостоянка ПО1

Помещение щитов управления
Сигналы в КТСО ОС, РСПИ: "Пожар" "Неисправность" (см. ИОС5.1)
ШУ-ОВ
~220В

Машинное отделение лифтов
СУЛ1
СУЛ2
Пом. КП МПТЦ

Стояк СС-СПЗ

ШПК
ДППК
2 шт.
Мусорокамера

Квартира
ЩК
min 2

Лифтовой холл (ПБЗ)
Тамбур

CAN1, CAN2, 24В
к приборам и устройствам на 3-15 этажах
(аналогично схеме 2 этажа)

Техническое пространство
Мусорокамера/коридор н.

Вестибюль, колясочная, пом. консьержа

ЩИН
Отключение вент. систем, кондиционирования

БКТ
Откл. вент. систем, кондиционирования

Помещение СС
Откл. кондиционирования
Сигналы в АСУД
Разблокировка СКУД, СОВ
Пульт

Помещение охраны
Сигнал "Пожар в корпусе 1"
Сигнал "Пожар в автостоянке"
Сигналы в АСУД
Разблокировка СКУД, СОВ
Сигналы ГО и ЧС
Линейный сигнал от проводного вещания
Пусковой сигнал
Квантирующий сигнал
Тромбон-ПУ-М-В
Тромбон-УМ4-560
Тромбон-УМ4-560
Тромбон-БП-21
Тромбон-БП-21
Шкаф 19" СОУЭ

Электрощитовая нежилой части
к ВРУ на отключение ОЭК, ВТЗ

Электрощитовая жилой части
к ВРУ на отключение общеобменной вентиляции, ОЭК
ШУ-ВД
ШУ-ЛД

RA-30
CAN1.1, CAN1.2 к секциям 4 - 9 корпуса 1
24В в пожарные отсеки 2-6 автостоянки
CAN3.1, CAN3.2 в пожарные отсеки 2-6 автостоянки
ЛО в пожарные отсеки 2 - 6
ПЛС в пожарные отсеки 2 - 6

ЛО1
P = 89 Вт
1 шт.
8 шт.
4 шт.
Закрытие противопожарных ворот
Тех. помещения и коридоры
Лифтовой холл (ПБЗ)
Электрощитовая автостоянки
к ВРУ на отключение общеобменной вентиляции, ОЭК, ВТЗ
К ЩАО на включение световых указателей ПК
Помещения венткамер (вент.системы автостоянки)
ШУ-ОВ

						1190-01-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, район Новокуркино, Кусковская улица, земельный участок12/1, (Кусковская ул., вл.12) (Восточный административный округ)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Пьянкова			04.2024	Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управление эвакуацией при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Адейшвили			04.2024		П	2	
Н. контр.		Куликова			04.2024	Схема структурная. Корпус 1. Секции 1-3, автостоянка ПО1	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Поляков			04.2024				

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

Формат А0

Корпус 1. Секция 4 | Корпус 1. Секция 5 | Корпус 1. Секция 6

Кровля

Помещение щитов управления
Сигналы в КТСО
ОС РСПИ:
"Пожар"
"Неисправность"
(см. ИОС5.1)
4
-220В
ШУ-ОВ

Машинное отделение лифтов
СУЛ1
СУЛ2
Пом. КП МПТЦ

Стояк СС-СТ3

Технический пространство

ШПК
Мусорокамера
2 шт.
ДППК

Этаж 16

Квартира
min 2
ШК
Лифтовой холл (ЛБ3)
Тамбур
Мусорокамера
-220В
2 шт.
ДППК
ШПК

Этаж 3-15

CAN1, CAN2, 24В
к приборам и устройствам на 3-15 этажах
(аналогично схеме 2 этажа)

Этаж 2

Квартира
min 2
Лифтовой холл (ЛБ3)
Тамбур
Мусорокамера
-220В
2 шт.
ДППК
ШПК

Техническое пространство
Мусорокамера/коридор н.

Вестибюль, колясочная, пом. консьержа
Пом. КП МПТЦ
Откл. вент. систем, кондиционирования

Этаж 1

БКТ

Помещение СС
Откл. кондиционирования
Сигналы в АСУД
Разблокировка СКУД, СОВ
Пульт

Электрощитовая нежилой части
к ВРУ на отключение ОЗК, ВТ3

Электрощитовая жилой части
к ВРУ на отключение общеобменной вентиляции, ОЗК
ШУ-ВД
ШУ-ПД

Техническое пространство

Этаж -1 / Автостоянка ПО2

RA-3G
CAN1.1, CAN1.2
от секций 1 - 3
корпуса 1
CAN1.1, CAN1.2
к секциям 7 - 9
корпуса 1
24В
из помещения охраны
24В
в пожарные отсеки
5-6 автостоянки
CAN3.1, CAN3.2
из пожарного отсека 1
автостоянки
CAN3.1, CAN3.2
в пожарные отсеки
5-6 автостоянки
ЛО из помещения охраны
ГПС из помещения охраны
ПО2
Р = 95 Вт
2 шт.
8 шт.
5 шт.
Тех. помещения и коридоры
Лифтовой холл (ЛБ3)
Электрощитовая автостоянки
Помещения венткамер (вент.системы автостоянки)
Закрытие противопожарных ворот
К ЩАО на включение световых указателей ПК
ШУ-ВД
ШУ-ПД
ШУ-ОВ

ИТП

Насосная (АУПТ1, ВПВ1, ЗД1.1, ЗД1.2)
ШУ-АУПТ
Сигналы от ШУ:
1. Пожар
2. Общая неисправность
3. Режим ручной
4. Насос 1 работа
5. Насос 2 работа
6. Жокей-насос работа.
Сигнал в ШУ: ПОЖАР (открыть задвижку)
Сигналы от ШУ:
1. Режим местный
2. Задвижка авария
3. Задвижка открыта
4. Задвижка закрыта
ШУ-ЗД1.1
ШУ-ЗД1.2
ШУ-ВПВ
Сигнал в ШУ: Пуск насосов
Сигналы от ШУ:
1. Пожар
2. Общая неисправность
3. Режим ручной
4. Насос 1 работа
5. Насос 2 работа
Отключение ХВС

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

						1190-01-ИОС5.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Пьянкова			10.04.2022	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок12/1, (Кусковская ул., вл.12) (Восточный административный округ)
Проверил		Адейшвили			10.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управление эвакуацией при пожаре
Н. контр.		Куликова			10.04.2022	Схема структурная. Корпус 1. Секция 4-6, автостоянка ПО2
ГИП		Поляков			10.04.2022	ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Стадия: П | Лист: 3 | Листов:

Формат А0

Корпус 1. Секция 7 | Корпус 1. Секция 8 | Корпус 1. Секция 9

Кровля | Техническое пространство | Этаж 16 | Этажи 3-15 | Этаж 2 | Этаж 1 | Техническое пространство | Этаж -1 / Автостоянка ПОЗ

Помещение щитов управления
Сигналы в КТСО ОС, РСПИ: "Пожар" "Неисправность" (см. ИОС5.1)
~220В
Машинное отделение лифтов
СУЛ1 СУЛ2
Пом. КП МПТЦ
Стояк СС-СПЗ
ШПК
Мусорокамера
ДППК 2 шт.
Квартира
ЩК
min 2
Лифтовой холл (ПБЗ)
Тамбур
CAN1, CAN2, 24В
к приборам и устройствам на 3-15 этажах
(аналогично схеме 2 этажа)
Квартира МГН (на 2 - 6 этажах)
Техническое пространство
Мусорокамера/коридор п.
Вестибюль, колясочная, пом. консьержа
БКТ
Откл. вент. систем, кондиционирования
Помещение СС
Откл. кондиционирования
Сигналы в АСУД
Разблокировка СКУД, СОВ
Пульт
Сигнал "Пожар в корпусе 1"
Сигнал "Пожар в корпусе 2"
Электрощитовая жилой части
к ВРУ на отключение общеобменной вентиляции, ОЗК
ЩУ ВД
ЩУ ЛД
RA-30
CAN1.1, CAN1.2 от секций 4 - 6 корпуса 1
24В из помещения охраны
CAN1.1, CAN1.2 из пожарного отсека 2 автостоянки
ЛО из помещения охраны
ПЛС из помещения охраны
Линии передачи сигнала "Пожар" между корпусом 1 и корпусом 2 (см. схему секции 1В)
24В в пожарные отсеки 4-6 автостоянки
CAN3.1, CAN3.2 в пожарные отсеки 4-6 автостоянки
ЛО в пожарные отсеки 4 - 6
ПЛС в пожарные отсеки 4 - 6
ЛО3 Р= 115 Вт
5 шт.
10 шт.
Рампа
Электрощитовая автостоянки
Закрытие противопожарных ворот
К ШАО на включение световых указателей ПК
Помещения венткамер (вент.системы автостоянки)
ШУ ВД
ШУ ЛД
ШУ ОВ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Пьянкова				03.04.2024
Проверил	Адейшвили				03.04.2024
Н. контр.	Куликова				03.04.2024
ГИП	Поляков				03.04.2024

1190-01-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, район Новокуркино, Куйбышевская улица, земельный участок12/1, (Кусковская ул., вл.12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Схема структурная. Корпус 1. Секции 7-9, автостоянка ПОЗ

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

Корпус 2. Секция 10 | Корпус 2. Секция 11 | Корпус 2. Секция 12 | Корпус 2. Секция 13

Кровля | Техническое пространство | Этаж 16 | Этаж 3-15 | Этаж 2 | Этаж 1 | Этаж -1 / Автостоянка ПОЗ

Помещение щитов управления
Сигналы в КТСО ОС РСПИ: "Пожар" "Неисправность" (см. ИОС5.1)
~220В
ШУ-ОВ

Стояк СС-СП3
Машинное отделение лифтов
СУЛ1 СУЛ2
Пом. КП МПТЦ
ШПК
Мусорокамера
2 шт.
ДППК

Квартира
ШК
min 2
Лифтовой холл (ПБ3)
Тамбур
Мусорокамера

CAN1, CAN2, 24В
к приборам и устройствам на 3-15 этажах
(аналогично схеме 2 этажа)

Техническое пространство
Вестибюль, колясочная, пом. консьержа
Мусорокамера/коридор п.

Помещение СС
Откл. кондиционирования
Сигналы в АСУД
Разблокировка СКУД, СОВ
Пульт

БКТ
Откл. вент. систем, кондиционирования

Электрощитовая нежилой части
к ВРУ на отключение ОЗК, ВТ3

Электрощитовая жилой части
к ВРУ на отключение общеобменной вентиляции, ОЗК
ШУ ВД
ШУ ЛД

Пространства над техническими помещениями 1 этажа

RA-50

CAN2.1, CAN2.2
к секциям 14 - 19
корпуса 2

24В
в пожарные отсеки 4, 6 автостоянки

CAN3.1, CAN3.2
в пожарные отсеки 4, 6
автостоянки
ЛО в пожарные отсеки 4, 6 автостоянки
ПЛС в пожарные отсеки 4, 6 автостоянки

24В
из помещения охраны

CAN3.1, CAN3.2
из пожарного отсека 4
автостоянки
ЛО из помещения охраны
ПЛС из помещения охраны

ЛОЗ
P= 159 Вт
1 шт.
11 шт.
4 шт.
Тех. помещения и коридоры
Закрытие противопожарных ворот
К ШАО на включение световых указателей ПК
Помещения венткамер (вент.системы автостоянки)

						1190-01-ИОС5.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новокуркино, Куусинская улица, земельный участок12/1, (Кусковская ул., вл.12) (Восточный административный округ)
Разработал		Пьянкова			10.04.2023	Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управление эвакуацией при пожаре
Проверил		Адейшевич			10.04.2023	
Н. контр.		Куликова			10.04.2023	Схема структурная. Корпус 2. Секции 10-13, автостоянка ПОЗ
ГИП		Поляков			10.04.2023	ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Стадия: П | Лист: 5 | Листов:

Формат А0

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

Корпус 2. Секция 14 | Корпус 2. Секция 15 | Корпус 2. Секция 16

Кровля | Технический пространство | Этаж 16 | Этажи 3-15 | Этаж 2 | Этаж 1 | Технический пространство | Этаж -1 / Автостоянка ПОб

Помещение щитов управления
Сигналы в КТСО
ОС РСПЧ:
"Пожар"
"Неисправность"
(см. ИОС5.1)
ШУ-ОВ
-220В

Машинное отделение лифтов
СУЛ1
СУЛ2
Пом. КП МПТЦ

Стояк СС-СПЗ

ЩПК
2 шт.
ДППК
Мусорокамера

Квартира
ЩК
min 2

Лифтовой холл (ЛБ3)
Тамбур

CAN1, CAN2, 24В
к приборам и устройствам на 3-15 этажах
(аналогично схеме 2 этажа)

Техническое пространство
Вестибюль, колясочная, пом. консьержа
Мусорокамера/коридор н.
Откл. вент. систем, кондиционирования

БКТ

Помещение СС
Сигналы в АСУД
Разблокировка СКУД, СОВ
Пульт

Электрощитовая жилой части
к ВРУ на отключение общеобменной вентиляции, ОЗК
ШУ-ВД1
ШУ-ЛД1

CAN2.1, CAN2.2
от секций 10 - 13
корпуса 2
CAN2.1, CAN2.2
к секциям 17 - 19
корпуса 2
24В
из помещения охраны
24В
в пожарный отсек 4 автостоянки
CAN3.1, CAN3.2
из пожарного отсека 5
автостоянки
CAN3.1, CAN3.2
в пожарный отсек 4
автостоянки
ЛО из помещения охраны
ПЛС из помещения охраны
RA-30

ЛОб
P = 90 Вт
1 шт.
1 шт.
8 шт.
4 шт.
Тех. помещения и коридоры
Лифтовой холл (ЛБ3)
Электрощитовая автостоянки
Закрытие противопожарных ворот
к ВРУ на отключение общеобменной вентиляции, ОЗК, ВТ3
К ЩАО на включение световых указателей ПК
Помещения венткамер (вент.системы автостоянки)
ШУ-ОВ

ИТП

Насосная (АУПТ2, ВПВ2, ЗД2.1, ЗД2.2)
ШУ-АУПТ
Сигналы от ШУ:
1. Пожар
2. Общая неисправность
3. Режим ручной
4. Насос 1 работа
5. Насос 2 работа
6. Жокей-насос работа.
Сигнал в ШУ: ПОЖАР (открыть задвижку)
Сигналы от ШУ:
1. Режим местный
2. Задвижка авария
3. Задвижка открыта
4. Задвижка закрыта
ШУ-ЗД1.1
ШУ-ЗД1.2
Сигнал в ШУ: Пуск насосов
Сигналы от ШУ:
1. Пожар
2. Общая неисправность
3. Режим ручной
4. Насос 1 работа
5. Насос 2 работа
ШУ-ВПВ
Отключение ХВС

Этаж -1 / Автостоянка ПОб

							1190-01-ИОС5.3
							Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны открытым (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок12/1, (Кусковская ул., вл.12) (Восточный административный округ)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Лыженкова			10.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией при пожаре	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Проверил		Адейшвили			10.04.2022		
Н. контр.		Куликова			10.04.2022	Схема структурная. Корпус 2. Секции 14-16, автостоянка ПОб	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Поляков			10.04.2022		

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

Формат А0

Корпус 2. Секция 17

Корпус 2. Секция 18

Корпус 2. Секция 19

Кровля

Техническое пространство

Этаж 16

Этажи 5-15

Этаж 2

Этаж 1

Этаж -1 / Автостоянка ПО4

Помещение щитов управления

Сигналы в КТСО ОС, РСПИ: "Пожар" "Неисправность" (см. ИОС5.1)

ШУ-ОВ

Машинное отделение лифтов

СУЛ1

СУЛ2

Пом. КП МГПЦ

Стояк СС-СТ3

ШПК

ДППК

2 шт.

Мусорокамера

Квартира

ШК

min 2

Лифтовой холл (ПБЗ)

Тамбур

~220В

CAN1, CAN2, 24В
к приборам и устройствам на 5-15 этажах
(аналогично схеме 2 этажа)

Техническое пространство

Мусорокамера/коридор п.

Вестибюль, колясочная, пом. консьержа

БКТ

Откл. вент. систем, кондиционирования

Помещение СС

Откл. кондиционирования

Сигналы в АСУД

Разблокировка СКУД, СОВ

Пульт

Сигнал "Пожар в корпусе 1"

Сигнал "Пожар в корпусе 2"

Электрощитовая нежилой части

к ВРУ на отключение ОЗК, ВТЗ

Электрощитовая жилой части

к ВРУ на отключение общеобменной вентиляции, ОЗК

ШУ ВД

ШУ ПД

RA-50

CAN2.1, CAN2.2
от секций 14 - 16
корпуса 2

Линии передачи сигнала "Пожар" между корпусом 1 и корпусом 2 (см. схему секции 8)

24В
из помещения охраны

CAN1.1, CAN1.2
из пожарного отсека 6 автостоянки

ЛО из помещения охраны

ПЛС из помещения охраны

ЛО4
Fн = 62 Вт

0 шт.

6 шт.

Тех. помещения и коридоры

Закрытие противопожарных ворот

Электрощитовая автостоянки

К ШАО на включение световых указателей ПК

Помещения венткамер (вент.системы автостоянки)

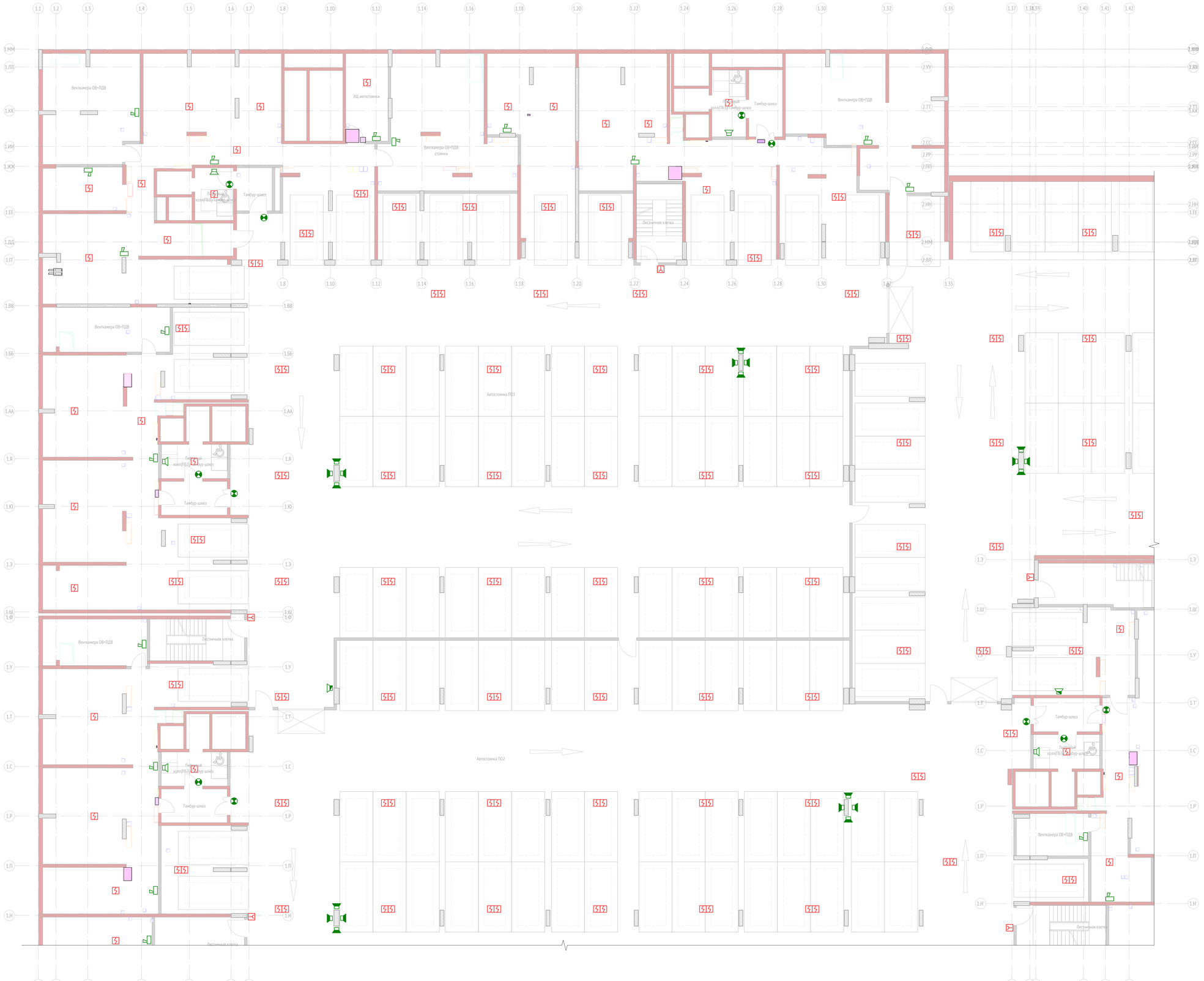
ШУ ОВ

						1190-01-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, район Новокуркино, Куковская улица, земельный участок12/1, (Куковская ул., вл.12) (Восточный административный округ)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пьянкова			03.04.2023	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией при пожаре	Стадия: П; Лист: 7; Листов:
Проверил		Адейшвили			03.04.2023		
Н. контр.		Куликова			03.04.2023		
ГИП		Поляков			03.04.2023	ООО "Проектное бюро АПЕКС"	

Формат А0

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

План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 1.Н-1.ММ / 1.1-1.42



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Пьянкова			20.04.2022	
Проверил		Адейшвили			20.04.2022	
Н. контр.		Куликова			20.04.2022	
ГИП		Поляков			20.04.2022	

0,000=155,15

1190-01-ИОС5.3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крытие» (БОТ) с инженерными сетями в Благотворительном территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул. вл. 12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре

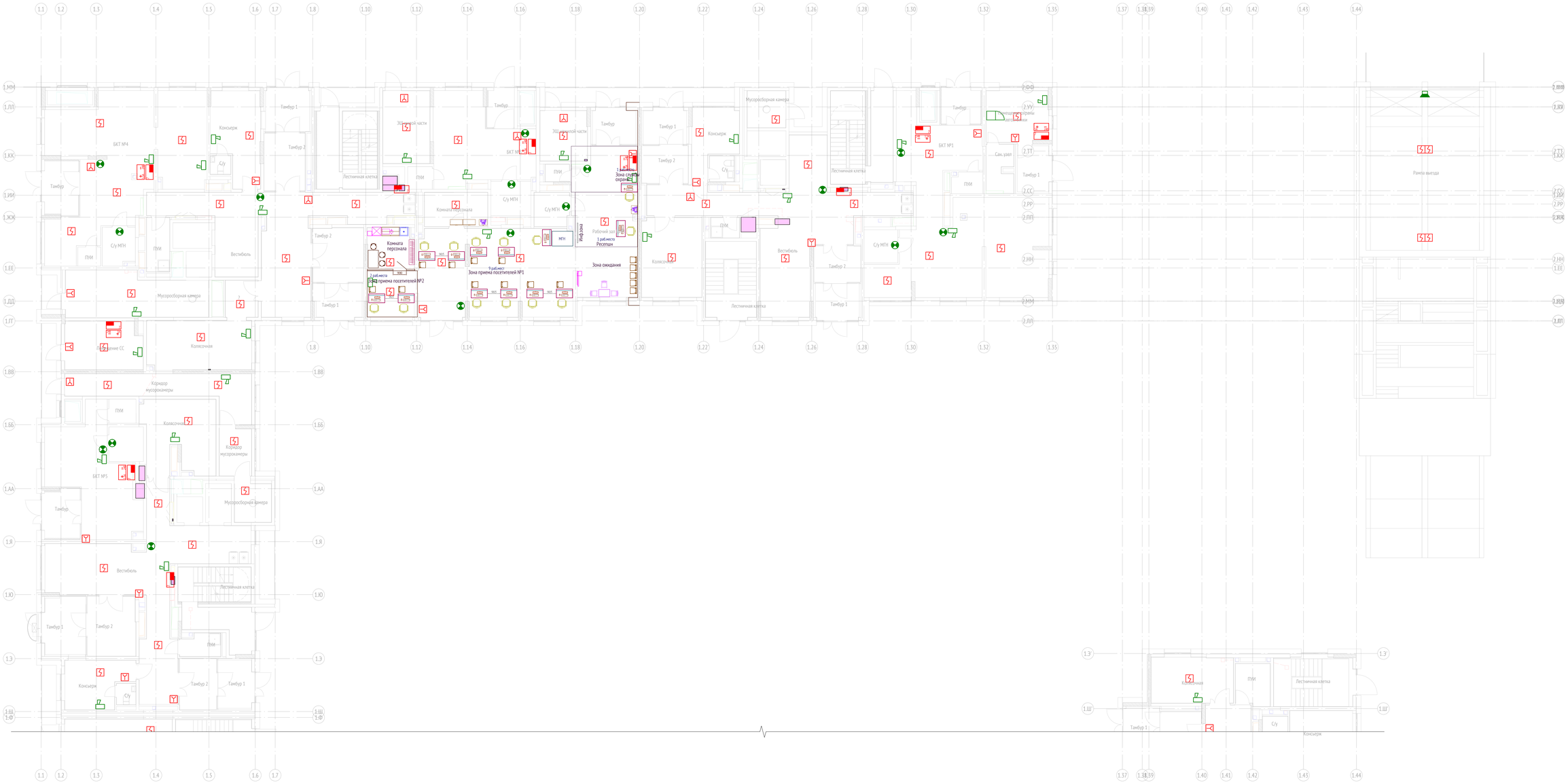
План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 1.Н-1.ММ / 1.1-1.42

Стадия	Лист	Листов
П	8	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 1. Секции 1 - 3, рампа



					0,000=155,15
					1190-01-ИОС5.3
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «рукоятки» (К70) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Пьянкова			16.05.2023	Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре
Проверил		Адейшвили			16.05.2023	
Н. контр.		Куликова			16.05.2023	План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 1. Секции 1 – 3, рампа
ГИП		Поляков			16.05.2023	

Стадия	Лист	Листов
П	14	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

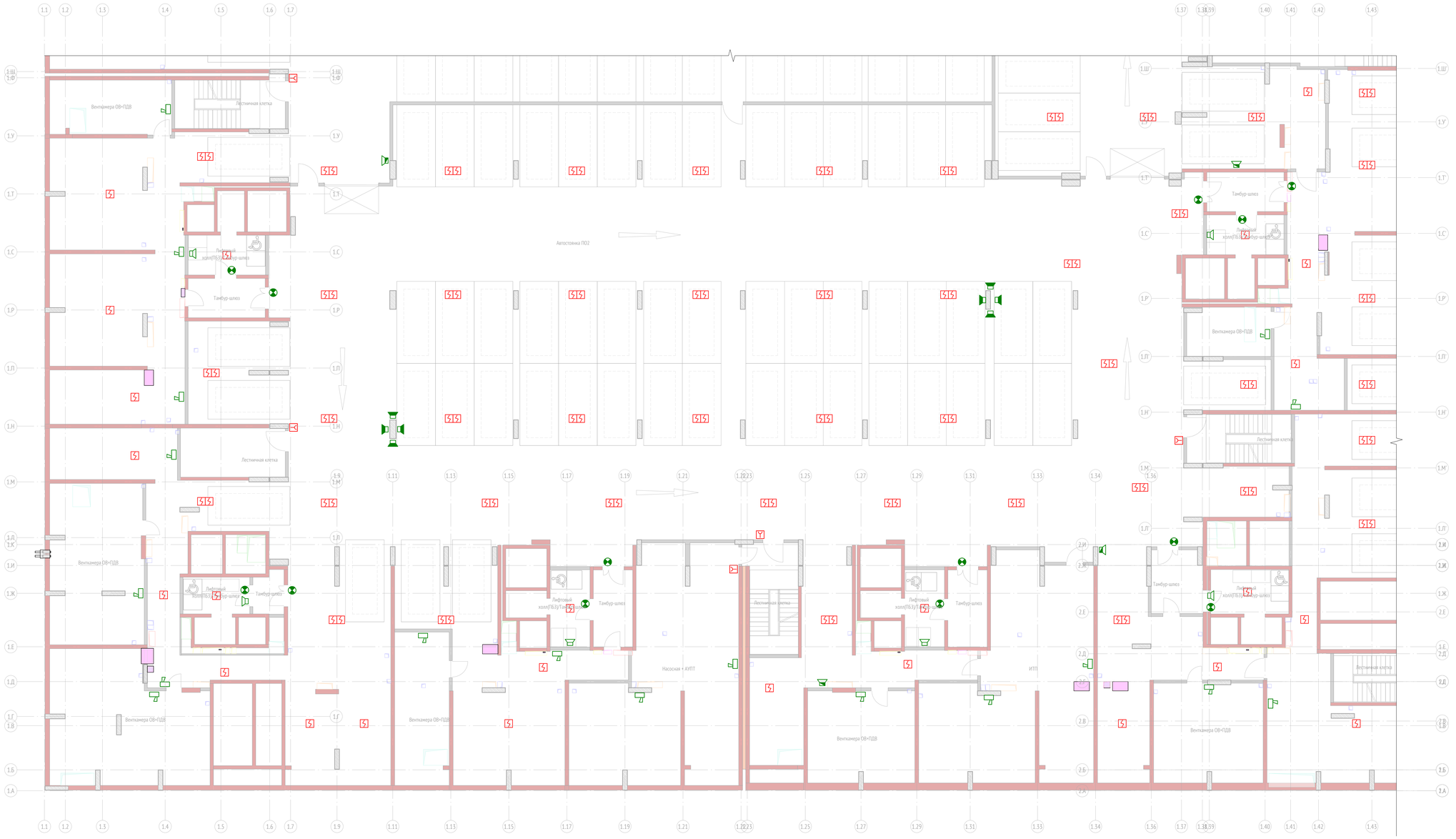
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 1.А-1.Ш / 1.1-1.43



0,000=155,15

					1190-01-ИОС5.3
					Жилой дом с приспособленным подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крытую» (КСЗ) с инженерными сетями в Балтастройсистем переулок по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Пьянкова			20.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре
Проверил		Адейшвили			20.04.2022	
Н. контр.		Куликова			20.04.2022	План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 1.А-1.Ш / 1.1-1.43
ГИП		Поляков			20.04.2022	

Стадия	Лист	Листов
П	9	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 1.С-1.ММ / 1.30-2.7

Венткамера ОВ+ПДВ

Автостоянка ГЮЗ

Лестничная клетка

Тамбур-шлюз

Лестничная клетка

Венткамера ОВ+ПДВ

Тамбур-шлюз

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

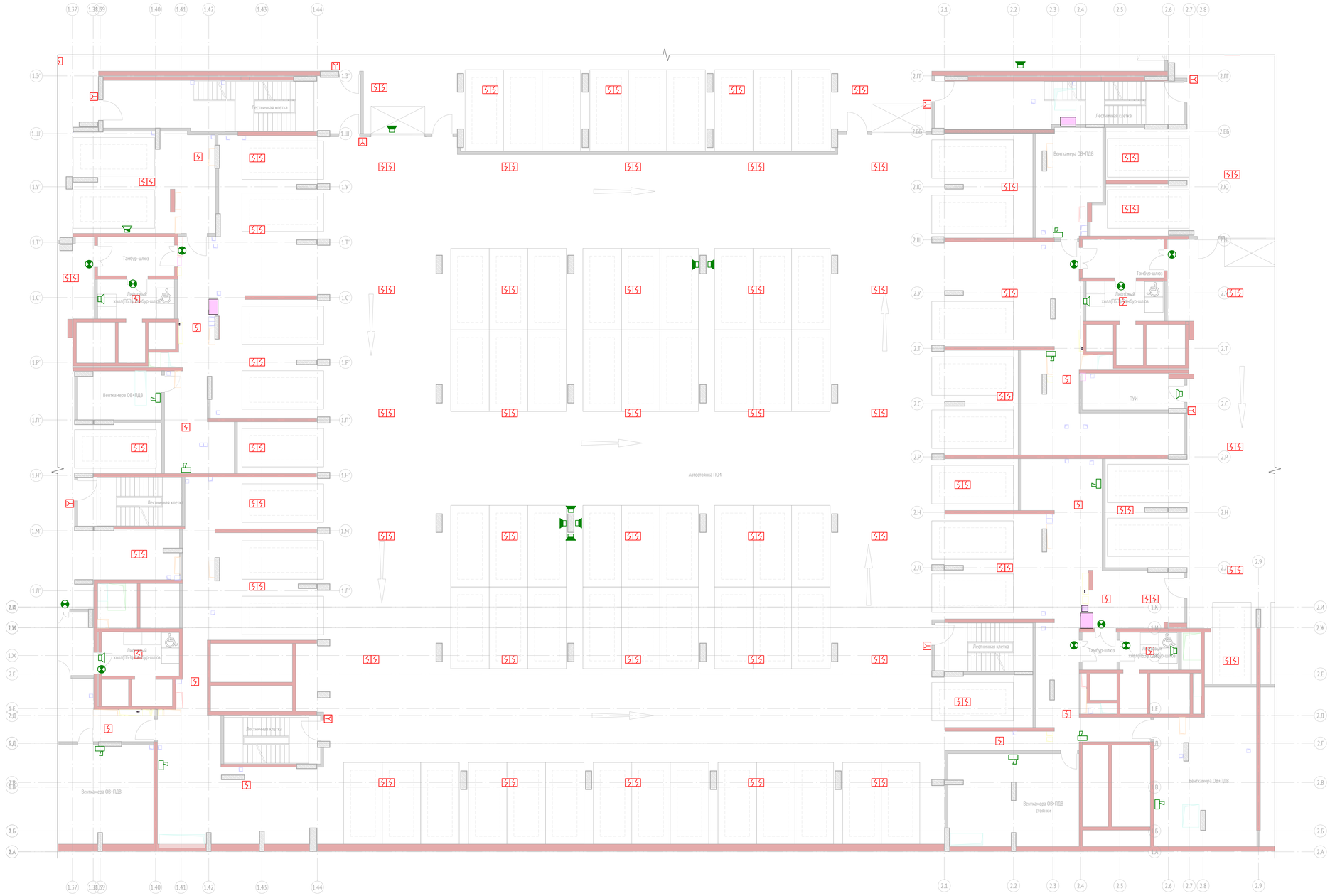
Инв. № подл.

0,000=155,15

						1190-01-ИОС5.3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крытым» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новокуркино, Куликовая улица, земельный участок 12/1 (Куковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пьянкова			10.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 10; Листов:
Проверил		Адейшвили			10.04.2022		
Н. контр.		Куликова			10.04.2022	План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 1.С-1.ММ / 1.30-2.7	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Поляков			10.04.2022		

Формат А0

План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 1.А-1.3' / 1.37-2.9



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			10.04.2023
Проверил		Адейшвили			10.04.2023
Н. контр.		Куликова			10.04.2023
ГИП		Поляков			10.04.2023

0,000=155,15

1190-01-ИОС5.3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - закрытого (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре

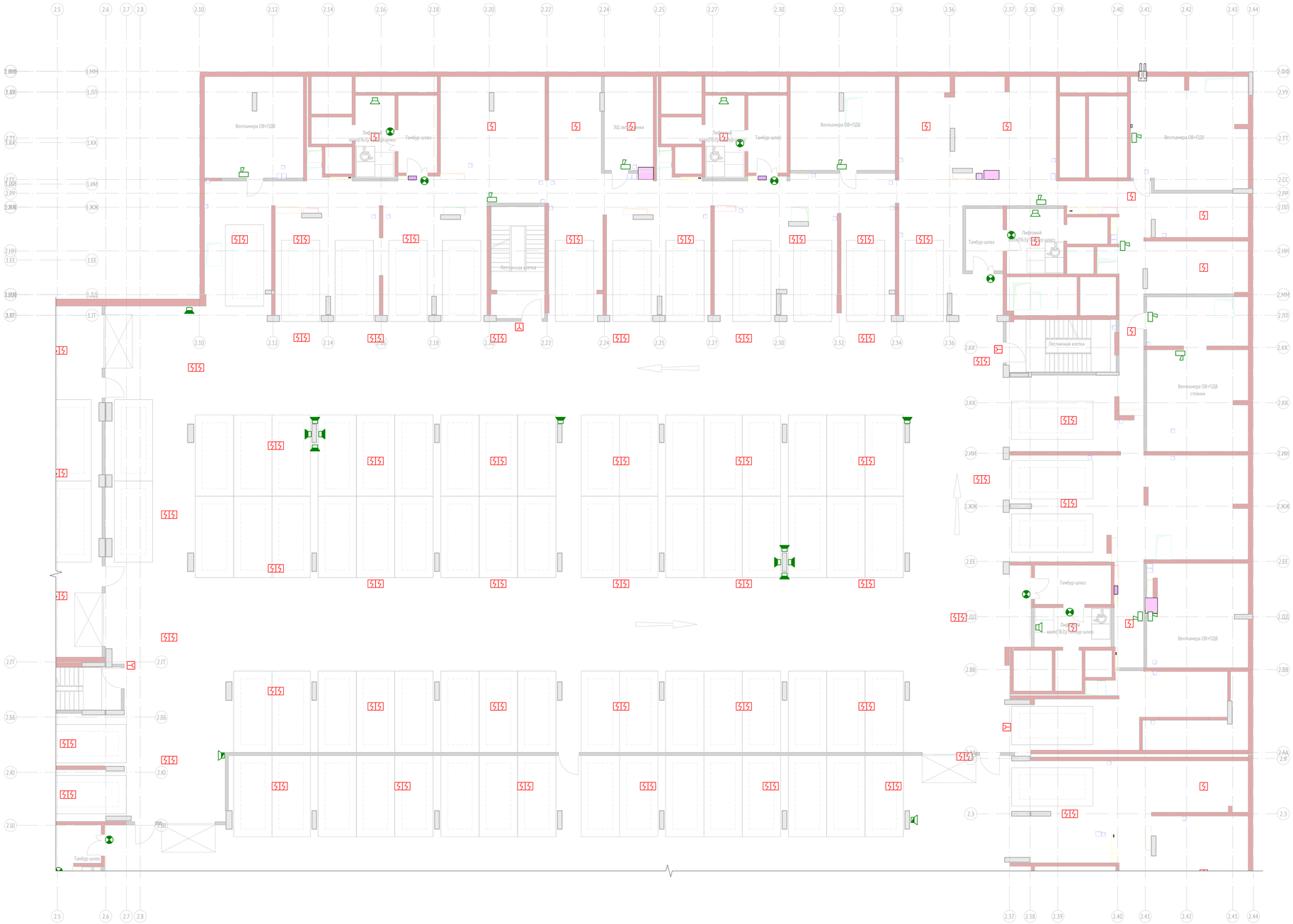
Стадия	Лист	Листов
П	11	

План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 1.А-1.3' / 1.37-2.9

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 2.Ш–2.ММ / 2.5–2.44



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			20.04.2023
Проверил		Адейшвили			20.04.2023
Н. контр.		Куликова			20.04.2023
ГИП		Поляков			20.04.2023

0,000=155,15

1190-01-ИОС5.3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крытая» (КОЗ) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	12	

План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 2.Ш–2.ММ / 2.5–2.44

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

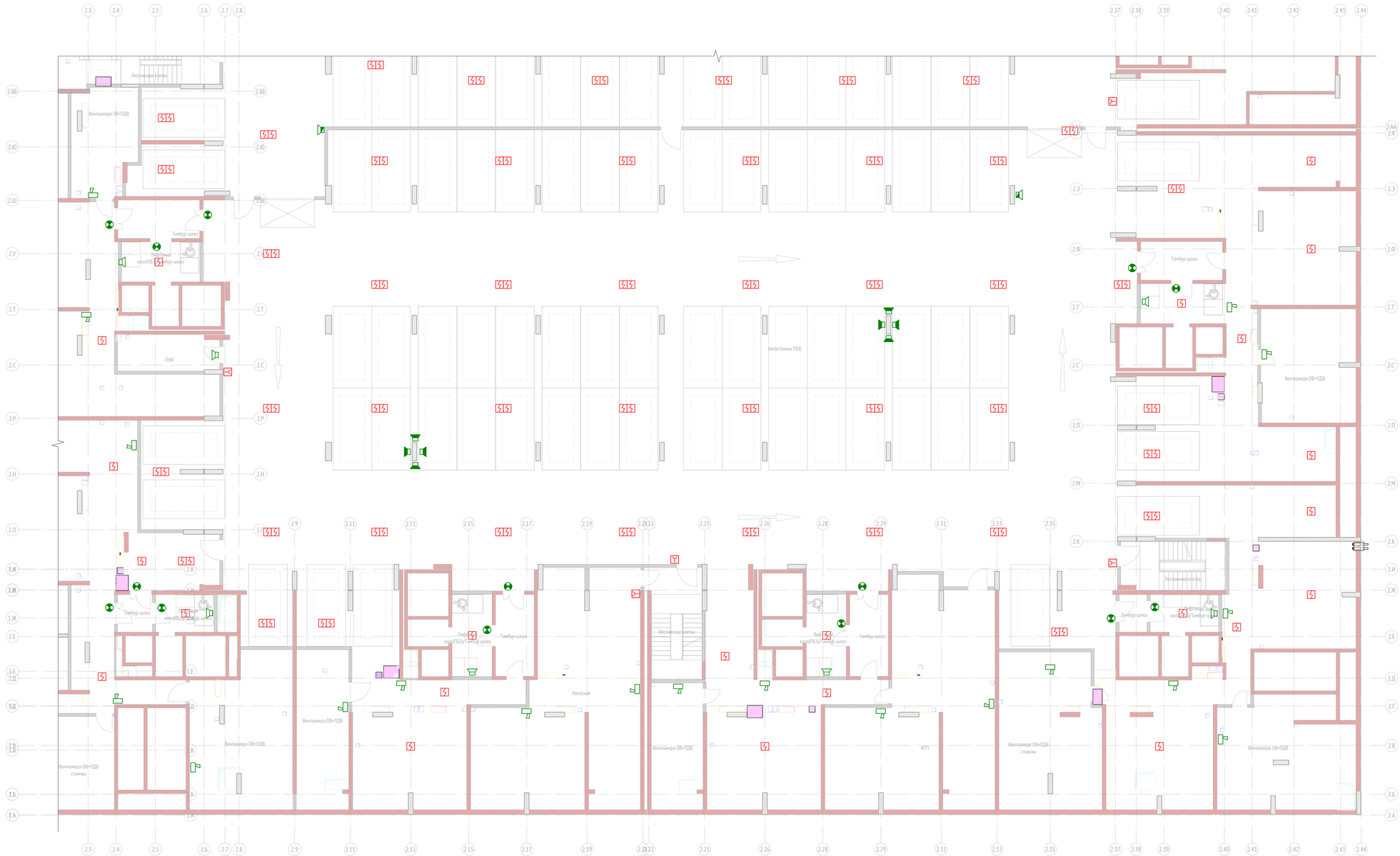
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 2.А–2.ББ / 2.3–2.44



0,000=155,15

					1190-01-ИОС5.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			10.04.2022
Проверил		Адейшвили			10.04.2022
Н. контр.		Куликова			10.04.2022
ГИП		Поляков			10.04.2022

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крытым» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	13	

План расположения оборудования. Этаж -1 в осях 2.А–2.ББ / 2.3–2.44

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

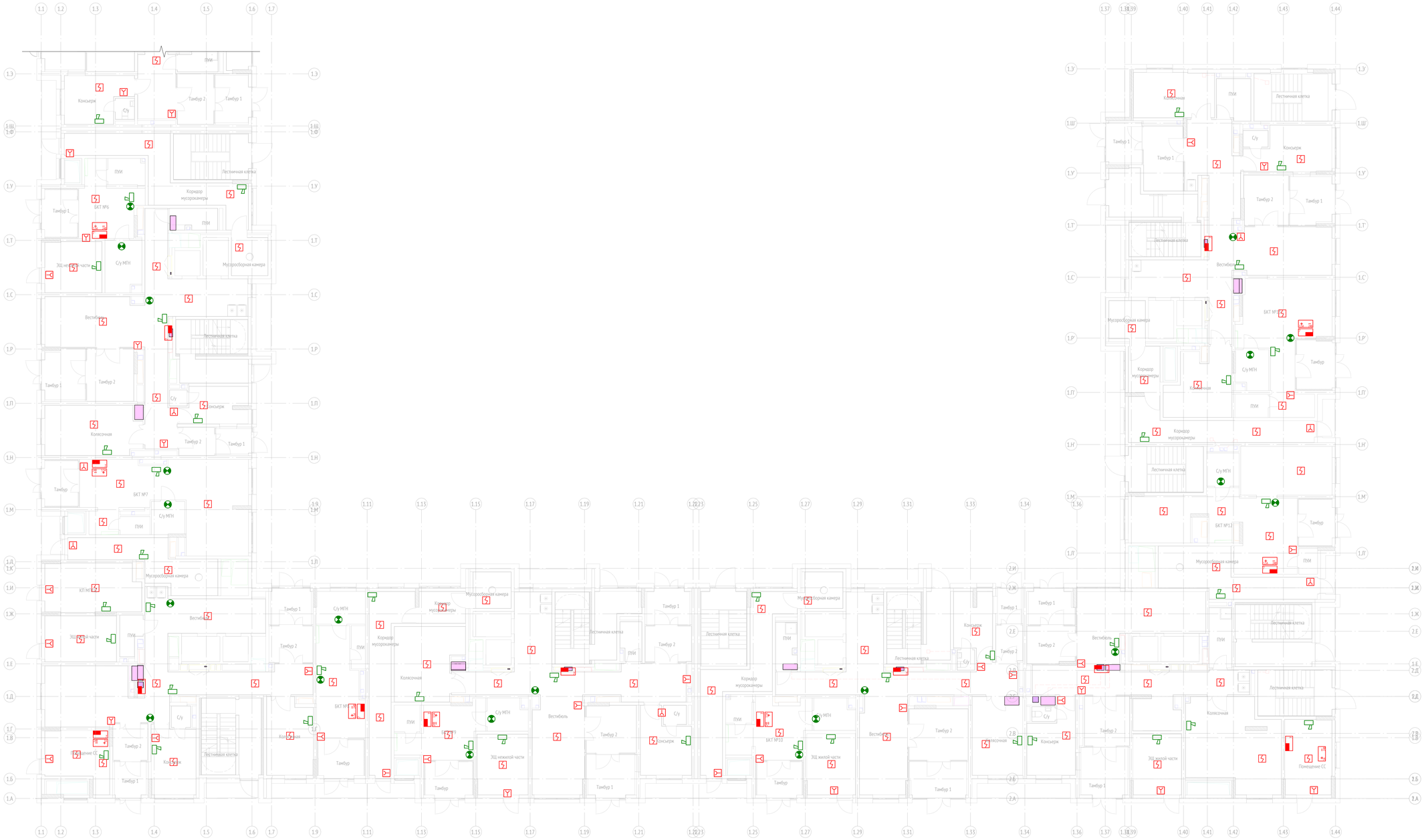
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 1. Секции 4–9



0,000=155,15

						1190-01-ИОС5.3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «крытым» (ЗОТ) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул. вл. 12 (Восточный административный округ).		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пьянкова			16.05.2023		П	15	
Проверил		Адейшвили			16.05.2023				
Н. контр.		Куликова			16.05.2023	План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 1. Секции 4-9	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Поляков			16.05.2023				

Формат А0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 2. Секции 10-13



						1190-01-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, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пьянкова			16.05.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 16; Листов:
Проверил		Адейшвили			16.05.2022		
Н. контр.		Куликова			16.05.2022	План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 2. Секции 10-13	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Поляков			16.05.2022		

0,000=155,15

Согласовано

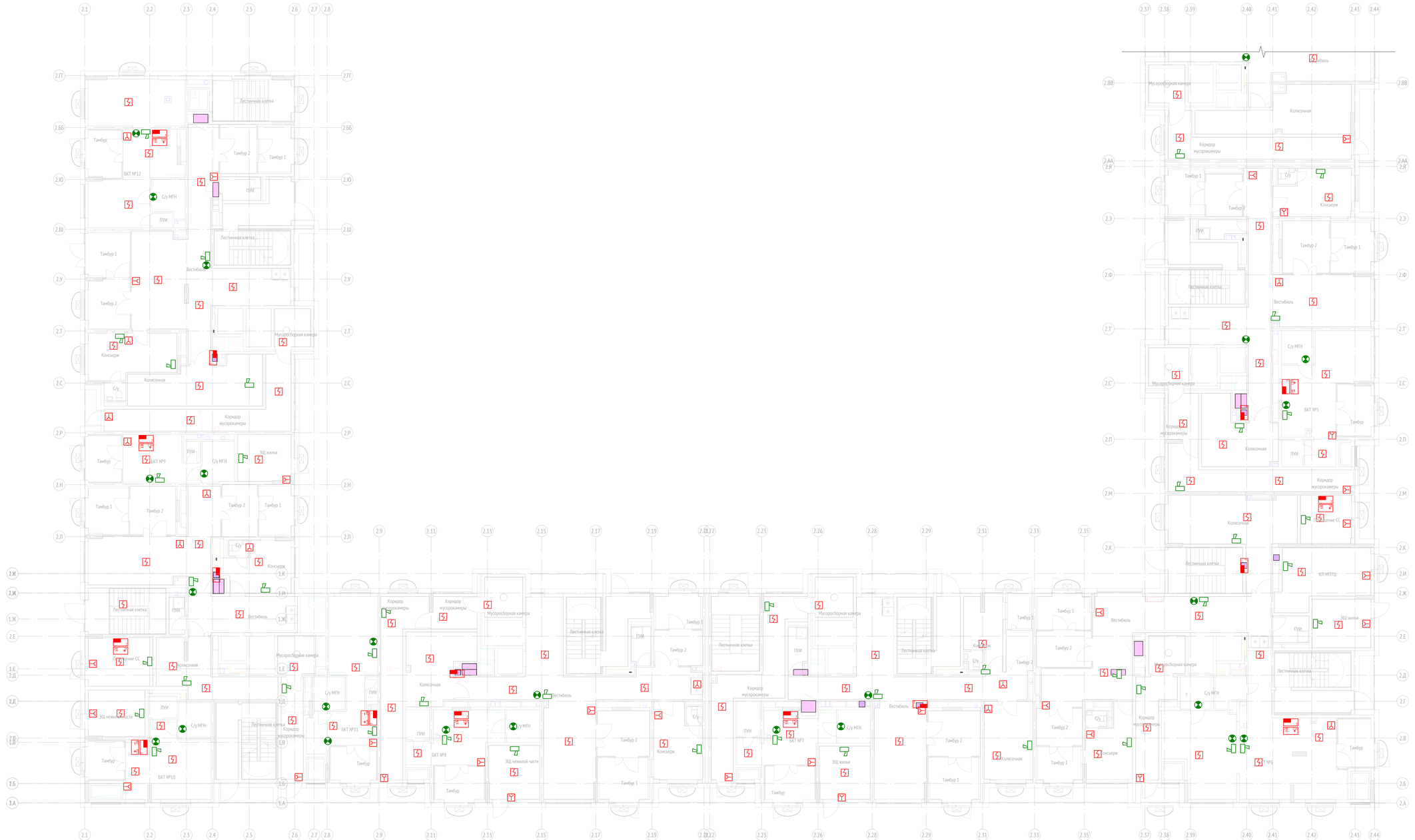
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 2. Секции 14–19



						1190-01-ИОС5.3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – закрытого (ЗСГО) с инженерными сетями в Благустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)	
Разработал		Пьянкова			16.09.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 17; Листов:
Проверил		Адейшвили			16.09.2022		
Н. контр.		Куликова			16.09.2022	План расположения оборудования. Этаж 1. Корпус 2. Секции 14-19	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Поляков			16.09.2022		

0,000=155,15

Формат А0

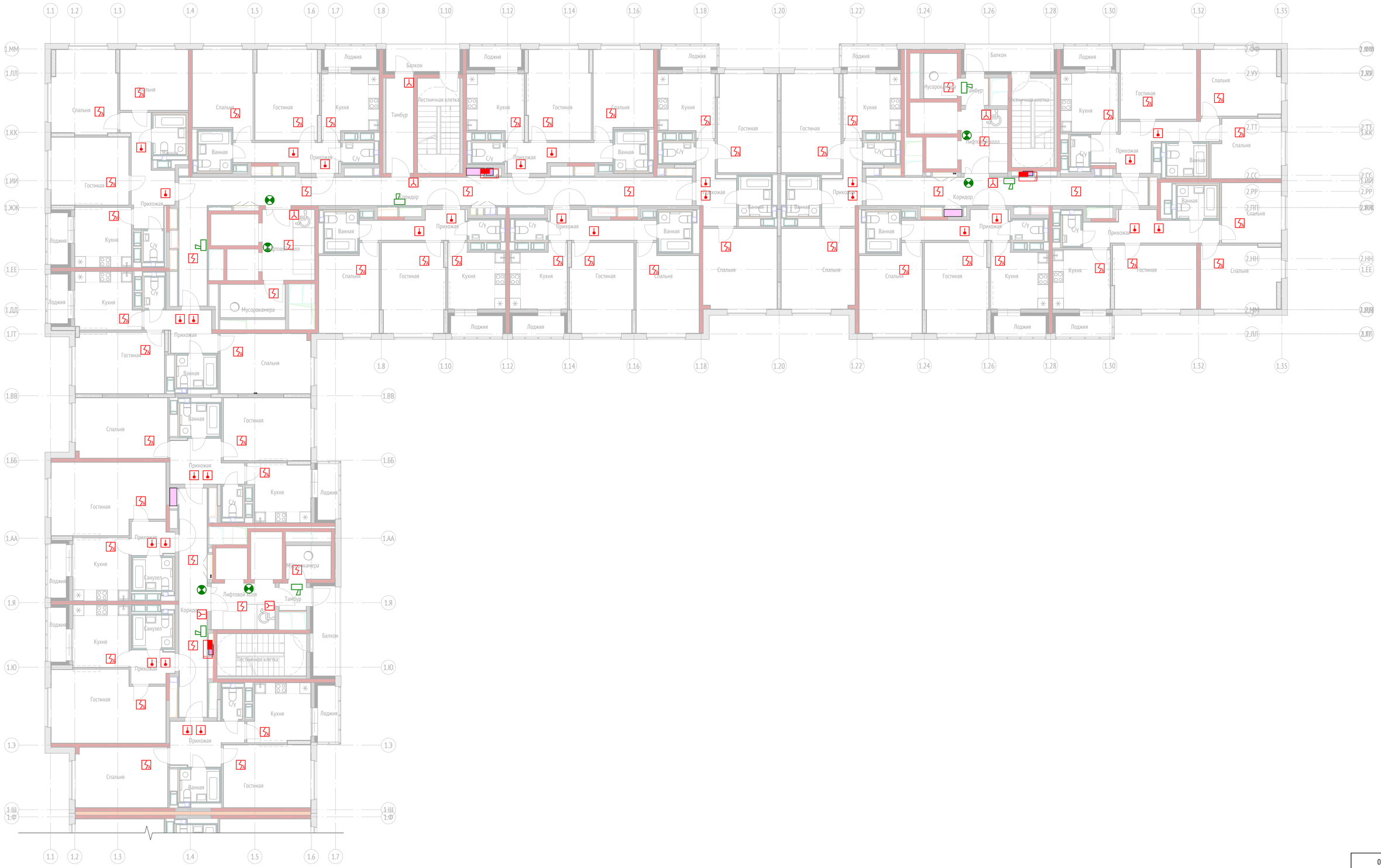
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования. Этаж типовой (2-16). Корпус 1. Секции 1-3



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			20.04.2022
Проверил		Адейшвили			20.04.2022
Н. контр.		Куликова			20.04.2022
ГИП		Поляков			20.04.2022

0,000=155,15

1190-01-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, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	18	

План расположения оборудования. Этаж типовой (2-16). Корпус 1. Секции 1-3

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Согласовано

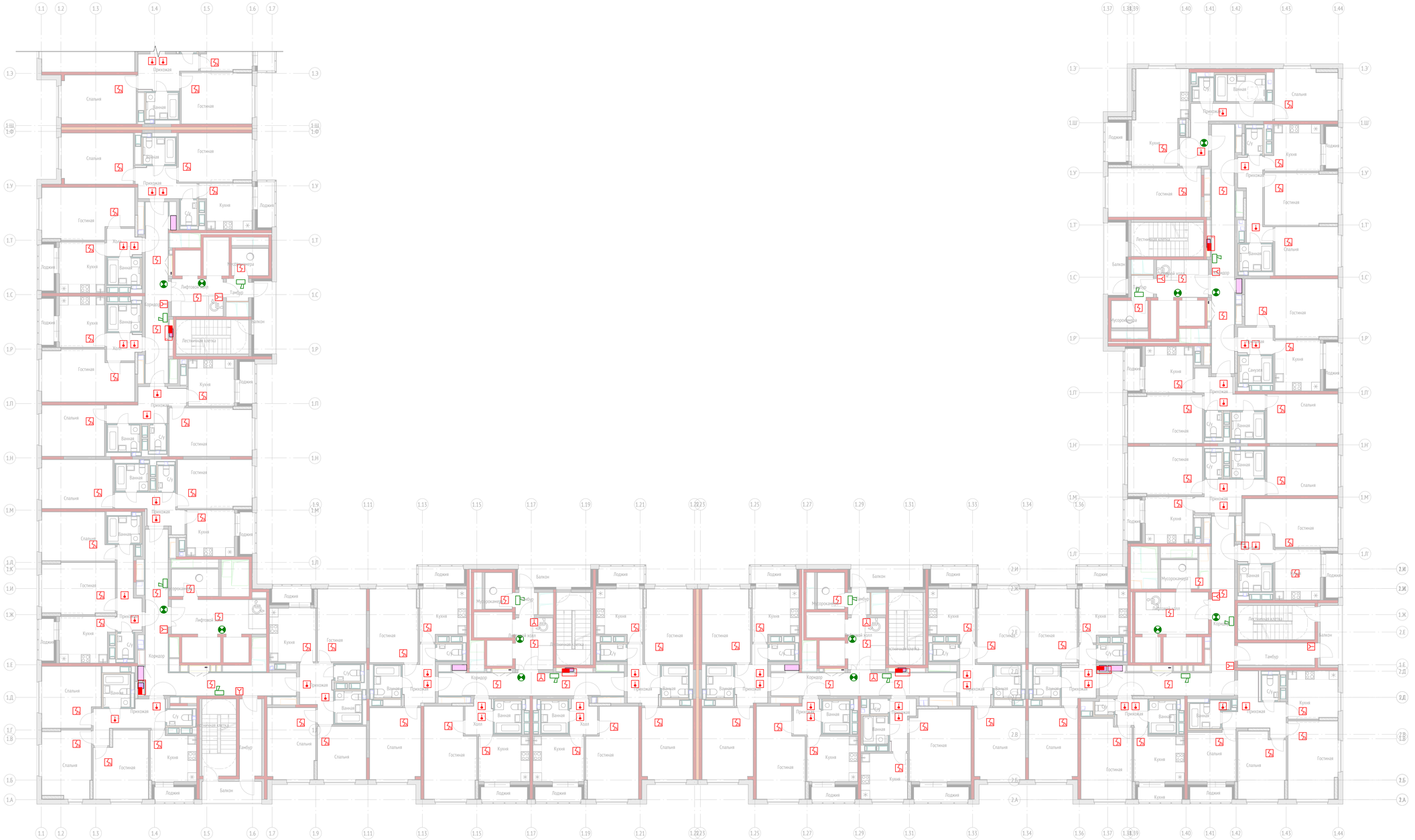
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

План расположения оборудования. Этаж типовой (2-16). Корпус 1. Секции 4-9



					1190-01-ИОС5.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пыжикова			20.04.2022
Проверил		Адейшвили			20.04.2022
Н. контр.		Куликова			20.04.2022
ГИП		Поляков			20.04.2022

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

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

План расположения оборудования. Этаж типовой (2-16). Корпус 1. Секции 4-9

Стадия	Лист	Листов
П	19	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

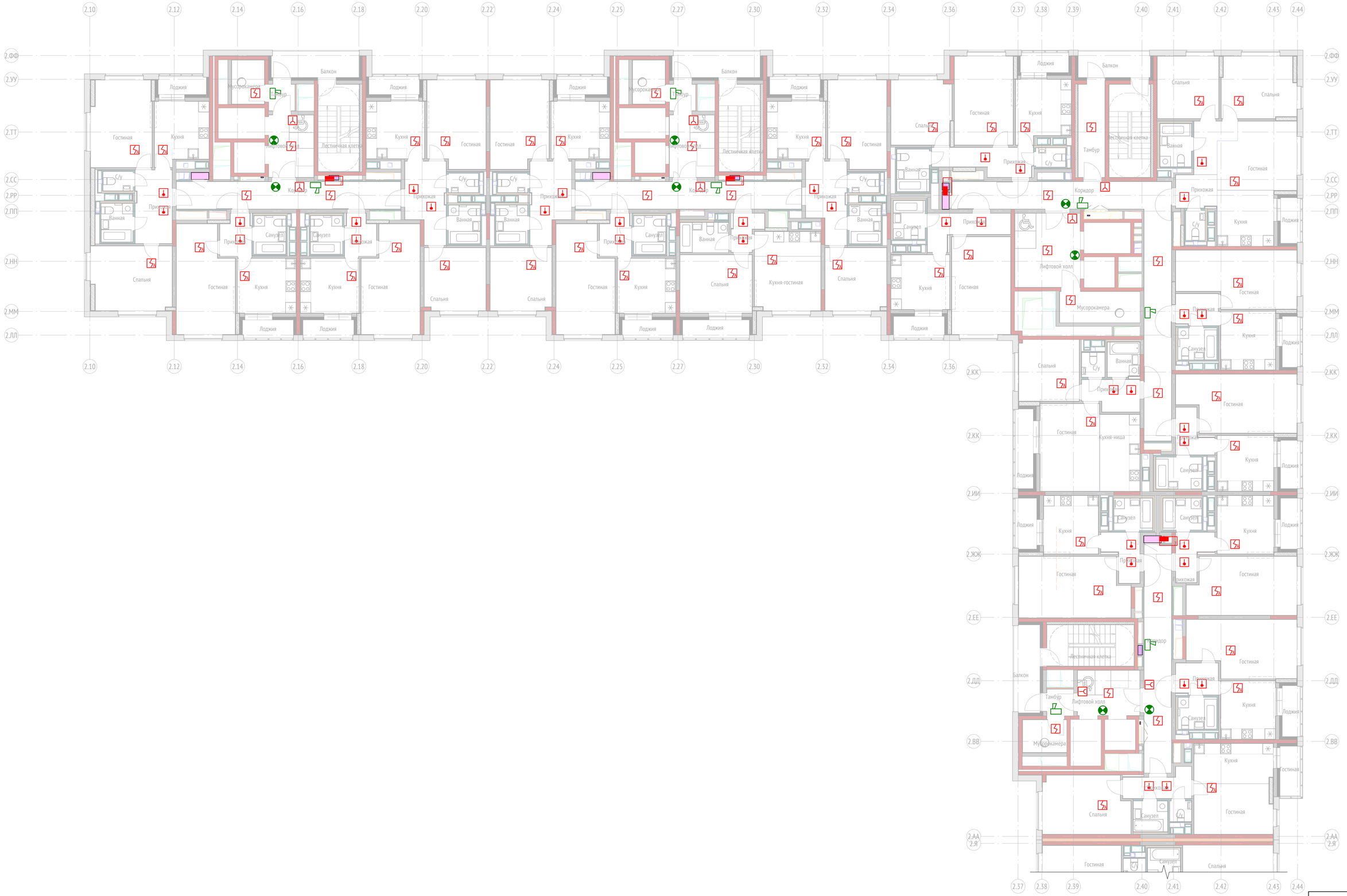
0,000=155,15

Согласовано

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

Формат А0

План расположения оборудования. Этаж типовой (2-16). Корпус 2. Секции 10-13



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			20.04.2022
Проверил		Адейшвили			20.04.2022
Н. контр.		Куликова			20.04.2022
ГИП		Поляков			20.04.2022

0,000=155,15

1190-01-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, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре

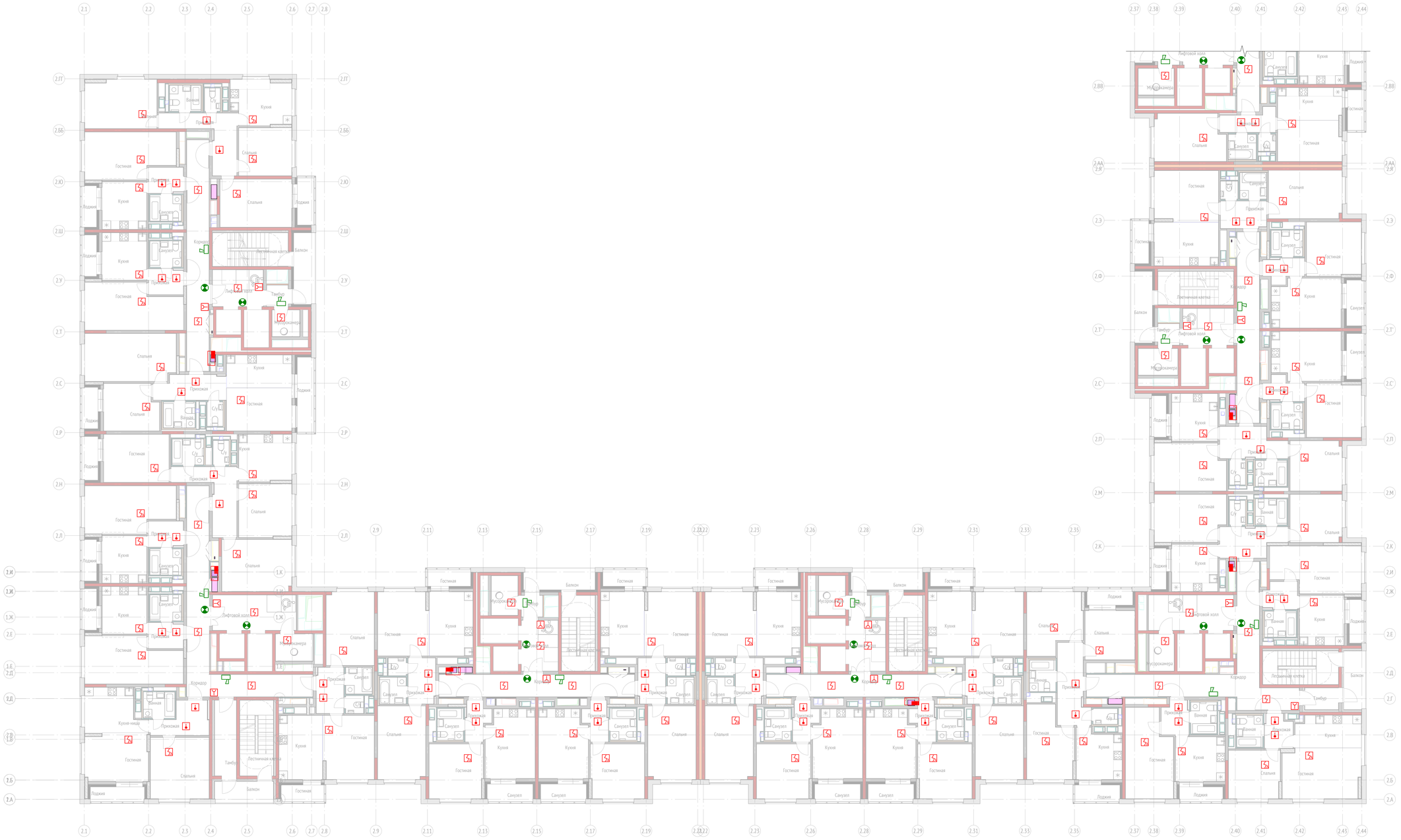
Стадия	Лист	Листов
П	20	

План расположения оборудования. Этаж типовой (2-16). Корпус 2. Секции 10-13

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

План расположения оборудования. Этаж типовой (2-16). Корпус 2. Секции 14-19



0,000=155,15

						1190-01-ИОС5.3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями в Балтутровском территориум по адресу г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пьянкова			20.04.2022		П	21	
Проверил		Адейшвили			20.04.2022				
Н. контр.		Куликова			20.04.2022	План расположения оборудования. Этаж типовой (2-16). Корпус 2. Секции 14-19	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Поляков			20.04.2022				

Согласовано

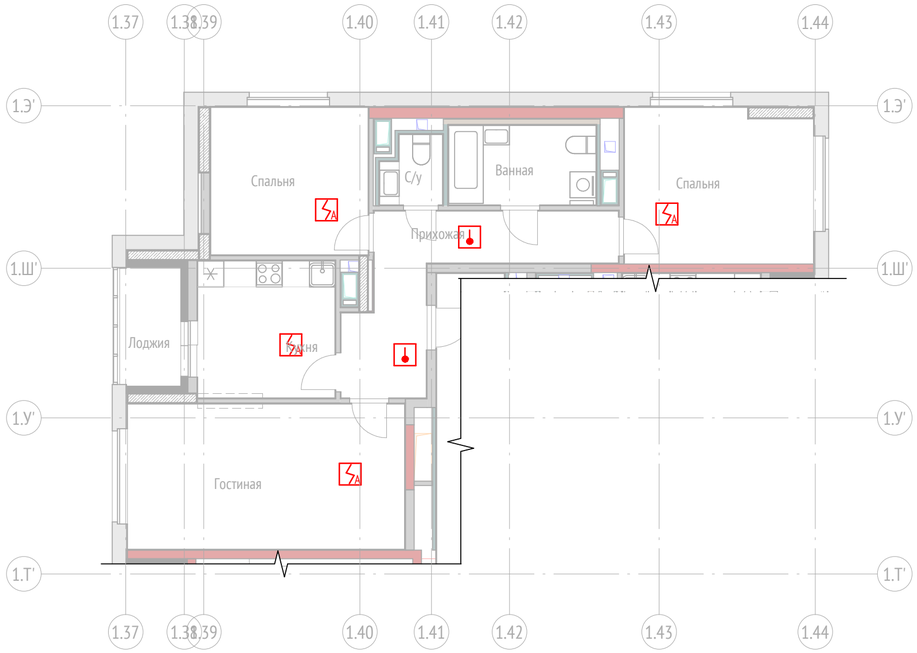
Взам. инв. №

Подп. и дата

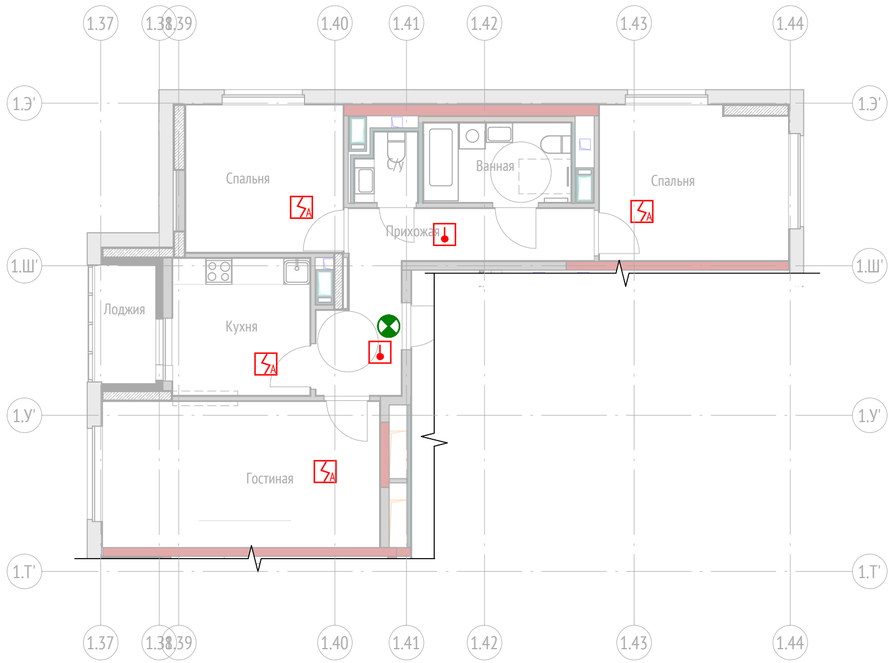
Инв. № подл.

Формат А0

Корпус 1. Секция 9. Фрагмент плана 7-8 этажа



Корпус 1. Секция 9. Фрагмент плана 4-6 этажа



Корпус 1. Секция 9. Фрагмент плана 9-16 этажа



0,000=155,15

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			20.04.2022
Проверил		Адейшвили			20.04.2022
Н. контр.		Куликова			20.04.2022
ГИП		Поляков			20.04.2022

1190-01-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, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
П	22	

План расположения оборудования. Фрагмент плана 4–6 этажа. Фрагмент плана 7–8 этажа. Фрагмент плана 9–16 этажа. Корпус 1. Секция 9

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования. Техническое пространство. Корпус 1. Секции 1-3



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0,000=155,15

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			20.04.2022
Проверил		Адейшвили			20.04.2022
Н. контр.		Куликова			20.04.2022
ГИП		Поляков			20.04.2022

1190-01-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, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре

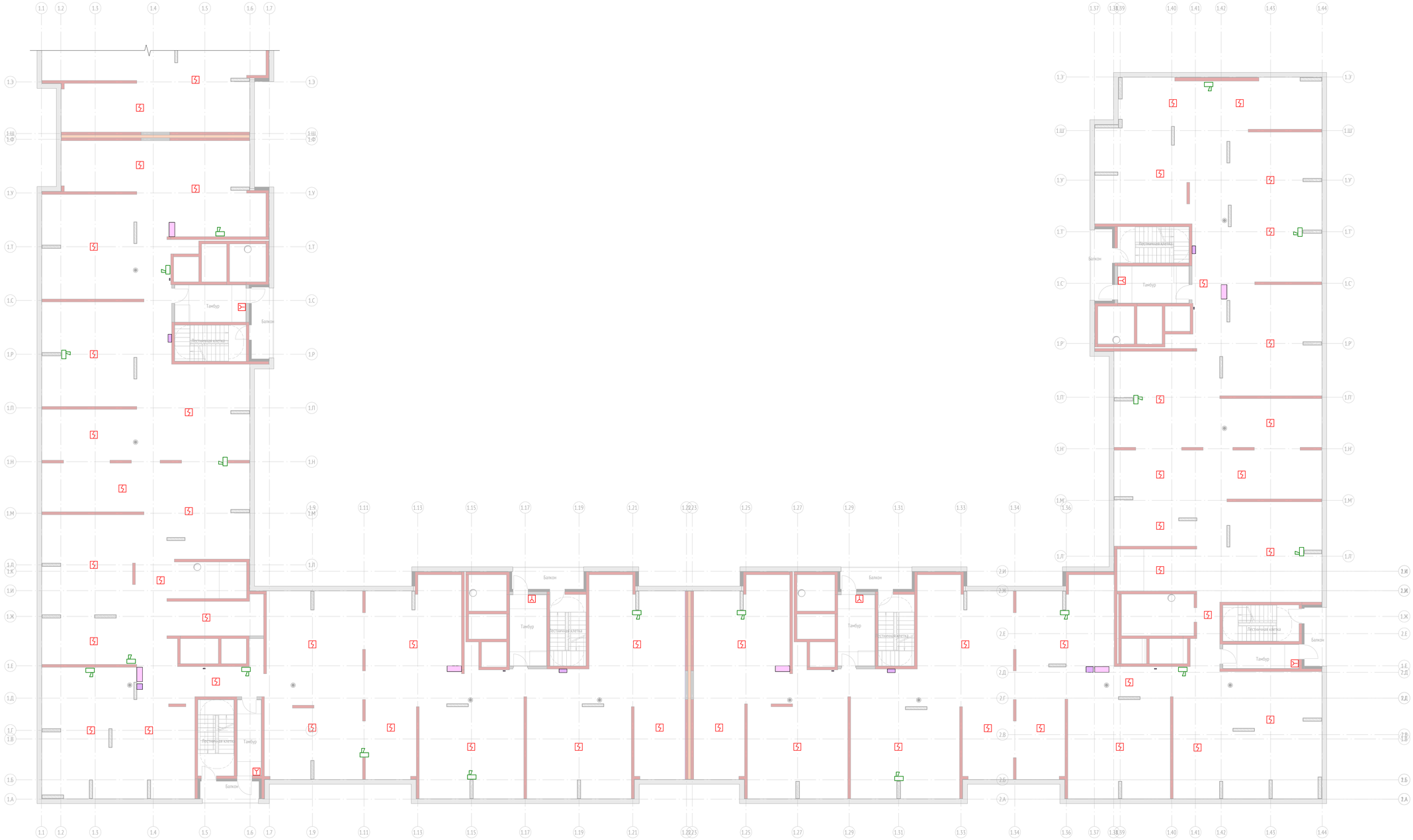
Стадия	Лист	Листов
П	23	

План расположения оборудования. Техническое пространство. Корпус 1. Секции 1-3

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

План расположения оборудования. Техническое пространство. Корпус 1. Секции 4-9



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			10.04.2023
Проверил		Адейшвили			10.04.2023
Н. контр.		Куликова			10.04.2023
ГИП		Поляков			10.04.2023

0,000=155,15

1190-01-ИОС5.3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – некрытие (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

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

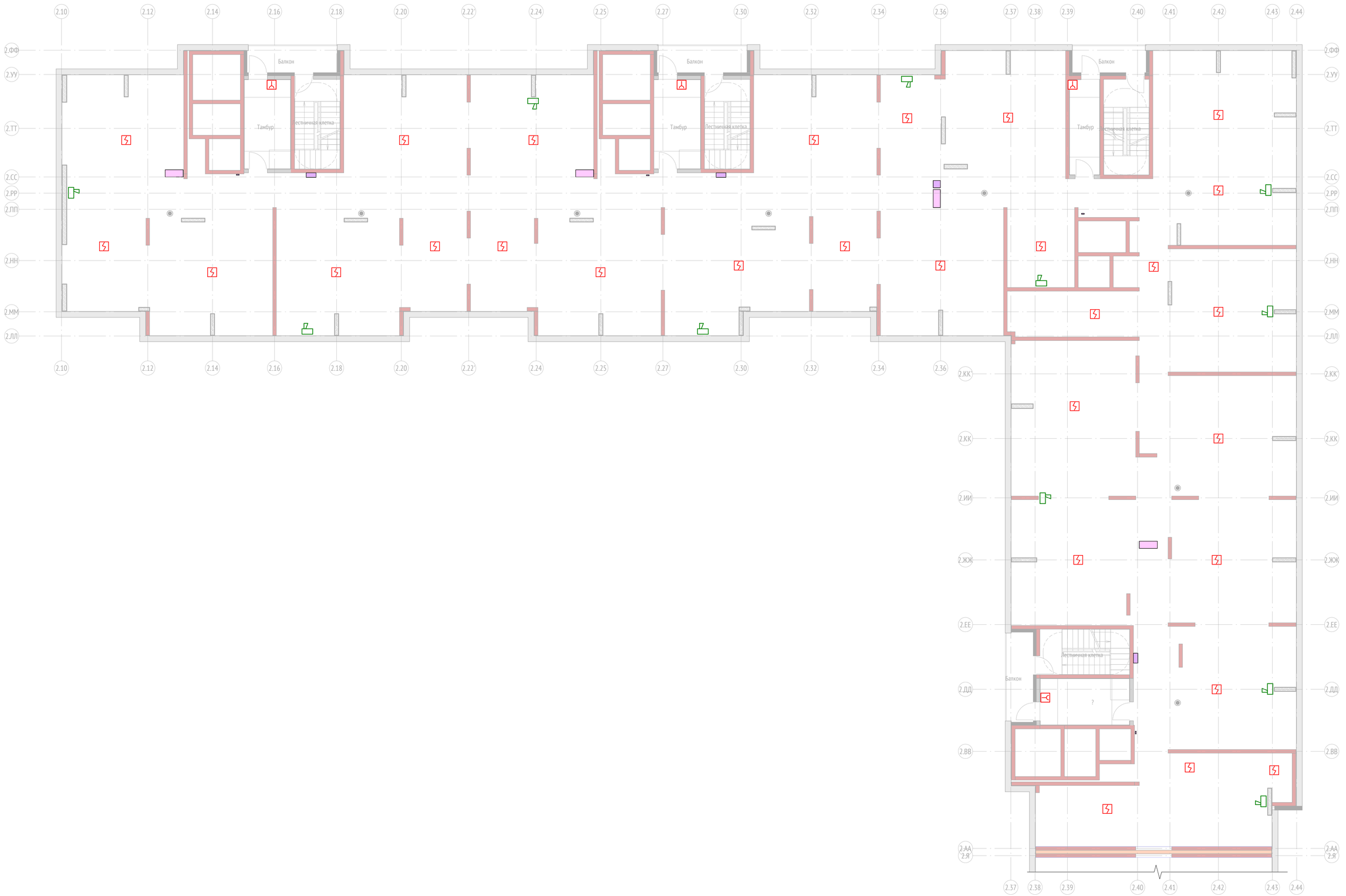
Стадия	Лист	Листов
П	24	

План расположения оборудования. Техническое пространство. Корпус 1. Секции 4-9

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0

План расположения оборудования. Техническое пространство. Корпус 2. Секции 10-13



0,000=155,15

						1190-01-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, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пьянкова			20.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 25; Листов:
Проверил		Адейшвили			20.04.2022		
Н. контр.		Куликова			20.04.2022	План расположения оборудования. Техническое пространство. Корпус 2. Секции 10-13	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Поляков			20.04.2022		

Согласовано

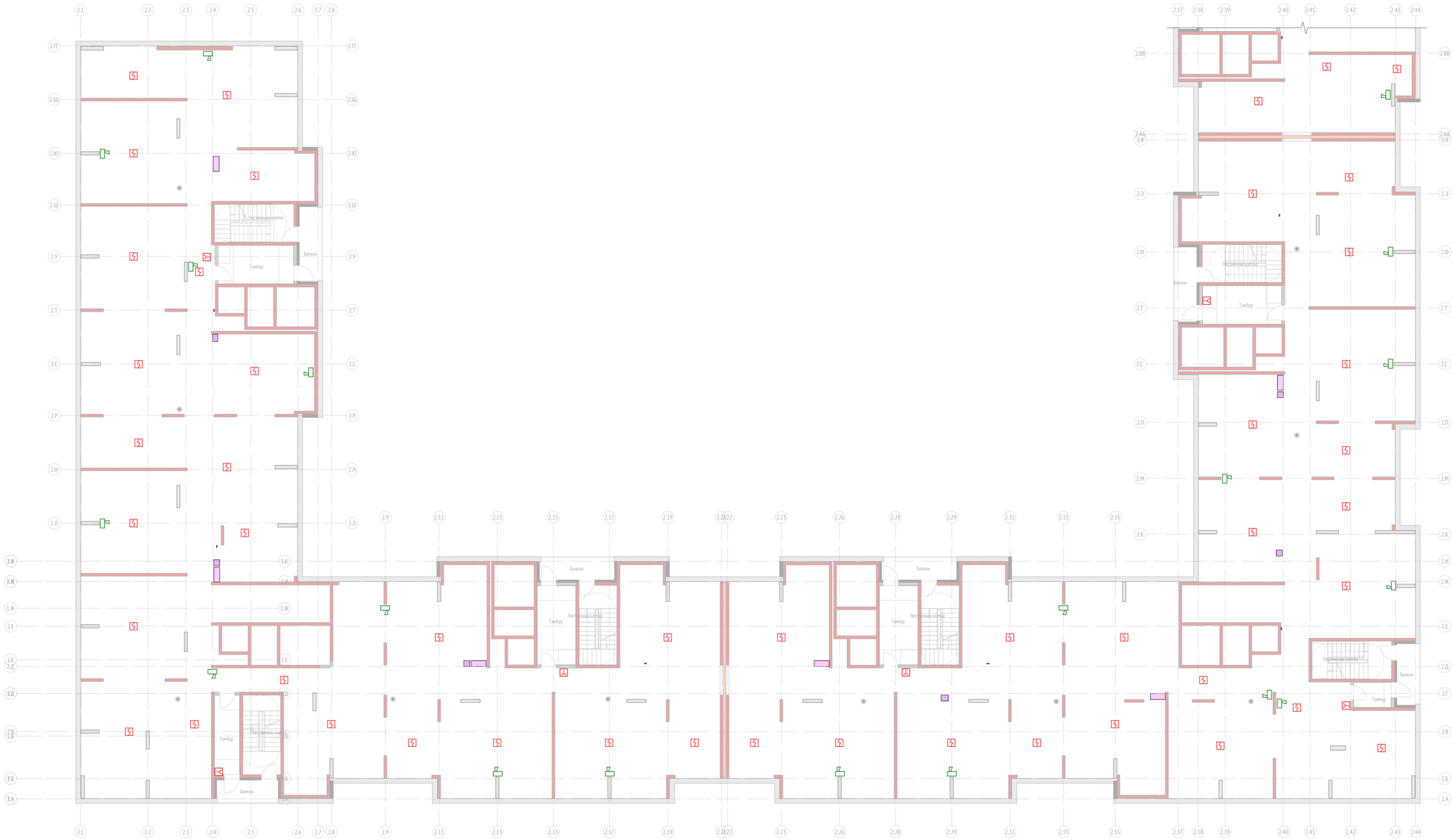
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

План расположения оборудования. Техническое пространство. Корпус 2. Секции 14–19



0,000=155,15

						1190-01-ИОС5.3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗОТ) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пьянкова			20.04.2023		П	26	
Проверил		Адейшвили			20.04.2023				
Н. контр.		Куликова			20.04.2023	План расположения оборудования. Техническое пространство. Корпус 2. Секции 14-19	ООО "Проектное бюро АПЕКС"		
ГИП		Поляков			20.04.2023				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А0

План расположения оборудования. Кровля. Корпус 1. Секции 1–3



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0,000=155,15

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Пьянкова			20.04.2022
Проверил		Адейшвили			20.04.2022
Н. контр.		Куликова			20.04.2022
ГИП		Поляков			20.04.2022

1190-01-ИОС5.3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГТО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)

Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре

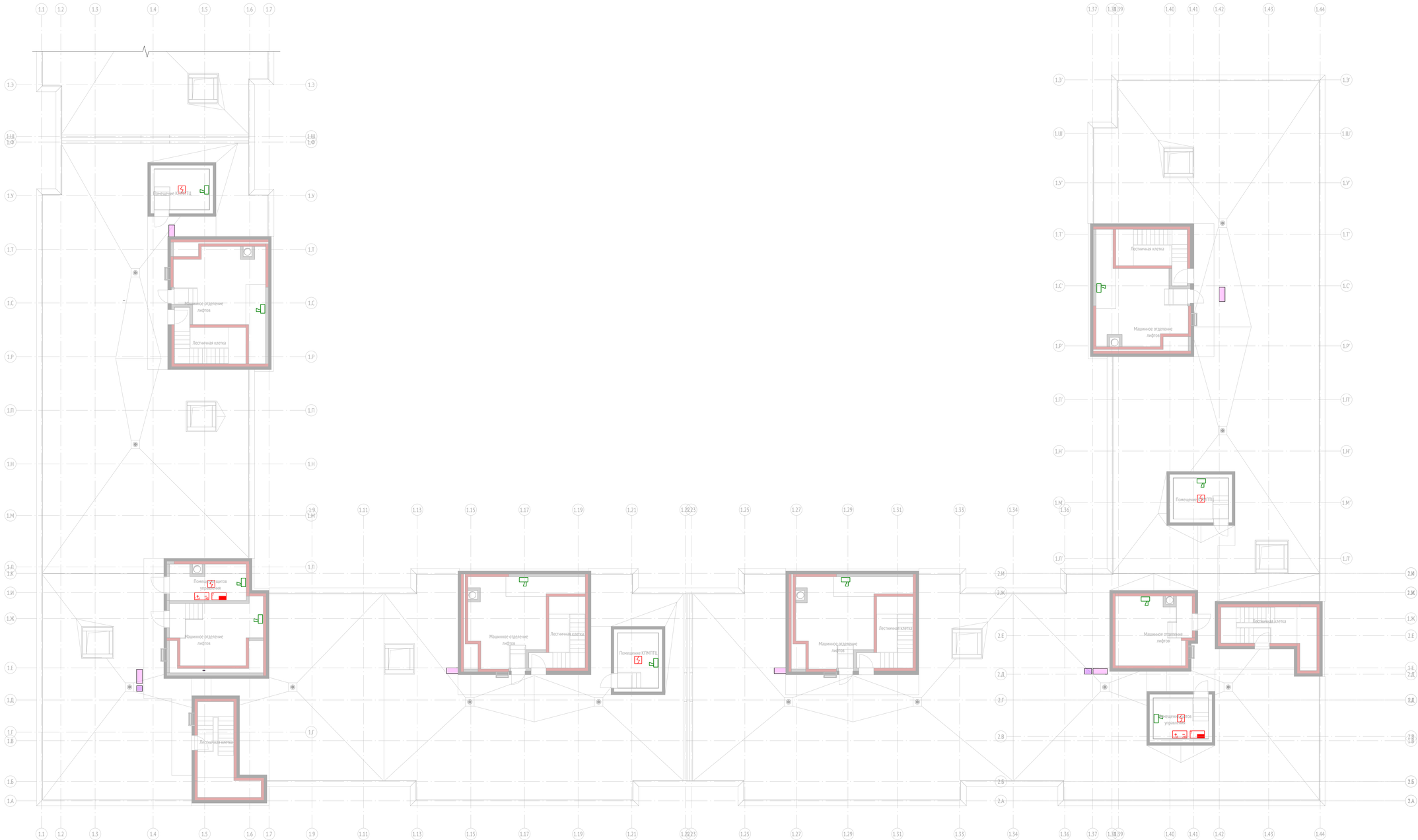
Стадия	Лист	Листов
П	27	

План расположения оборудования. Кровля. Корпус 1. Секции 1-3

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А1

План расположения оборудования. Кровля. Корпус 1. Секции 4–9



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

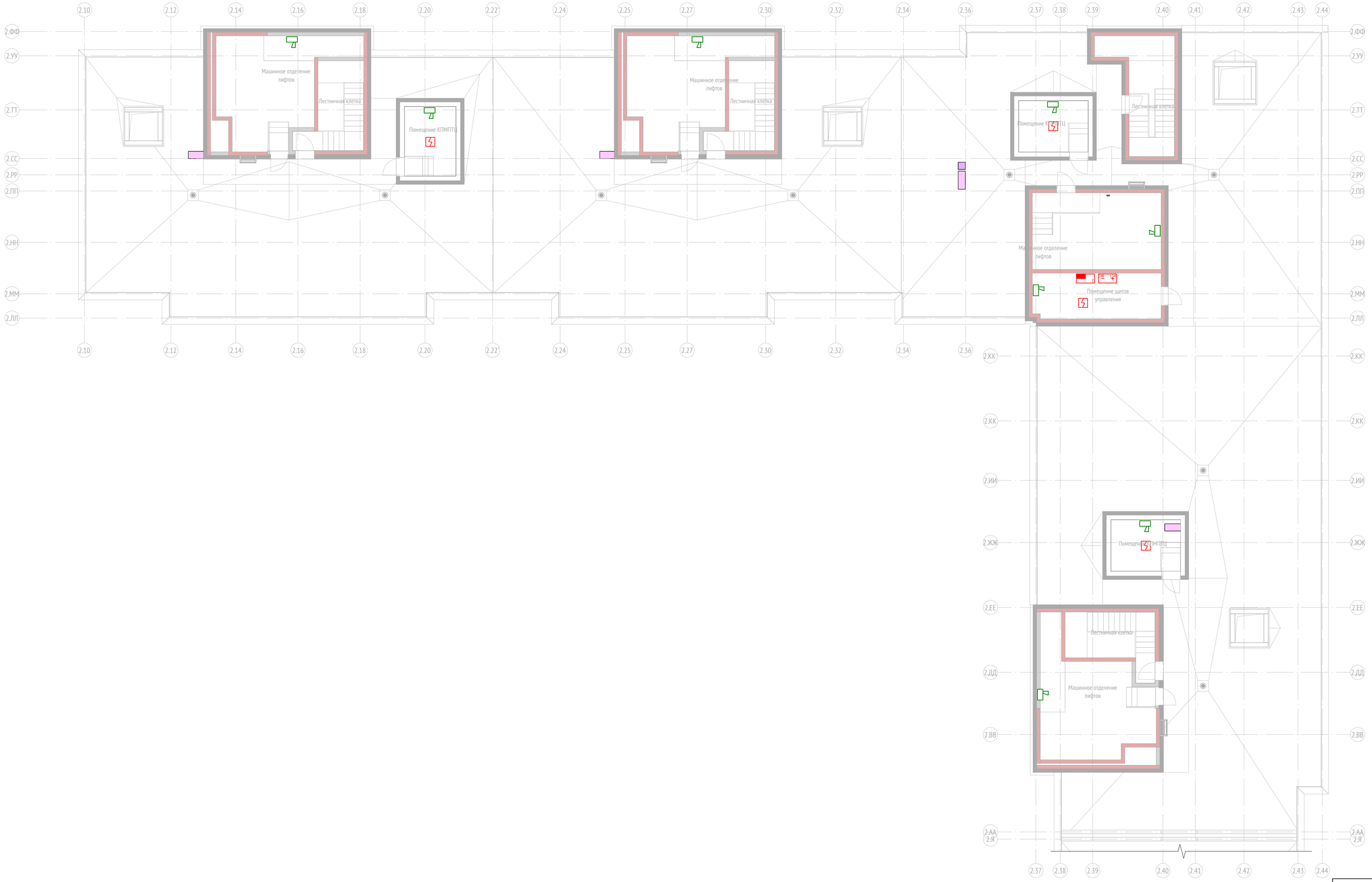
Инв. № подл.

						1190-01-ИОС5.3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пьянкова			20.04.2022	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крытым» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новокуркино, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12 (Восточный административный округ)		
Проверил		Адейшвили			20.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 28; Листов:
Н. контр.		Куликова			20.04.2022	План расположения оборудования. Кровля. Корпус 1. Секции 4-9	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Поляков			20.04.2022		

0,000=155,15

Формат А0

План расположения оборудования. Кровля. Корпус 2. Секции 10-13



0,000=155,15

						1190-01-ИОС5.3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГТО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Пьянкова			20.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия: П; Лист: 29; Листов:
Проверил		Адейшвили			20.04.2022		
Н. контр.		Куликова			20.04.2022	План расположения оборудования. Кровля. Корпус 2. Секции 10-13	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Поляков			20.04.2022		

Согласовано

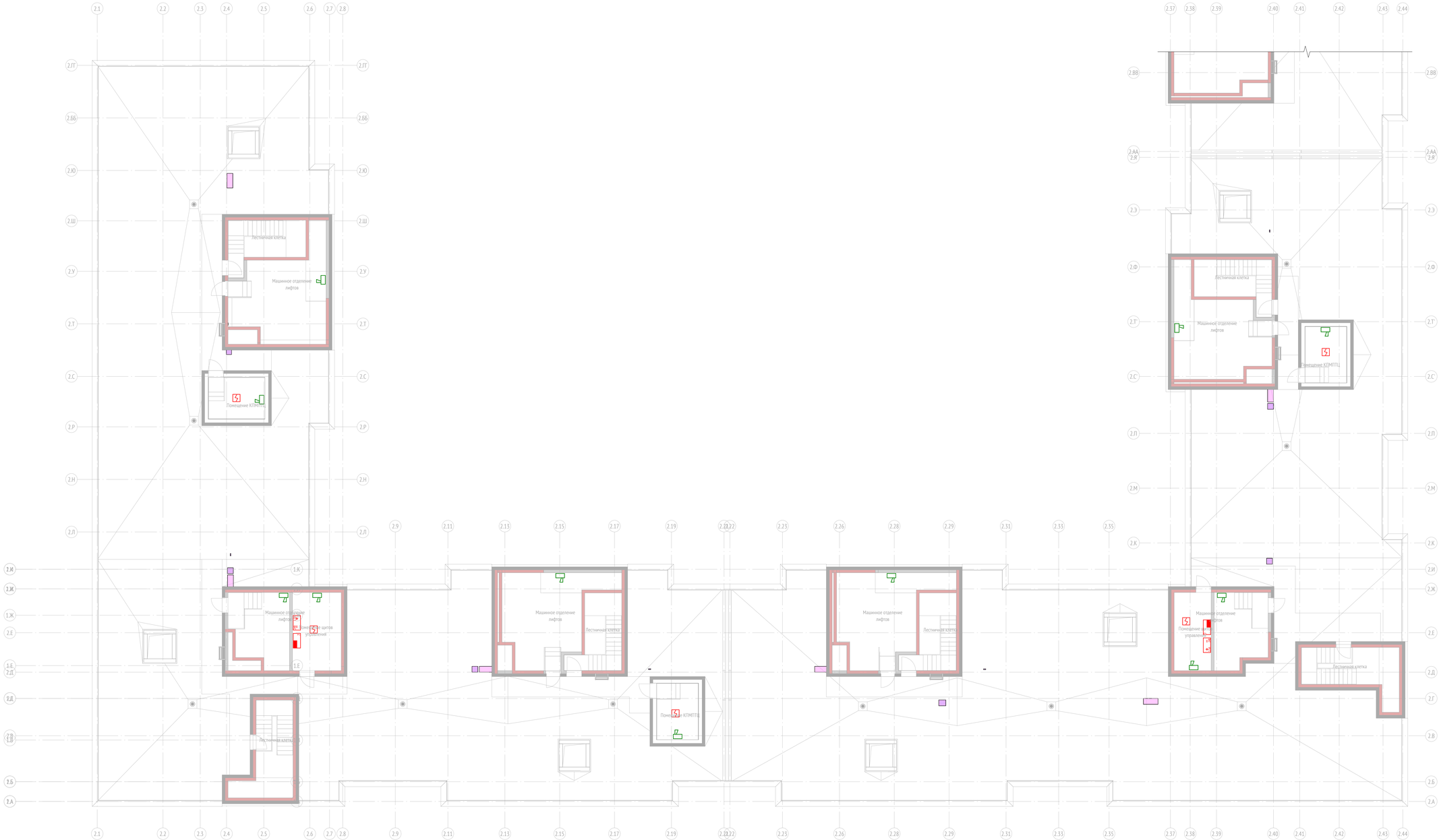
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

План расположения оборудования. Кровля. Корпус 2. Секции 14 - 19



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0,000=155,15

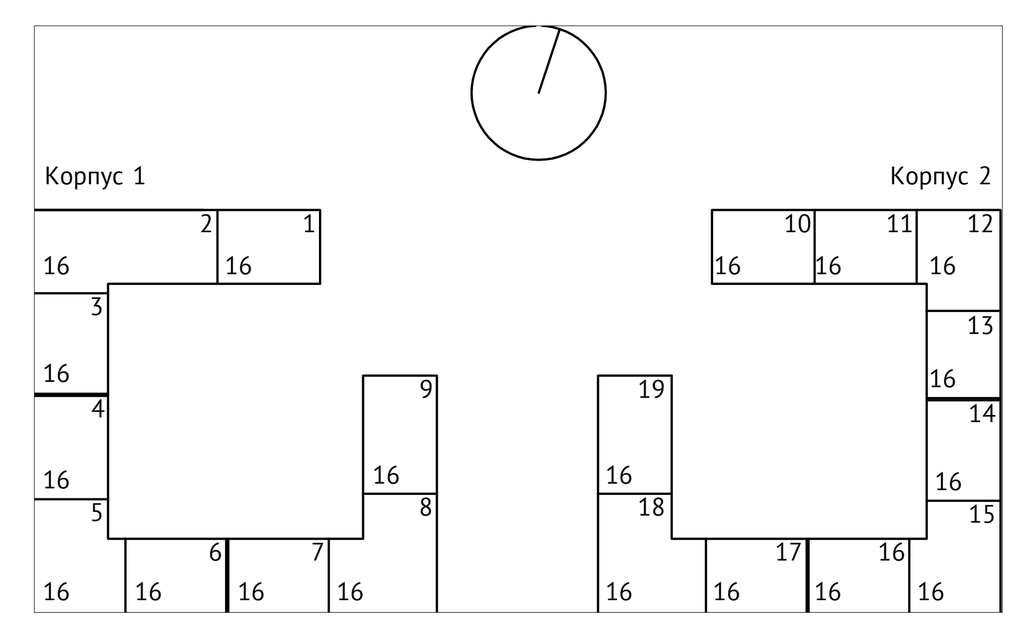
						1190-01-ИОС5.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крытым» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)
Разработал		Пьянкова			10.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре
Проверил		Адейшвили			10.04.2022	
Н. контр.		Куликова			10.04.2022	План расположения оборудования. Кровля. Корпус 2. Секции 14-19
ГИП		Поляков			10.04.2022	

Стадия	Лист	Листов
П	30	

ООО "Проектное бюро АПЕКС"

Формат А0





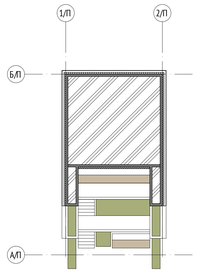
Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	1190-01-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, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок12/1, (Кусковская ул., вл.12) (Восточный административный округ)
Разработал		Пьянкова			20.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией при пожаре — Стадия: П; Лист: 31; Листов:
Проверил		Адейшвили			20.04.2022	
Н. контр.		Куликова			20.04.2022	План расположения оборудования. Пространства над техническими помещениями -1 этажа
ГИП		Поляков			20.04.2022	ООО "Проектное бюро АПЕКС"

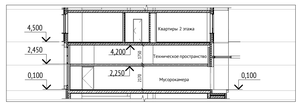
Формат А0







Типовое сечение по мусоросборной камере



Экспликация помещений технического этажа н...

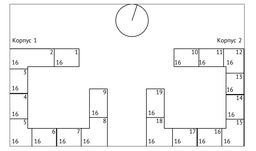
№	Имя	Площадь, м2	Кат. пом.
Корпус 1			
Секция 2			
Тех. зона			
2.7.1	Техническое пространство	28,50	
Секция 3			
Тех. зона			
3.7.1	Техническое пространство	23,94	
Секция 4			
Тех. зона			
4.7.1	Техническое пространство	27,61	
Секция 5			
Тех. зона			
5.7.1	Техническое пространство	21,97	
Секция 6			
Тех. зона			
6.7.1	Техническое пространство	23,49	
Секция 7			
Тех. зона			
7.7.1	Техническое пространство	27,61	
Секция 8			
Тех. зона			
8.7.1	Техническое пространство	25,18	
Секция 9			
Тех. зона			
9.7.1	Техническое пространство (Воздухозаборная шахта)	8,01	
9.7.2	Техническое пространство	23,66	
		209,97	

Экспликация помещений технического этажа н...

№	Имя	Площадь, м2	Кат. пом.
Секция 12			
Тех. зона			
12.7.1	Техническое пространство	21,44	
Секция 13			
Тех. зона			
13.7.1	Техническое пространство	22,66	
Секция 14			
Тех. зона			
14.7.1	Техническое пространство	30,60	
Секция 15			
Тех. зона			
15.7.1	Техническое пространство	13,54	
Секция 16			
Тех. зона			
16.7.1	Техническое пространство	27,81	
Секция 17			
Тех. зона			
17.7.1	Техническое пространство	23,74	
Секция 18			
Тех. зона			
18.7.1	Техническое пространство	10,89	
Секция 19			
Тех. зона			
19.7.1	Техническое пространство	26,72	
19.7.2	Техническое пространство (Воздухозаборная шахта)	26,72	
		204,12	

- Технологическое пространство
- Второй свет

МАТЕРИАЛЫ:
- Стены из монолитного железобетона
- Стены из газобетона
- Стены из кирпича
- Стены наружные
- Утеплитель минераловатный



						1190-01-ИОС5.3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок127/1, (Кусковская ул, вл.12)(Восточный административный округ)	
Разработал		Пьянкова			20.04.2022	Автоматическая система пожарной сигнализации, Оповещение и управление эвакуацией при пожаре	Стадия: П; Лист: 31; Листов:
Проверил		Адейшвили			20.04.2022		
Н. контр.		Куликова			20.04.2022	План расположения оборудования. Техническое пространство над мусорокамерами первого этажа	ООО "Проектное бюро АПЕКС"
ГИП		Поляков			20.04.2022		

Формат А0

Согласовано

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