Общество с ограниченной ответственностью
«ЕВРОМЕТСТРОЙ»

Юридический адрес: 142100, Россия, Московская область, г.о. Подольск, г. Подольск, пл. Советская, д. 3, помещ.\офис. 52/37
Тел. +7 (495)150-05-38, e-mail: info@evrometstroy.com
ИНН 7702821755 КПП 503601001 ОГРН 1137746777640

Заказчик: Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации)

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл. 17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Часть 5. Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Шифр: 29-0322-ОК-1-ИОС5.5

Том 5.5.5

2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью
«ЕВРОМЕТСТРОЙ»

Юридический адрес: 142100, Россия, Московская область, г.о. Подольск, г. Подольск, пл. Советская, д. 3, помещ.\офис. 52/37
Тел. +7 (495)150-05-38, e-mail: info@evrometstroy.com
ИНН 7702821755 КПП 503601001 ОГРН 1137746777640

Заказчик: Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации)

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл. 17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Часть 5. Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Шифр: 29-0322-ОК-1-ИОС5.5

Том 5.5.5

Генеральный директор **В.В. Гончаров**

Главный инженер проекта **В.В. Малахов**

2023 г.

ООО «Научно-технический центр «Стройнаука-ВИТУ»

195027 г. Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д. 4, к. 1, лит. А, оф. 300

тел./факс (812) 448-94-55

http://www.stroynauka.ruE-mail: info@stroynauka.ru

Заказчик: ООО «ЕВРОМЕТСРОЙ»

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл. 17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

«Проектная документация»

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Часть 5. Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Шифр: 29-0322-ОК-1-ИОС5.5
Том 5.5.5

2023 г.

ООО «Научно-технический центр «Стройнаука-ВИТУ»

195027 г. Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д. 4, к. 1, лит. А, оф. 300

тел./факс (812) 448-94-55

http://www.stroynauka.ruE-mail: info@stroynauka.ru

Заказчик: ООО «ЕВРОМЕТСРОЙ»

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл. 17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

«Проектная документация»

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Часть 5. Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Шифр: 29-0322-ОК-1-ИОС5.5
Том 5.5.5

Генеральный директор А.В.Дронь

Главный инженер проекта А.С. Володин

2023 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
	Текстовая часть.		
ПЗ	Пояснительная записка		На 16 листах
1	Общая часть	2	
2	Основные решения принятые в проекте	3	
3	Электроснабжение установки	14	
4	Кабельные линии связи	14	
5	Заземление	15	
6	Требования к монтажу и эксплуатации установки	16	
7	Противопожарная безопасность	16	
	Графическая часть.		
1	Условно-графические обозначения		
2	Схема принципиальная		
3	План расположения оборудования АПС в паркинге		
4	План расположения оборудования СОУЭ в паркинге		
5	План расположения оборудования АППЗ в паркинге		
6	План расположения оборудования в техническом пространстве на отм.-2.150		
7	План расположения оборудования АПС, АППЗ на первом этаже		
8	План расположения оборудования СОУЭ на первом этаже		
9	План расположения оборудования АПС, АППЗ, СОУЭ на 2-4		
10	План расположения оборудования АПС, АППЗ, СОУЭ на 6-19		
11	План расположения оборудования АПС, АППЗ, СОУЭ на 20-23		
12	План расположения оборудования в техническом пространстве кровли		
13	План расположения оборудования на кровле		
	Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов		На 5 листах
	Технические условие №60492 от 15.09.2022 на сопряжение объектовой системы оповещения		На 8 листах
	Продление ТУ №60492 от 15.09.2022 до 14.09.2027 г.		На 2 листах
	Технические требования № 69160 от 1301.2024 к оборудованию, установленному на объекте защиты, для передачи дублирующих сигналов о возникновении пожара		На 3 листах

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Володин А.С.

Взамен

Подп. и дата

Инв.№

Изм.	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Рук.проекта		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контроль		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.5.ПЗ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Стадия	Лист	Листов
П	1	16

ООО «НТЦ «Стройнаука-ВИТУ»

1. Общая часть.

1.1 Настоящий проект содержит материалы по проектированию системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией, системы автоматизации противодымной вентиляции многоквартирного жилого дома.

1.2 Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- система автоматической противопожарной защиты.

1.3 Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования";
- СП 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. 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 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и техническими регламентами.

2. Основные решения, принятые в проекте.

2.1 Автоматическая пожарная сигнализация

2.1.1 Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов ИСО "Орион" производства Научно-внедренческое предприятие (НВП) "Болид", и представляет собой совокупность взаимодействующих технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, формирования, сбора, обработки, регистрации и выдачи в заданном виде сигналов о пожаре, режимах работы системы и выдачи инициирующих сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты, технологическим, электротехническим и другим оборудованием.

Система пожарной сигнализации включает в себя следующее оборудование:

- прибор приемно-контрольный управления пожарный "Сириус";
- контроллер адресной двухпроводной подсистемы "С2000-КДЛ"
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные "ДИП-34А исп.03";
- извещатели пожарные комбинированные адресно-аналоговые газовые и тепловые максимально-дифференциальные С2000-ГИП;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ исп.01»;
- адресный расширитель С2000-АР2;
- источники вторичного электропитания резервированные «РИП-12 ИСП.50»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-189А "Сверчок".

2.1.2 Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели.

В соответствии с п.п. 6.1.5 СП 484.1311500.2020 общее количество ИП, подключаемых к одному ППКП, не превышает 512, при этом суммарная контролируемая ими площадь не превышает 12 000 м2.

Вдоль путей эвакуации, у выходов из здания, в холлах и вестибюлях размещаются адресные ручные пожарные извещатели с изолирующим блоком, которые включаются в адресные шлейфы. ИПР устанавливаются на расстоянии:

- не менее 0.75 м от различных предметов, оборудования, мебели;
- не более 45 — друг от друга внутри зданий;
- не больше 30 м от выхода до любого помещения;

В коридорах, в холлах, в вестибюле ИПР устанавливается с откидной прозрачной крышкой предусмотренной производителем, для избежания случайных или злонамеренных действий. ИПР устанавливается на стенах на высоте 1,5+/-0,1 м.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.), насосных водоснабжения, бойлерных.

- помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 п.п. 6.6.7 точечные ИП устанавливаются под перекрытием или подвесным потолком без перфораций.

В помещениях - вестибюли жилья, внеквартирные коридоры, колясочные, помещения консьержей, помещение охраны, МОП со 2 по 25 этажи - точечные ИП устанавливаются на перекрытии за подвесным потолком типа «Грильято», в соответствии с СП 486.131500.2020 Таблица 2 п.п. 10 Пространства за подвесными потолками и между двойными полами при прокладке в них трубопроводов с изоляцией, выполненной из материалов группы горючести Г2-

Г4, а также кабелей (проводов), в том числе при их совместной прокладке кабелей (проводов) с общим объемом горючей массы менее 1,5 л на 1 м кабельной линии (электропроводки) за подвесными потолками, выполненными из материалов группы горючести НГ и Г1.

2.1.3 Система обеспечивает:

– круглосуточную противопожарную защиту здания;

– ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «С2000-КДЛ-2И» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

2.1.4 Проектом предусмотрена в автоматическом режиме передача сигналов («Пожар», «Неисправность») в помещение с постоянным круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Так же проектом предусматривается передача сигналов «Пожар» и «Неисправность» на пульт «01» (в секции 1, в секции 2, в паркинге, в ЦИН) в автоматическом режиме через РСПИ ПАК «Стрелец-Мониторинг», оборудование предусматривается разделом 29-0322-ОК-1-ИОС5.1.

Учитывая, что в здании не предусмотрены посты с постоянным пребыванием дежурного персонала, в связи с этим и заданием на проектирование, передача сигналов осуществляется на пост ОДС через систему АСУД (передача сигналов предусматривается разделом 29-0322-ОК-1-ИОС5.9).

В здании предусмотрено помещение охраны паркинга (пом. 1.2.2), сотрудники которые располагаются в данном помещении выполняют охранную функцию только по паркингу, к жилому сектору не относятся.

2.1.5 Приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены в помещении для слаботочных систем.

В помещениях общественного назначения располагаются по месту за подвесным потолком.

Помещение для слаботочных систем, где установлены приборы ППКОП, оборудовано охранной и пожарной сигнализацией и защищено от несанкционированного доступа, на входной двери в помещение устанавливается охранный магнитоконтактный извещатель, который предусматривается разделом 29-0322-ОК-1-ИОС5.9.

2.1.6 В соответствии с п.п. 6.3 СП 484.131500.2020 в отдельные зоны ЗКПС выделены;

– квартиры;

– межквартирные коридоры;

– технические помещения;

– автомобильная стоянка.

При делении на ЗКПС предусмотрены следующие условия:

– площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м2;

– одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП;

– одна ЗКПС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, их общая площадь не превышает 500 м2.

2.1.7 В соответствии с п.п 6.4.3. СП 484.1311500.2020 в межквартирных коридорах, квартирах, технических помещениях, принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма «В». Алгоритм «В» выполняется при срабатывании одного ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек. В качестве ИП для данного алгоритма применятся автоматические ДИП-34А-03, С2000-ИП-03 и ИПР 513-3АМ исп.01.

В помещениях паркинга принятие решения о возникновении пожара осуществляется выполнением алгоритма «В». Алгоритм «В» выполняется при срабатывании одного ИП и

дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек. В качестве ИП для данного алгоритма применятся автоматические С2000-ИПГ и ИПР 513-3АМ исп.01..

Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками дымоудаления, оповещения 1-3 типов, инженерным оборудованием, осуществляется при срабатывании извещателей включенных по алгоритму «В».

2.1.8 В соответствии с п.п. 7.1.2 СП 484.1311500.2020 СПС обеспечивает выдачу инициирующих сигналов управления в следующие системы:

- Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- Автоматическая установка пожаротушения;
- Система противодымной защиты;
- Система контроля и управления доступом;
- Системы инженерно-технического обеспечения здания.

2.1.9 В соответствии с СП 484.1311500.2020 п.п. 6.2.15 в лифтовых холлах и в межквартирных коридорах установлены ручные и дымовые ИП.

2.1.10 Мероприятия по обеспечению отказоустойчивости систем пожарной автоматики между компонентами блочно-модульных приборов и самими приборами включают:

- устройство кольцевого интерфейса RS-485 между приборами приемно-контрольными и управления, блоками индикации, шкафами управления, а так же шкафами для монтажа систем СПС. Т.е. для связи между приборами контроля, управления и блоками системамы прокладывается две независимых линии интерфейса RS-485. При обрыве или КЗ одной из них вторая остается работоспособной;
- использование изоляторов короткого замыкания на границах зон противопожарной защиты. Т.е. при обрыве или коротком замыкании система может потерять только одну зону защиты, также для этой зоны защиты одновременно может быть потеряна только ЗКПС с автоматическими извещателями или с ручными (УДП). Так же допускается установка извещателей пожарных ручных с встроенными изоляторами короткого замыкания;
- адресная линия связи выполнена по кольцевой лини по которой возможен опрос извещателей либо по ДПЛС 1 либо по ДПЛС 2;
- установка извещателей пожарных ручных с встроенными изоляторами короткого замыкания.

2.1.11 Помещения ЦИН оборудуются системами СПС, СПА, СОУЭ (2 типа в соответствии с СП 3.13130.2009). Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели.

В соответствии с п.п. 6.1.5 СП 484.1311500.2020 общее количество ИП, подключаемых к одному ППКП, не превышает 512, при этом суммарная контролируемая ими площадь не превышает 12 000 м2.

Вдоль путей эвакуации, у выходов из ЦИН, размещаются адресные ручные пожарные извещатели с изолирующим блоком, которые включаются в адресные шлейфы. ИПР устанавливаются на расстоянии:

- не менее 0.75 м от различных предметов, оборудования, мебели;
- не более 45 — друг от друга внутри зданий;
- не больше 30 м от выхода до любого помещения;

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.), насосных водоснабжения, бойлерных.

- помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности;

– лестничных клеток.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 п.п. 6.6.7 точечные ИП устанавливаются под перекрытием или подвесным потолком без перфораций.

Система обеспечивает:

– круглосуточную противопожарную защиту здания;

– ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «С2000-КДЛ-2И» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Проектом предусмотрена в автоматическом режиме передача сигналов («Пожар», «Неисправность») в помещение с постоянным круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Так же проектом предусматривается передача сигналов «Пожар» и «Неисправность» на пульт «01» (в секции 1, в секции 2, в паркинге, в ЦИН) в автоматическом режиме через РСПИ ПАК «Стрелец-Мониторинг», оборудование предусматривается разделом 29-0322-ОК-1-ИОС5.1.

Учитывая, что в здании не предусмотрены посты с постоянным пребыванием дежурного персонала, в связи с этим и заданием на проектирование, передача сигналов осуществляется на пост ОДС через систему АСУД (передача сигналов предусматривается разделом 29-0322-ОК-1-ИОС5.9).

В соответствии с п.п. 6.3 СП 484.131500.2020 ЦИН выделено отдельной ЗКПС.

При делении на ЗКПС предусмотрены следующие условия:

– площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м2;

– одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП;

– одна ЗКПС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, их общая площадь не превышает 500 м2.

В соответствии с п.п 6.4.3. СП 484.1311500.2020 принятие решения о возникновении пожара в ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма «В». Алгоритм «В» выполняется при срабатывании одного ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек. В качестве ИП для данного алгоритма применятся автоматические ДИП-34А-03 и ИПР 513-3АМ исп.01.

Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками, дымоудаления, оповещения, инженерным оборудованием осуществляется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включенных по алгоритму «В».

В соответствии с п.п. 7.1.2 СП 484.1311500.2020 СПС обеспечивает выдачу инициирующих сигналов управления в следующие системы:

– Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

– Система противодымной защиты;

– Система контроля и управления доступом;

– Системы инженерно-технического обеспечения.

Для исключения неисправностей системы предусматривается:

– устройство кольцевого интерфейса между приборами;

– использование изоляторов короткого замыкания;

– использование ИПР с встроенными изоляторами короткого замыкания;

– использование в ЗКПС не более 32 извещателей.

2.1.12 В соответствии с п.п. 6.2.16. жилые помещения (комнаты) и коридоры квартир оборудуются автономными дымовыми ИП вне зависимости от этажности здания.

Прихожие квартир автономным пожарными извещателями не оборудуются так как в них устанавливаются автоматические ИП, подключенные к ППКП или ППКУП СПС здания.

2.2 Автоматизация систем противопожарной защиты.

2.2.1 В соответствии с п.п. 7.1.4 СП 484.1311500.2020 автоматическая активация СППЗ осуществляется по сигналам, сформированным СПС, а также по сигналам от АУПТ.

2.2.2 При поступлении инициирующих сигналов от системы СПС, осуществляется выдача управляющих сигналов при помощи сигнально-пусковых блоков С2000-СП1 и контрольно-пусковых блоков С2000-КПБ, которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

2.2.3 Ручное управление системами противопожарной защиты осуществляется от органов управления ППУ (или ППКУП), а также от УДП, подключенных к ППУ (или ППКУП), запроектированных для конкретной системы противопожарной защиты.

Активация УДП приводит к запуску только той системы, для которой оно применяется.

2.2.4 Система противопожарной автоматики (СПА) предназначена для управления противопожарными инженерными системами (системы общеобменной вентиляции воздуха, дымоудаления и подпора воздуха), в случае обнаружения возгорания в здании по инициирующим сигналам системы СПС, АУПТ. Система СПС и СПА разработана на оборудовании НПО «Болид», ее схема указана в разделе ИОС5.5.

2.2.5 В части противопожарных мероприятий проектом предусматривается:

- автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции по сигналу «Пожар» с сохранением электропитания цепей управления защиты от замораживания;

2.2.6 Проектом предусматривается автоматизацию следующими установками системы:

- Дымоудаления ДУ1, ДУ2, ДУ3;
- Подпора воздуха ПД2.1, ПД2.2, ПД 2.3, ПД4.1 ПД4.2, ПД5.1, ПД5.2, ПД7.1, ПД7.2, ПД8.1, ПД8.2, ПД9.1, ПД 9.2, ПД10.1, ПД10.2; ПД11.1, ПД11.2, ПД12.1, ПД12.2;
- Подпора воздуха с подогревом ПД3.1, ПД3.2, ПД6.1, ПД6.2.

2.2.7 Автоматизация систем противодымной защиты выполняется на оборудовании системы СПС и предусматривает следующие функции:

- автоматическое включение систем противодымной защиты по сигналу «Пожар» от станции пожарной сигнализации;
- дистанционное включение систем противодымной защиты с пульта ОДС;
- дистанционное включение систем противодымной защиты от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах.

2.2.8 При включении систем предусматривается:

- включение вентиляторов (с 30 секундной задержкой) и открытие нормально закрытых противопожарных клапанов дымоудаления вытяжной противодымной вентиляции;
- включение вентиляторов и открытие нормально закрытых противопожарных клапанов приточной противодымной вентиляции;
- закрытие нормально открытых противопожарных клапанов, огнезадерживающих (ОЗК);
- работа приводов клапанов (ОЗК), которые находятся под напряжением в нормально-открытом, состоянии. (СП 7.13330.2013) При сигнале «Пожар» предусматривается размыкание конт. реле, чем обеспечивается перевод клапанов в закрытое состояние на всё время действия сигнала «ПОЖАР».)
- для ручного управления огнезадерживающими клапанами (ОЗК) предусматриваются кнопки в шкафах управления;
- управление приводами принудительного открывания дверей;
- отключение систем общеобменной вентиляции.

– отключение систем кондиционирования.

– отключение тепловой завесы.

– разблокирование системы СКУД (замков на входных дверях).

2.2.9 Алгоритм работы приточной противодымной вентиляции в ПБЗ при пожаре предусматривается:

– автоматическое включение подпора воздуха с подогревом при наличии сигнала «ПОЖАР» от станции пожарной сигнализации и срабатывании концевого выключателя двери пожаробезопасной зоны ММГН;

– включение при пожаре вентилятора (закрытая дверь);

– сблокированное включение электрокалорифера с вентилятором (закрытая дверь) при условии, что температура приточного воздуха меньше +18°С;

– включение вентилятора (открытая дверь) при открытии двери в ПБЗ с задержкой по времени 5–7 с.

2.2.10 Электрокалориферы систем приточной противодымной вентиляции предусматриваются в комплекте с двухступенчатой встроенной защитой от перегрева. Отключение вентсистем и включение противодымных систем при пожаре осуществляется по сигналам из систем СПС. Отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре (в том числе вентиляции ИТП) для вытяжных систем осуществляется централизованно прекращением подачи электропитания (обесточивание магнитного пускателя на головных питающих линиях щитов управления этими системами), для приточных систем– индивидуально с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания.

2.2.11 Алгоритм управления совместно действующих систем приточно–вытяжной противодымной вентиляции – в зависимости от расчетных (возможных) пожароопасных ситуаций при возникновении пожара в одном из помещений, обеспечивает опережающее включение систем вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно времени запуска систем приточной противодымной вентиляции, а также отключение систем общеобменной вентиляции, не используемых для противодымной защиты. При отключении электропитания створки клапанов дымоудаления и подпора сохраняют заданное положение.

2.2.12 Исполнительные механизмы противопожарных нормальнозакрытых клапанов, сохраняют заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания привода клапана.

2.2.13 Сигналы о включении (срабатывании) систем дымоудаления, подпора воздуха передаются в диспетчерскую системами противопожарной защиты здания. Формирование вышеуказанных сигналов осуществляется путем контроля открытого положения каждого нормально закрытого противопожарного клапана систем дымоудаления и подпора воздуха и срабатывания пускателя вентилятора систем дымоудаления и подпора.

Сигналы о закрытии противопожарных нормально открытых клапанов также передаются в диспетчерскую. Для аппаратуры управления системами дымоудаления и подпора воздуха тепловая и максимальная защита не предусматривается.

2.2.14 Алгоритм работы системы, срабатывание при пожаре.

При пожаре система АПС передает управляющие сигналы:

– релейным модулем С2000 СП–2 на отключение общеобменной вентиляции. Адресный расширитель С2000 АР8 (АР2) осуществляют контроль состояния (ОВ);

– модулем С2000 СП4 на закрытие огнезадерживающих клапанов, согласно установленному алгоритму работы данных систем и осуществляет контроль состояния (ОЗК);

– модулем управления С2000 СП–2 на включение вентиляторов (с 30 секундной задержкой) и на открытие нормально закрытых противопожарных клапанов дымоудаления, так же модулем С2000 СП4 осуществляется контроль состояния КДУ;

– релейным модулем С2000 СП-2 на включение вентиляторов (с 30 секундной задержкой) и модулем С2000 СП4 на открытие нормально закрытых противопожарных клапанов приточной противодымной вентиляции; так же модулем С2000 СП4 осуществляется контроль состояния осуществляется контроль состояния клапанов ПД.

– релейным модулем С2000 СП-2 на отключение тепловых завес, адресный расширитель С2000 АР8 (АР2) осуществляет контроль состояния.

– на запуск системы оповещения; (См. раздел АПС)

– релейным модулем С2000 СП-2 на отключение системы кондиционирования, адресный расширитель С2000 АР8 (АР2) осуществляет контроль состояния.

– релейным модулем С2000 СП2 на разблокирование системы СКУД при пожаре.

– релейным модулем С2000 СП-2 на переход работы лифтов в режим пожарной опасности согласно ГОСТ Р 53297-2009.

2.2.15 Во время «Пожара» система общеобменной вентиляции В1.2 продолжает работать только на обеспечение вытяжки из помещения 07 (венткамера автостоянки вытяжная (дымоудаления) – далее по тексту «венткамера ДУ»). Для этого при пожаре закрываются нормально открытые клапаны на всех ответвлениях системы В1.2. Работать остается только ответвление в венткамеру ДУ.

2.2.16 Во время пожара включается приточная система П1.6, которая не работает в обычном режиме и состоит только из приточного вентилятора, обеспечивающего приток уличного воздуха в венткамеру ДУ для ее охлаждения во время работы вентилятора дымоудаления системы ДУ1. На входе в венткамеру ДУ установлен нормально закрытый клапан, который во время пожара открывается, обеспечивая приток. Таким образом, во время пожара приточная система П1.6 и вытяжная система В1.2 работают совместно на обеспечение притока и вытяжки из венткамеры ДУ для дополнительного охлаждения этого помещения при пожаре во время работы вентилятора дымоудаления системы ДУ1.

2.3 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

2.2.1 Согласно таблице 2 СП 3.13130.2009, на объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 1 типа на жилых этажах, технических помещениях, и 2 типа в помещениях общественного назначения и ЦИН.

2.2.2 Согласно СП 154.13130.2013, на встроенной подземной автостоянке предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 3 типа.

Система СОУЭ обеспечивает:

– выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре.

В соответствии с п.п. 3.4 СП 3.13130.2009 кабели, провода СОУЭ и способы их прокладки обеспечивают работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

При возгорании на защищаемом объекте – срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ. Прибор согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

2.2.3 Звуковое оповещение жилой части построено на базе оповещателя звукового адресного " С2000-ОПЗ»;

Речевое оповещение паркинга построено на базе громкоговорителя " АСР-06.1.6 исп.3"

2.2.4 Световые указатели «Выход» предусматриваются проектом 29-0322-ОК-1-ИОС 1.1; 1.2.

2.2.5 В соответствии с требованиями п.п. 4.1 СП 3.13130.2009 Система обеспечивает звуковые сигналы СОУЭ с общим уровнем звука (уровень звука постоянного шума вместе со

всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

2.2.6 В соответствии с требованиями п.п. 4.2 СП 3.13130.2009 г., звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

2.2.7 В соответствии с п.п. 4.3 СП 3.13130.2009 г., 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.

2.2.8 Настенные звуковые и речевые оповещатели располагаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм., в соответствии с требованиями п.п. 4.4. СП 3.13130.2009 г.

2.2.9 Речевые оповещатели воспроизводят нормально слышимые частоты в диапазоне от 200 до 5000 Гц, в соответствии с требованиями п.п. 4.6. СП 3.13130.2009 г.

2.2.10 В соответствии с требованиями п.п. 4.7. СП 3.13130.2009 г. установка громкоговорителей и других речевых оповещателей в защищаемых помещениях исключает концентрацию и неравномерное распределение отраженного звука.

2.2.11 В соответствии с требованиями п.п. 4.8. СП 3.13130.2009 г. количество звуковых и речевых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивает уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей.

2.2.12 Дополнительно на пути эвакуации для людей с ограниченными возможностями (пониженным слухом или зрением) предусмотрена установка оповещателей охранно-пожарных световых пульсирующих «СИ-1»;

2.2.13 В помещении ЦИН дополнительно предусматривается установка световых оповещателей «Направление движения» к эвакуационному выходу и установка оповещателей охранно-пожарных световых пульсирующих «СИ-1»;

2.2.14 СОУЭ включается автоматически при поступлении инициирующего сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации или пожаротушения.

2.2.14 ЦБ МЕТА 7122М относится к приборам управления оповещением (ПУО) (3-4) типа по СП 3.13130.2009 и предназначен для использования в составе систем оповещения о пожаре и системы оповещения по сигналам ГО и ЧС. ЦБ обеспечивает возможность подачи речевых сообщений и специального звукового сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» (СИРЕНА) оператором, автоматическое воспроизведение речевых сообщений, записанных в РП по командам от приборов пожарной сигнализации, а также трансляцию сигналов оповещения ГО и ЧС на 8 линий оповещения. Передача сообщений через микрофон имеет наивысший приоритет.

2.2.15 Управление СОУЭ (3 типа) в паркинге осуществляется в ручном режиме из помещения охраны паркинга с круглосуточным дежурством персонала. В соответствии с п.7.4.3 ГОСТ Р 53325-2012 обеспечивается приоритетность трансляции сообщений через микрофон.

2.4 Автоматизация спринклерной автоматической установки пожаротушения с совмещенным противопожарным водопроводом

2.4.1 В соответствии с 7.4.2 СП 484.1311500.2020 производится автоматическая активация дренчерных завес по сигналам СПС установленных в паркинге над дверными проемами в зонах безопасности.

2.4.2 При срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включенных по алгоритму «В», либо при нажатии ручного пожарного извещателя, СПС с прибора С2000-СП1 выдает инициирующий сигнал в ШУЗ (шкаф управления электрозадвижкой № 1,2, предусматривается

разделом 29-0322-ОК-1-ИОС 5.9 установленных в помещении водомерного узла), на открытие обводных задвижек для водопитания системы АУПТ. Одновременно СПС формирует инициирующий сигнал на электромагнитные клапаны дренчерных завес, через коммутационное устройство УК-ВК исп.05 через которое подводится питание 220 В к клапанам, клапан открывается и включается завеса.

Включение дренчерной завесы в автоматическом режиме предусматривается в следующих случаях:

- при срабатывании ДППК на пожарных кранах или УДП установленного в шкафу ПК;
- при срабатывании спринклерной системы пожаротушения.

В вышеуказанных случаях происходит снижение давления в системе АУПТ и совмещенном ВПВ, с сигнализатора давления установленного на узле управления подается сигнал на шкаф управления насосной станции (система переходит в режим «ПОЖАР»), который в свою очередь передает инициирующий сигнал на ШУЗ задвижки.

2.4.3. Подробнее о работе шкафа управления насосной установкой системы АУПТ рассматривается разделом 29-0322-ОК-1-ИОС 2.2.

Подробнее о работе шкафа управления шкафа управления задвижкой ШУЗ рассматривается разделом 29-0322-ОК-1-ИОС 5.9.

2.4.4 В цепях управления насосной станцией не предусматривается устройства тепловой и максимальной защиты.

2.5 Система внутреннего противопожарного водопровода.

2.5.1 Согласно требований СП 10.13130-2013 проектом предусмотрено оснащение здания системой противопожарного водопровода. Проектом предусматривается выдача инициирующего сигнала на шкаф управления насосами с помощью «С2000-СП1» размыканием/замыканием контактов реле.

В соответствии с п.п. 7.5.1 СП 484.1311500.2020, активация ВПВ автоматически осуществляется одним из следующих способов:

- по сигналу от датчика положения пожарного крана при его открытии;
- по сигналу от УДП, устанавливаемого в шкафу пожарного крана;
- по сигналу из СПС (неисправность ВПВ исключена).

В соответствии с п.п 12.33 СП 10.13130.2020 сигнал автоматического или дистанционного пуска должен поступать на пожарный насос после автоматической проверки давления воды в подводящем трубопроводе.

В соответствии с п.п. 7.5.2 484.1311500.2020 при переходе ППУ (шкафа управления) в режим "Пуск" выдается сигнал на открытие обводной задвижки водомерного узла.

2.4.2 В пожарном шкафу расположены краны с датчиками положения пожарного крана (ДППК) по СП 10.13130-2013. Контакты кранов соединяются с адресным расширителем АР2. При открытии крана на ППКПУ выдается сигнал об открытии ПК, СПС инициирует сигнал в шкаф управления насосной установкой на запуск насосной станции. Контроль работоспособности насосной установки реализуется при помощи ППКПУ С2000-4.

2.6 Автоматизация систем противодымной вентиляции.

2.6.1 Автоматическая активация СПДВ паркинга осуществляется от ЗКПС паркинга и по сигналам АУПТ предусмотренной в паркинге.

Паркинг предусмотрен как одна зона СПДВ.

Автоматическая активация СПДВ жилой части здания, встроенных помещений осуществляется от ЗКПС.

В соответствии с п.п. 7.7.3 СП 484.1311500.2020 учитываются требования СП 7.13130 в плане выдачи инициирующих сигналов в шкафы управления на отключение систем общеобменной вентиляции при переходе системы СПА в режим «ПОЖАР».

В соответствии с п.п. 7.7.4 производится полное отключение систем вентиляции и закрытие/открытие противопожарных клапанов в соответствии с технологическими требованиями, установленными при проектировании систем общеобменной вентиляции и противодымной вентиляции паркинга.

В соответствии с п.п. 7.20. СП 7.13130.2009 включение оборудования противодымной вентиляции осуществляется автоматически (от автоматической пожарной сигнализации или автоматических установок пожаротушения) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах).

В соответствии с п.п. 7.7.6 СП 484.131500.2020 активация СПДВ осуществляется согласно первому поступившему сигналу от СПС, АУПТ или УДП СПДВ.

В соответствии с п.п. 7.7.7 СП 484.1311500.2020 помимо исполнительных устройств СПДВ СПА осуществляется управление и контроль исполнительных устройств общеобменной вентиляции – противопожарных нормально открытых клапанов, а также иных исполнительных устройств СПДЗ (клапаны дымоудаления, подпора воздуха).

2.6.2 Согласно требований СП7.13130.2013 проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (от устройства дистанционного пуска «УДП 513-3АМ») режимах.

Пуск дымоудаления подземного паркинга осуществляется по сигналу от насосной станции пожаротушения по фиксации сигнала от датчика протока и «УДП 513-3АМ» установленных в шкафах пожарных кранов.

2.6.3 Для управления клапанами дымоудаления, подпора воздуха, огнезадерживающими клапанами, используются сигнально пусковые блоки «С2000-СП4» установленные рядом с клапанами в паркинге и за подвесным потолком в жилой части, обеспечивающие открытие/закрытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала СПС, дистанционном (от устройства дистанционного пуска «УДП 513-10») режимах и ручном от кнопок управления. При возникновении пожара и срабатывании системы пожарной сигнализации, СПС выдает инициирующий сигнал на запуск модуля управления клапаном дымоудаления, который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

2.6.4 Для управления противопожарными клапанами используются модули «С2000-СП4», обеспечивающие закрытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала АПС. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, АПС передает команду на запуск модуля управления клапаном дымоудаления, который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит все противопожарные клапаны в защитное состояние.

2.6.5 Для управления вентилятороми дымоудаления и вентиляторами подпора воздуха, в электрощитовых помещениях устанавливаются шкафы управления вентиляционными установками рядом с ними устанавливаются ППКОП С2000-4, которые служат для выдачи инициирующих сигналов на запуск, а также для снятия сигналов о состоянии системы.

Адресный шкаф управления позволяет управлять электроприводом вентилятора:

– в автоматическом режиме командными импульсами встроенного в шкаф контроллера по сигналу с ППКПУ или кнопок дистанционного управления;

– в ручном режиме управления с панели шкафа.

2.6.7 Согласно требований СП7.13130.2013, заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30с, относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

2.6.8 В соответствии с п. 9 ст. 85 123-ФЗ, при включении систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений при пожаре осуществляется обязательное отключение систем общеобменной и технологической вентиляции и кондиционирования воздуха.

В систему СПА передаются выдача следующих сигналов которые в последствии дублируются на АРМ в ОДС:

– Авария питания ПД5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, ДУ2;
– Работа вент. ПД5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, ДУ2;
– Автоматика откл. ПД5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, ДУ2;
– Авария питания ПД5.2, 6.2, 7.2, 8.2, 9.2, ДУ3;
– Работа вент. ПД5.2, 6.2, 7.2, 8.2, 9.2, ДУ3;
– Автоматика откл. ПД5.2, 6.2, 7.2, 8.2, 9.2, ДУ3;
– Авария питания ПД3.1, 3.2, 10.1, 2.1, 2.2, 2.3;
– Работа вент. ПД3.1, 3.2, 10.1, 2.1, 2.2, 2.3;
– Автоматика откл. ПД3.1, 3.2, 10.1, 2.1, 2.2, 2.3;
– Авария питания В1.1, В1.2,;
– Работа вент. В1.1, В1.2;
– Автоматика откл. В1.1, В1.2.
– Авария питания П1.1, 1.2, 1.5, ПВ1.3, 1.4, В1.5;
– Работа вент. П1.1, 1.2, 1.5, ПВ1.3, 1.4, В1.5;
– Автоматика откл. П1.1, 1.2, 1.5, ПВ1.3, 1.4, В1.5;
– Авария питания ДУ;
– Работа вент. ДУ;
– Автоматика откл. ДУ.

2.6.9 В цепях управления установками противодымной вентиляции не предусматривается устройства тепловой и максимальной защиты.

2.6.10 В соответствии с п.п. 5.4 СП 484.1311500.2020 предусматриваются шкафы управления вентиляторами противодымной защиты таким образом, чтобы в результате единичной неисправности линий связи был возможен отказ только одной из следующих функций:

– автоматическое формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты;

– ручное формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты.

Для управления вентиляторами противодымной защиты паркинга предусматриваются блоки контрольно-пусковые производства ЗАО НВП «Болид»:

– для системы ДУ1 предусматривается ШКП-75 RS(M);
– для систем ПД2.1, ПД2.2, ПД2.3, ПД3.1, ПД3.2 предусматриваются ШКП-4 RS(M).

Для управления вентиляторами противодымной защиты жилой части предусматриваются блоки контрольно-пусковые производства ЗАО НВП «Болид»:

– для систем ДУ2, ДУ3 предусматриваются ШКП-10 RS(M);
– для систем ПД7.1, ПД7.2 предусматриваются ШКП-18 RS(M);
– для систем ПД5.1, ПД5.2, ПД6.1, ПД6.2, ПД11.1, ПД11.2, ПД8.1, ПД12.1, ПД8.2, ПД12.2, ПД9.1, ПД10.1, ПД9.2, ПД10.2 предусматриваются ШКП-4 RS(M).

Шкафы управления установками противодымной вентиляции предусматриваются проектом 29-0322-ОК-1-ИОС5.5.

2.7 Автоматизация систем контроля и управления доступом

В соответствии с требованиями СП 484.131500.2020 проектом предусматривается выдача инициирующих сигналов на разблокировку дверей на путях эвакуации в систему СКУД по сигналу «ПОЖАР», путем установки сигналь-пусковых блоков С 2000-СП1 в помещении СС, у шкафов ШК 1 и ШК 3 системы СКУД.

Подробное описание работы системы СКУД рассматривается в проекте 29-0322-ОК-1-ИОС5.3.

2.8 Автоматизация систем лифтов

2.8.1. Режим работы лифта "Пожарная опасность".

Перевод лифта в режим "Пожарная опасность" (фаза 1) осуществляется по инициирующему сигналу из автоматической системы пожарной сигнализации (СПС), при поступлении которого кабина лифта отправляется на основной посадочный этаж. В случае обнаружения СПС опасных факторов пожара на основном посадочном этаже происходит подача инициирующего сигнала на перемещение кабины лифта на другой (альтернативный) назначенный этаж. Данная возможность оговорена при заказе лифта.

3. Электроснабжение установки.

3.1 Согласно ПУЭ и СП 484.1311500.2020 установки пожарной сигнализации (СПС), пожарной автоматики (СПА) и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприёмникам 1 категории и запитаны от щитов ППУ. Противопожарные системы дома от ППУ ВРУ Жилого дома, противопожарные системы подземной автостоянки от ППУ подземной автостоянки.

Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – АКБ 12 В.

Для питания приборов и устройств СПС, СПА и оповещения используются источники резервированные серии «РИП-12-3/17М1-Р-RS», МЕТА 7712.

В соответствии с требованиями п.п 5.12 СП 484.1311500.2020 источники бесперебойного питания (ИБЭ) располагаются в нишах систем пожарной безопасности, в помещении СС и технических помещениях, к данным устройствам обеспечивается доступ лиц ответственных за ПБ объекта, а так же лиц осуществляющих техническое обслуживание и наладку СПБ объекта.

В соответствии с п.п. 5.13, 5.14 СП 484.1311500.2020 высота установки до индикаторов ИБЭ от уровня пола составляет 1,8 м. ИБЭ устанавливаются на стенах из негорючих конструкций.

4. Кабельные линии связи.

Все кабельные линий систем СПС, СПА, СОУЭ выполнены огнестойком исполнении, применяются кабели не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением -исполнение - нг (А)-FRLS.

В соответствии с ст. 82, ч.2 ФЗ-123 от 22.07.2008 г. кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, вентиляции и противодымной

защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций.

В соответствии с ст. 82, ч.7 ФЗ-123 от 22.07.2008 г. горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в здании имеют защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

В соответствии с п.п. 3.4 СП 3.13130.2009 кабели, провода СОУЭ и способы их прокладки обеспечивают работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

4.1 Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм2.

4.2 Линии питания 24В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм2.

4.3 Линии системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм2.

4.4 Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х1,0мм2.

4.5 Линии питания 220В выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм2.

4.6 Линии контроля концевых выключателей выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 6х2х0,5мм2.

4.7 Линии ethernet выполняются кабелем UTP-5нг(А)-FRHF 4х2х0,52.

4.8 Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной ПВХ на техническом этаже и подвале;
- в закладных трубах ПВХ на жилых этажах и в помещениях общественного назначения;
- в жесткой ПВХ трубе при проходе через стены и перекрытия;

4.9 Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке в соответствии с п.п. 6.8 СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Низковольтное электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

4.10 В квартирах и МОП жилой части (в том числе в лестницах) предусмотреть скрытую прокладку кабелей.

4.11 Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки кабелей и проводов имеют защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, лотков, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости конструкций EI 150. Используются огнеупорные плиты ALFA FR BOARD BY толщиной 50 мм.

4.12При транзитной прокладке кабельных линий (лотков) через помещения паркинга предусматривается дополнительная защита огнестойким кабельным коробом с пределом огнестойкости не менее EI 45. Используются огнеупорные плиты ALFA FR BOARD BY толщиной 50 мм.

4.13 После выполнения монтажных работ все отверстия выполненные через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости заделать огнезащитным составом с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

5. Заземление

5.1 Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 5.13130.2009 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть

надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Для обеспечения безопасности людей, все электрооборудование системы противодымной защиты должно быть надежно заземлено, в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств необходимо выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и других действующих нормативных документов

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

6. Требования к монтажу и эксплуатации установки

6.1 При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046.

7. Противопожарная безопасность.

7.1 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные "Правилами противопожарного режима в РФ", утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме".

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

BIAD – Оповещатель речевой;

BIAL – Оповещатель световой "Выход";

BIAL – Оповещатель световой, пульсирующий;

BIAS – Оповещатель звуковой;

АР – Адресный расширитель С2000-АР2 исп. 02;

– Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный;

– Извещатель пожарный тепловой масимально-дифференциальный адресный;

ИЗ – Извещатель пожарный ручной адресный ИПР-513-ЗАМ исп.01;

– Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный;

– Устройство коммутационное УК-ВК;

– Кнопка "Тест";

– Коробка соединительная огнестойкая;

брп – Блок резервного питания;

С2000-4 – Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4;

кдл – Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ;

сп-4 – Сигнально-пусковой блок С2000-4;

С2000-СП1 – Сигнально-пусковой блок С2000-СП1;

Сириус – Прибор приемно-контрольный управления пожарный ППКУП "Сириус";

кпб – Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ;

– Кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1, 1х2х0,75;

– Кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1;

– Кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75;

– Кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75;

– Кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5;

– Кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5;

УДП – Устройство дистанционного пуска УДП 513-10 "ПУСК ДЫМОУДАЛЕНИЯ"

ДППК – Датчик положения положения пожарного крана.

BIAL – Указательнаправления движения к выходу;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.5

«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Условно-графические обозначения

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Формат А3

Сигналы:
- Авария питания ПД5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, ДУ2;
- Работа вент. ПД5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, ДУ2;
- Автоматика откл. ПД5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, ДУ2;

Грозозащита (500м) для коаксиальных линий. Подключить к линии заземления

Коллинеарная антенна 470 МГц, А-100

РК 50-3 -32кв(А)-КУ

Оборудование рассматривается в разделе 29-0322-ОК-1-ИОС5.1

РЕПИТЕР "Сирена-Мониторинг" с модемом БСМ-УТ Модуль электрозащиты ЭЗМ-В ИБЦА.465111.020 ТУ

Сигналы:
- Авария питания ПД5.2, 6.2, 7.2, 8.2, 9.2, ДУ3;
- Работа вент. ПД5.2, 6.2, 7.2, 8.2, 9.2, ДУ3;
- Автоматика откл. ПД5.2, 6.2, 7.2, 8.2, 9.2, ДУ3;

Сигнал на отпуск лифтов

ЭКПС 1.25.N

ЭКПС 2.25N

Пожар ЦИН
Неисправность ЦИН
Пожар Секция 1
Неисправность Секция 1
Пожар Секция 2
Неисправность Секция 2
Пожар Паркинг
Неисправность Паркинг

1 этаж
Технический этаж
23 этаж
22 этаж
21 этаж
20 этаж
19 этаж
18 этаж
17 этаж
16 этаж
15 этаж
14 этаж
13 этаж
12 этаж
11 этаж
10 этаж
9 этаж
8 этаж
7 этаж
6 этаж
5 этаж
4 этаж
3 этаж
2 этаж
1 этаж
Тех. этаж
Паркинг

КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5
КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.75
КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х1.0
КСВГСнг(А)-FRHF 1х2х0.75

ЭКПС 1.24.N
ЭКПС 1.23.N
ЭКПС 1.22.N
ЭКПС 1.21.N
ЭКПС 1.20.N
ЭКПС 1.19.N
ЭКПС 1.18.N
ЭКПС 1.17.N
ЭКПС 1.16.N
ЭКПС 1.15.N
ЭКПС 1.14.N
ЭКПС 1.13.N
ЭКПС 1.12.N
ЭКПС 1.11.N
ЭКПС 1.10.N
ЭКПС 1.9.N
ЭКПС 1.8.N
ЭКПС 1.7.N
ЭКПС 1.6.N
ЭКПС 1.5.N
ЭКПС 1.4.N
ЭКПС 1.3.N
ЭКПС 1.2.N
ЭКПС 1.1.N
ЭКПС 1.26.N

ЭКПС 2.24N
ЭКПС 2.23N
ЭКПС 2.22N
ЭКПС 2.21.N
ЭКПС 2.20.N
ЭКПС 2.19.N
ЭКПС 2.18.N
ЭКПС 2.17.N
ЭКПС 2.16.N
ЭКПС 2.15.N
ЭКПС 2.14.N
ЭКПС 2.13.N
ЭКПС 2.12.N
ЭКПС 2.11.N
ЭКПС 2.10.N
ЭКПС 2.9.N
ЭКПС 2.8.N
ЭКПС 2.7.N
ЭКПС 2.6.N
ЭКПС 2.5.N
ЭКПС 2.4.N
ЭКПС 2.3.N
ЭКПС 2.2.N
ЭКПС 2.1.N
ЭКПС 2.26.N
ЭКПС 3.N

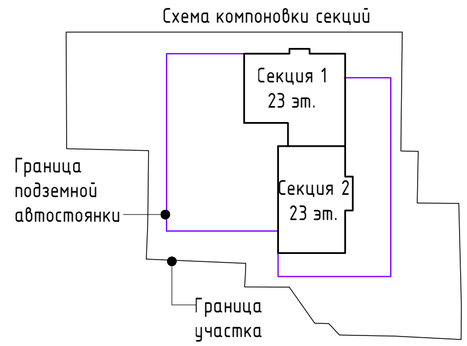
ВТСС
Вкл.насосов ВПВ
Вкл.насосов СПВ
Вкл.насосов СПДВ
Вкл.насосов ДВ
Вкл.насосов ДДВ
Вкл.насосов ДПВ
Вкл.насосов ДПДВ
Вкл.насосов ДПВ
Вкл.насосов ДПДВ
Вкл.насосов ДПВ
Вкл.насосов ДП



Экспликация помещений подземного этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
01	ЛК Л1 автост. №1	30,92	
02	ЛК Л1 автост. №2	22,75	
03	ЛК Л1 автост. №3	19,27	
04	ЛК Л1 автост. №4	27,03	
05	Венткамера автостоянки(вытяжная)	57,17	В2
06	Помещение для хранения уборочной техники	27,85	В2
07	Венткамера автостоянки (вытяжная ДУ)	48,28	В2
08	Тамбур-шлюз с ПБЗ	15,44	
09	Тамбур-шлюз	5,32	
10	Тамбур-шлюз с ПБЗ	32,00	
11	Тамбур-шлюз	12,34	
12	Автостоянка	1890,84	В2
13	Водомерный узел	53,70	В4
14	Насосная пожаротушения	19,13	В4
15	Венткамера автостоянки (приточная)	40,14	В2
16	Насосная жилого дома	37,41	В4
17.1	ВРУ/Электрощитовая	11,30	В4
17.2	ВРУ/Электрощитовая	11,64	В4
18	ВРУ ИТП	16,67	В4
19	Тамбур-шлюз	21,68	
20	Помещение абонентских узлов учета	17,61	В4
21	ИТП	92,01	В4
22	Венткамера автостоянки (приточная КДУ)	41,01	В2
23	Помещение для прокладки коммуникаций	10,18	В4
24	Венткамера приточная	13,03	В2
Итого на этаж:		2574,72	

Схема компоновки секций



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.5

«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ

Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Стадия	Лист	Листов
П	3	

План расположения оборудования АПС в паркинге

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Формат А2А



Экспликация помещений подземного этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
01	ЛК Л1 автост. №1	34,22	
02	ЛК Л1 автост. №2	23,17	
03	ЛК Л1 автост. №3	19,64	
04	ЛК Л1 автост. №4	27,21	
05	Венткамера автостоянки(вытяжная)	58,61	
06	ПУИ автостоянки	28,32	
07	Венткамера автостоянки (вытяжная ДУ)	49,33	
08	Тамбур-шлюз с ПБЗ	15,99	
09	Тамбур-шлюз	5,59	
10	Тамбур-шлюз с ПБЗ	33,18	
11	Тамбур-шлюз	13,48	
12	Автостоянка	1913,75	
13	Водомерный узел	54,41	
14	Насосная пожаротушения	19,64	
15	Венткамера автостоянки (приточная)	54,01	
16	Насосная жилого дома	34,13	
17	ГРЩ автостоянки	24,76	
18	ВРУ ИТП	17,61	
19	Тамбур-шлюз	22,30	
20	Помещение абонентских узлов учета	17,55	
21	ИТП	92,63	
22	Венткамера автостоянки (приточная КДУ)	41,24	
23	Помещение для прокладки коммуникаций	10,51	
Итого на этаж:		2611,28	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.5

«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ

Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Стадия	Лист	Листов
П	4	

План расположения оборудования СОУЭ в паркинге

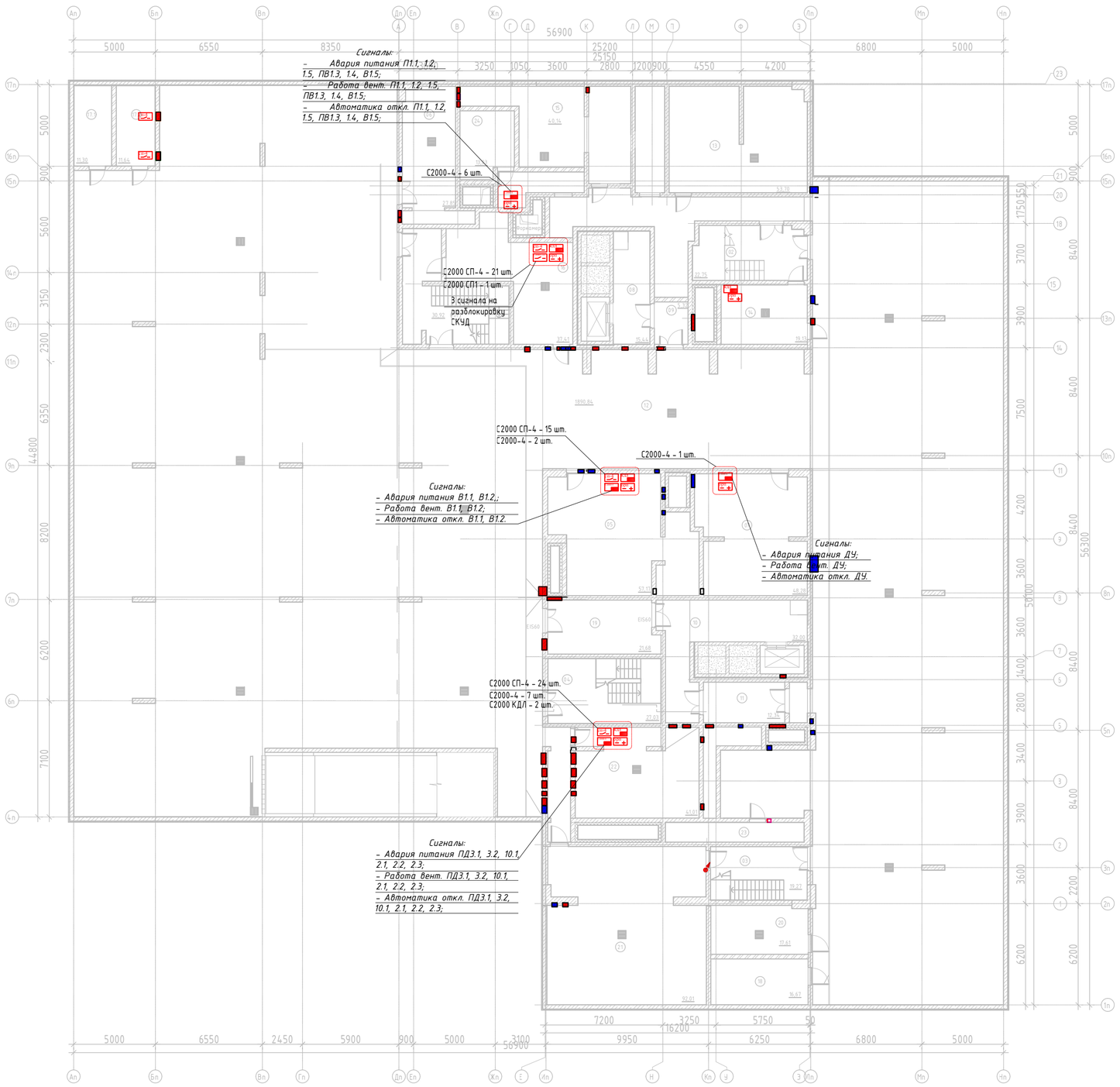
ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

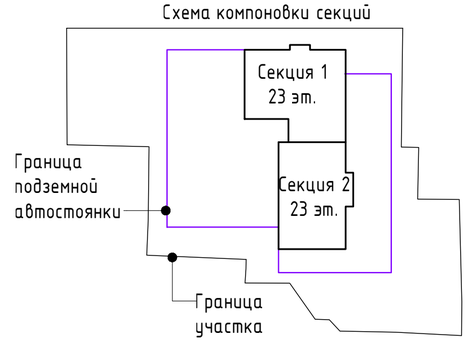
Формат А2



Экспликация помещений подземного этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
01	ЛК Л1 автост. №1	34,22	
02	ЛК Л1 автост. №2	23,17	
03	ЛК Л1 автост. №3	19,64	
04	ЛК Л1 автост. №4	27,21	
05	Венткамера автостоянки(вытяжная)	58,61	
06	ПУИ автостоянки	28,32	
07	Венткамера автостоянки (вытяжная ДУ)	49,33	
08	Тамбур-шлюз с ПБЗ	15,99	
09	Тамбур-шлюз	5,59	
10	Тамбур-шлюз с ПБЗ	33,18	
11	Тамбур-шлюз	13,48	
12	Автостоянка	1913,75	
13	Водомерный узел	54,41	
14	Насосная пожаротушения	19,64	
15	Венткамера автостоянки (приточная)	54,01	
16	Насосная жилого дома	34,13	
17	ГРЩ автостоянки	24,76	В4
18	ВРУ ИТП	17,61	В4
19	Тамбур-шлюз	22,30	
20	Помещение абонентских узлов учета	17,55	В4
21	ИТП	92,63	
22	Венткамера автостоянки (приточная КДУ)	41,24	
23	Помещение для прокладки коммуникаций	10,51	
Итого на этаж:		2611,28	

Схема компоновки секций



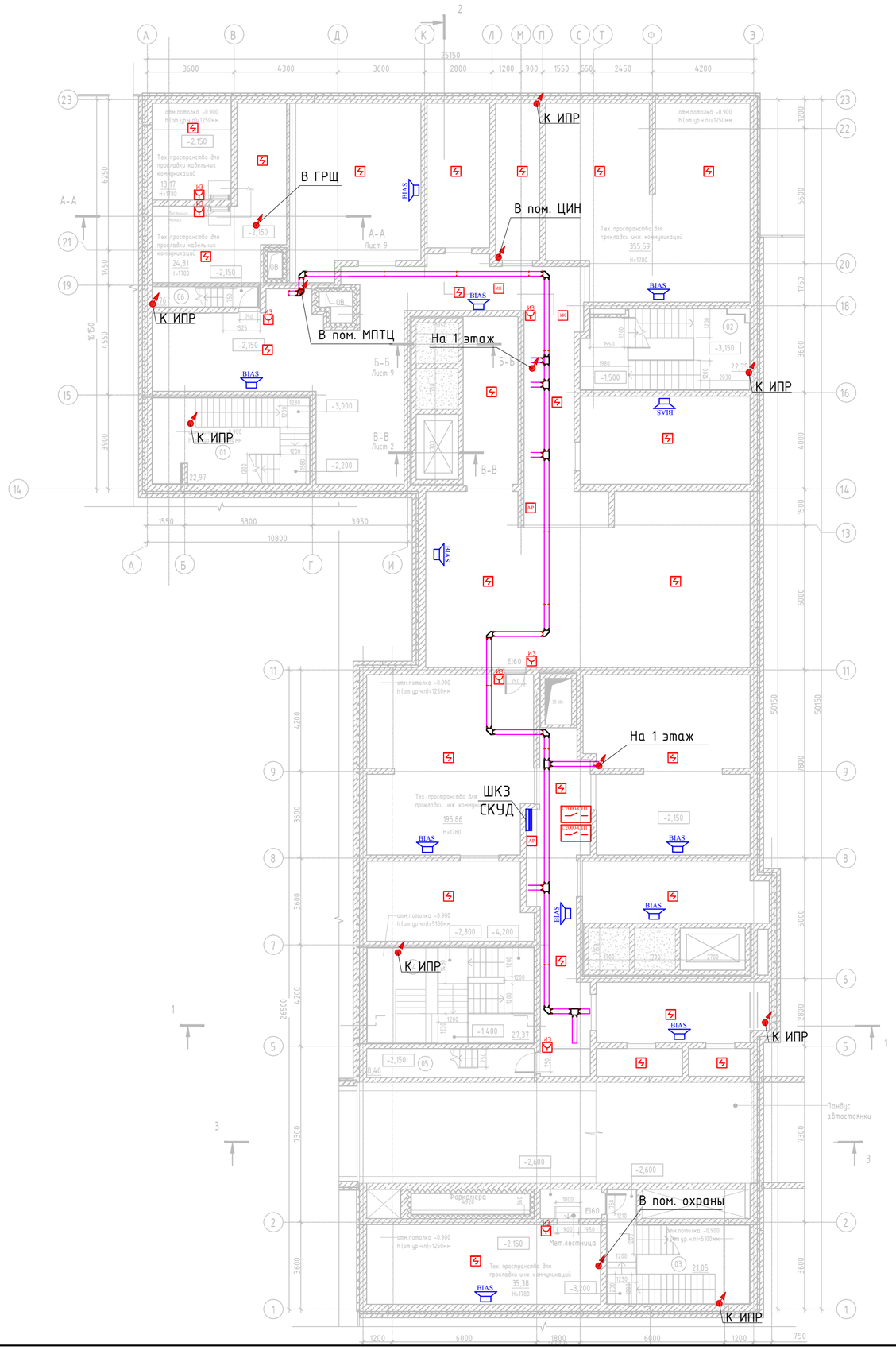
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.5			
						«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ.			
ГИП		Володин			04.23	Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Караваков			04.23		П	5	
Проверил		Алейников			04.23				
						План расположения оборудования АППЗ в паркинге	ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"		
Н. контр.		Вайтиева			04.23				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

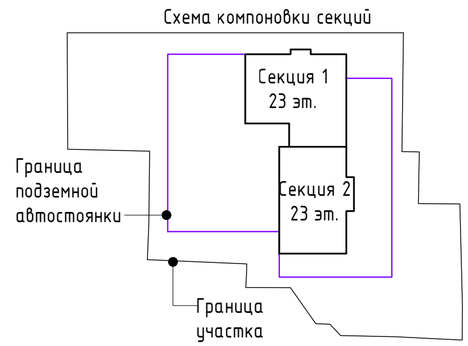
Формат А2



Экспликация помещений технического пространства

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
01	ЛК Л1 автомат. №1	22,97	
02	ЛК Л1 автомат. №2	22,75	
03	ЛК Л1 автомат. №3	21,05	
04	ЛК Л1 автомат. №4	27,37	
05	ЛК Л1 №5	8,46	
06	ЛК Л1 №7	3,76	
Итого на этаж:		106,36	

Схема компоновки секций



						29-0322-ОК-1-ИОС5.5
						«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Володин			04.23	Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)
Разработал		Караванов			04.23	
Проверил		Алейников			04.23	
Н. контр.		Вайтиева			04.23	План расположения оборудования в техническом пространстве на отм.-2.150

Стадия	Лист	Листов
П	6	

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

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

Формат А2



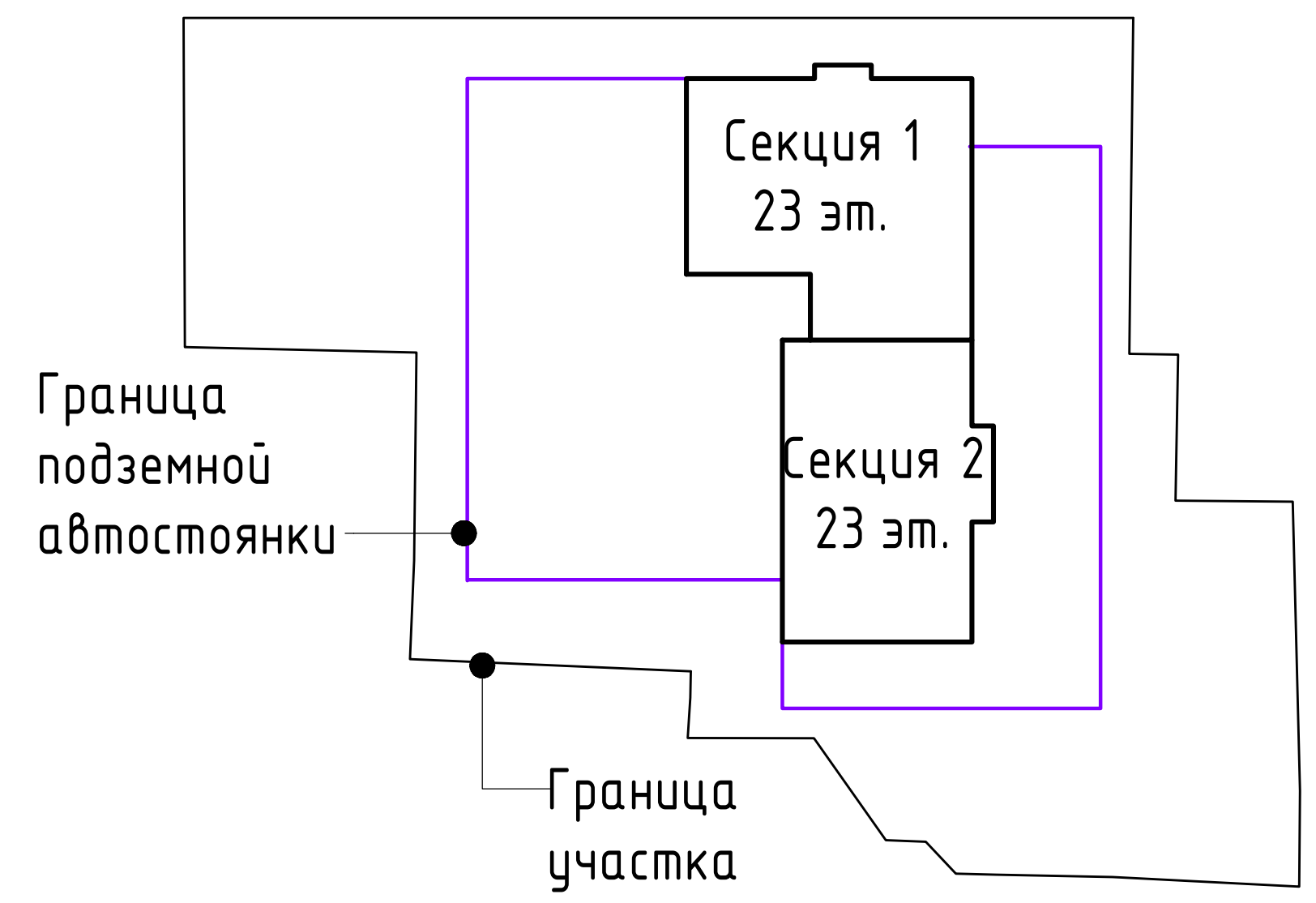
Экспликация помещений 1 этажа

№	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
МОП			
1.1.1	Колясочная	34,64	В3
1.1.3	Тамбур	9,89	
1.1.4	Консьерж	17,19	
1.1.5	Вестибюль	50,87	
1.1.6	ПУИ	5,06	В4
1.1.7	Колясочная	20,97	В3
1.1.8	Консьерж	15,45	
1.1.9	Тамбур	9,54	
1.1.10	Тамбур	9,39	
1.1.11	Вестибюль	73,72	
1.1.12	ПУИ	4,33	В4
1.1.13	ЛК Н1 №2	20,07	
1.1.14	ЛК Н1 №1	17,20	
1.1.16	Тамбур	8,16	
1.1.17	ЛК Л1 автост. №3	16,16	
1.1.18	Тамбур	7,87	
1.1.19	Тамбур	10,29	
1.1.20	Тамбур	8,26	
1.1.21	ЛК Л1 автост. №1	18,52	
1.1.22	Сан. узел консьержа	2,32	
1.1.23	Сан. узел консьержа	1,78	
1.1.24	ЛК Л1 автост. №4	12,00	
1.1.25	ЛК Л1 №5	8,07	

Экспликация помещений 1 этажа

№	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1.1.26	ЛК Л1 автост. №2	22,80	
1.1.27	Тамбур	11,07	
1.1.28	ЛК Л1 №6	9,74	
1.1.29	ЛК Л1 №7	3,80	
		429,16	
Помещение охраны			
1.2.1	Тамбур	8,92	
1.2.2	Помещение охраны	14,74	
1.2.3	Сан. узел помещения охраны	1,98	
		25,64	
Технические помещения			
1.3.1	Электрощитовая жилой части	16,08	В3
1.3.2	Помещение связи КП «МПТЦ»	23,95	В3
1.3.3	Электрощитовая нежилой части	9,77	В3
1.3.4	Помещение для прокладки коммуникаций	86,02	
1.3.5	СС	9,90	В4
1.3.6	Помещение для прокладки коммуникаций	5,80	
		151,52	
Центр информирования населения			
1.4.1	Сан.узел МГН	5,69	
1.4.2	Сан.узел	3,20	
1.4.3	ПУИ	3,95	В4
1.4.5	Тамбур	12,62	
1.4.6	Помещение ЦИН	112,78	
1.4.8	Помещение приема пищи	13,48	
		151,72	
Итого на этаж:		758,04	

Схема компоновки секций



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Володин			04.23	
Разработал		Карабанов			04.23	
Проверил		Алейников			04.23	
Н. контр.		Вайтиева			04.23	

29-0322-ОК-1-ИОС5.5

«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Стадия	Лист	Листов
П	7	

План расположения оборудования АПС, АППЗ на первом этаже

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Формат А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

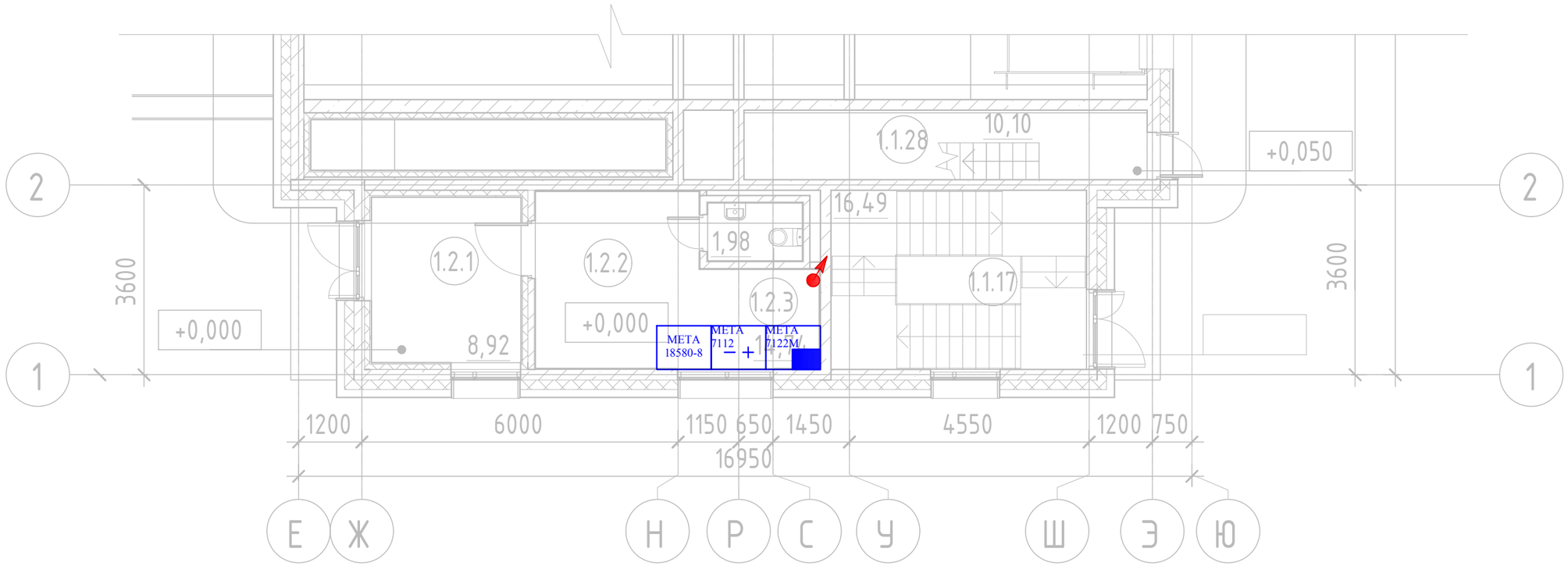
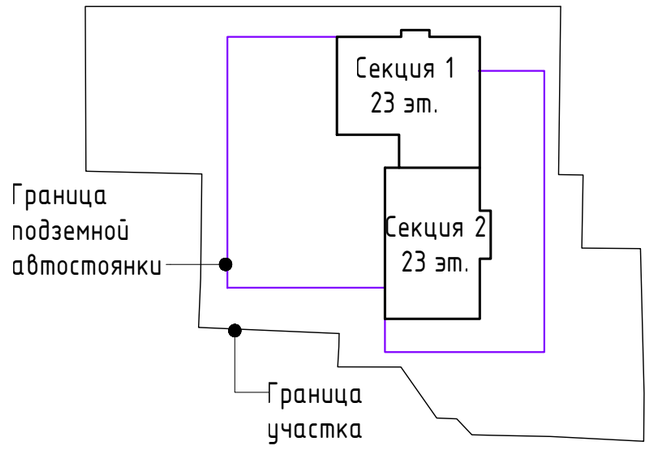


Схема компоновки секций



Экспликация помещений 1 этажа

Помещение охраны			
1.2.1	Тамбур	8,92	
1.2.2	Помещение охраны	14,74	
1.2.3	Сан. узел помещения охраны	1,98	
		25,64	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.5

«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ.

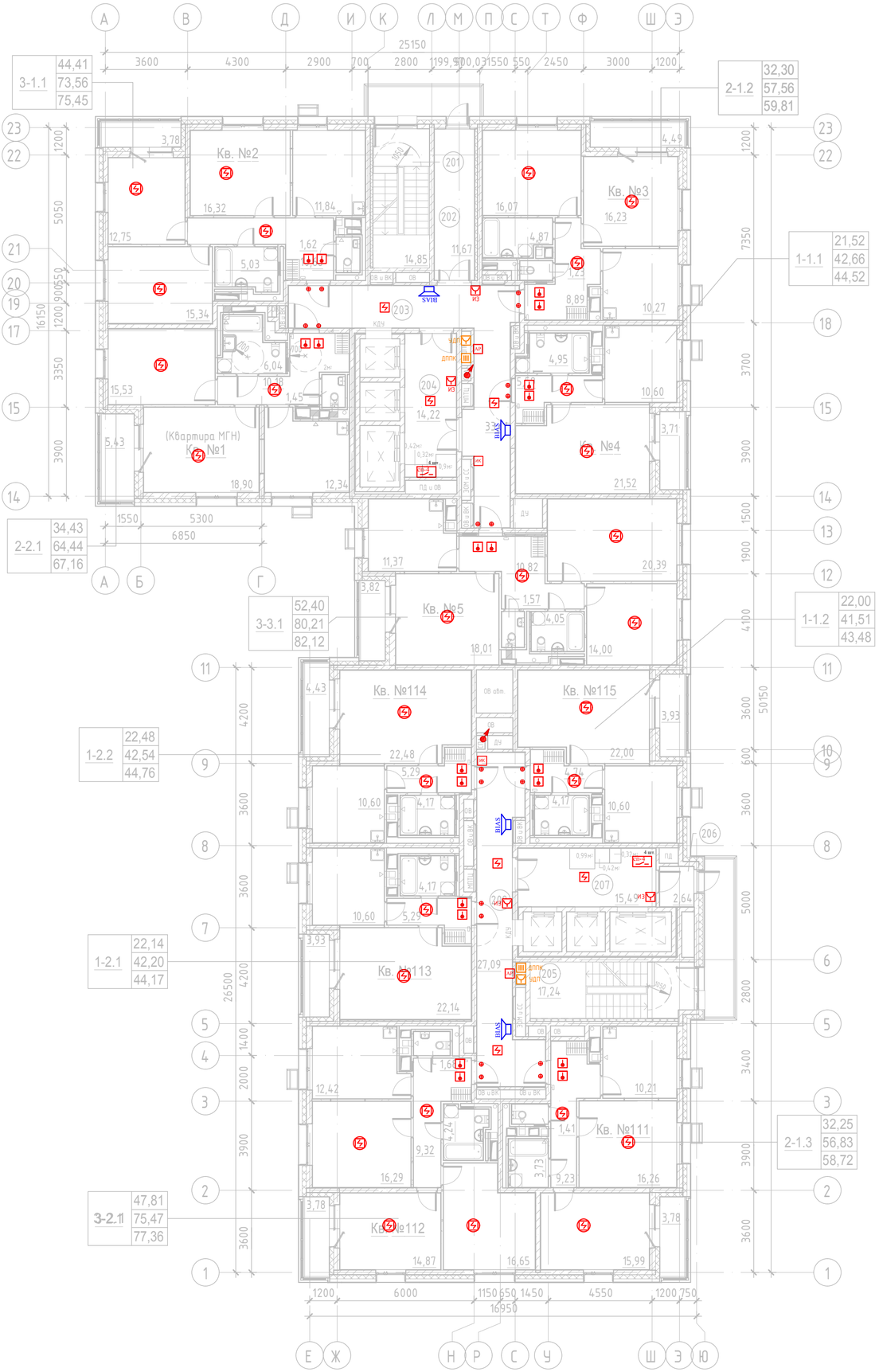
Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Стадия	Лист	Листов
П	8	

План расположения оборудования СОУЭ на первом этаже

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Формат А2



Экспликация квартир 2-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1 (Квартира МГН)			
	1	Кухня	12,34
	2	Жилая комната	18,90
	3	Жилая комната	15,53
	4	Санузел	1,45
	5	Прихожая	10,18
	6	Санузел	6,04
	7	Лоджия	5,43
2			
	1	Кухня	11,84
	2	Жилая комната	16,32
	3	Жилая комната	12,75
	4	Жилая комната	15,34
	5	Прихожая	10,66
	6	Санузел	5,03
	7	Санузел	1,62
	8	Лоджия	3,78
3			
	1	Кухня	10,27
	2	Санузел	4,87
	3	Санузел	1,23
	4	Жилая комната	16,23
	5	Жилая комната	16,07
	6	Прихожая	8,89
	7	Лоджия	4,49
4			
	1	Санузел	4,95
	2	Прихожая	5,59
	3	Кухня	10,60
	4	Жилая комната	21,52
	5	Лоджия	3,71
5			
	1	Кухня	11,37
	2	Жилая комната	18,01
	3	Жилая комната	14,00
	4	Жилая комната	20,39
	5	Прихожая	10,82
	6	Санузел	1,57
	7	Санузел	4,05
	8	Лоджия	3,82

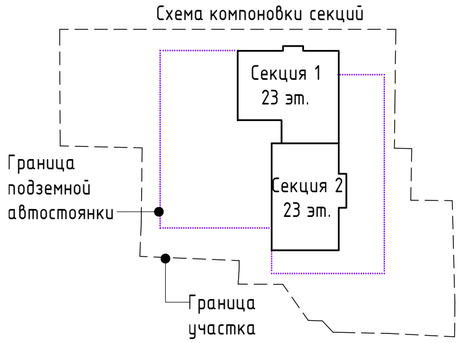
Экспликация квартир 2-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
111			
	1	Кухня	10,21
	2	Жилая комната	16,26
	3	Жилая комната	15,99
	4	Санузел	1,41
	5	Санузел	3,73
	6	Прихожая	9,23
	7	Лоджия	3,78
112			
	1	Кухня	12,42
	2	Жилая комната	16,29
	3	Жилая комната	14,87
	4	Жилая комната	16,65
	5	Прихожая	9,32
	6	Санузел	4,24
	7	Санузел	1,68
	8	Лоджия	3,78
113			
	1	Жилая комната	22,14
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93
114			
	1	Жилая комната	22,48
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	4,43
115			
	1	Жилая комната	22,00
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	4,74
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93

Экспликация помещения МОП 2-го этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²
201	ЛК Н1 №1	14,85
202	Тамбур	11,67
203	Коридор	33,61
204	Лифтовой холл	14,22
205	ЛК Н1 №2	17,24
206	Тамбур	2,64
207	Лифтовой холл	15,49
208	Коридор	27,09
		136,81

Схема компоновки секций



						29-0322-ОК-1-ИОС5.5
						«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	
ГИП		Володин			04.23	Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)
Разработал		Караванов			04.23	
Проверил		Алейников			04.23	
Н. контр.		Вайтиева			04.23	План расположения оборудования АПС, АППЗ, СОУЭ на 2-4 этаже

Стадия	Лист	Листов
П	9	

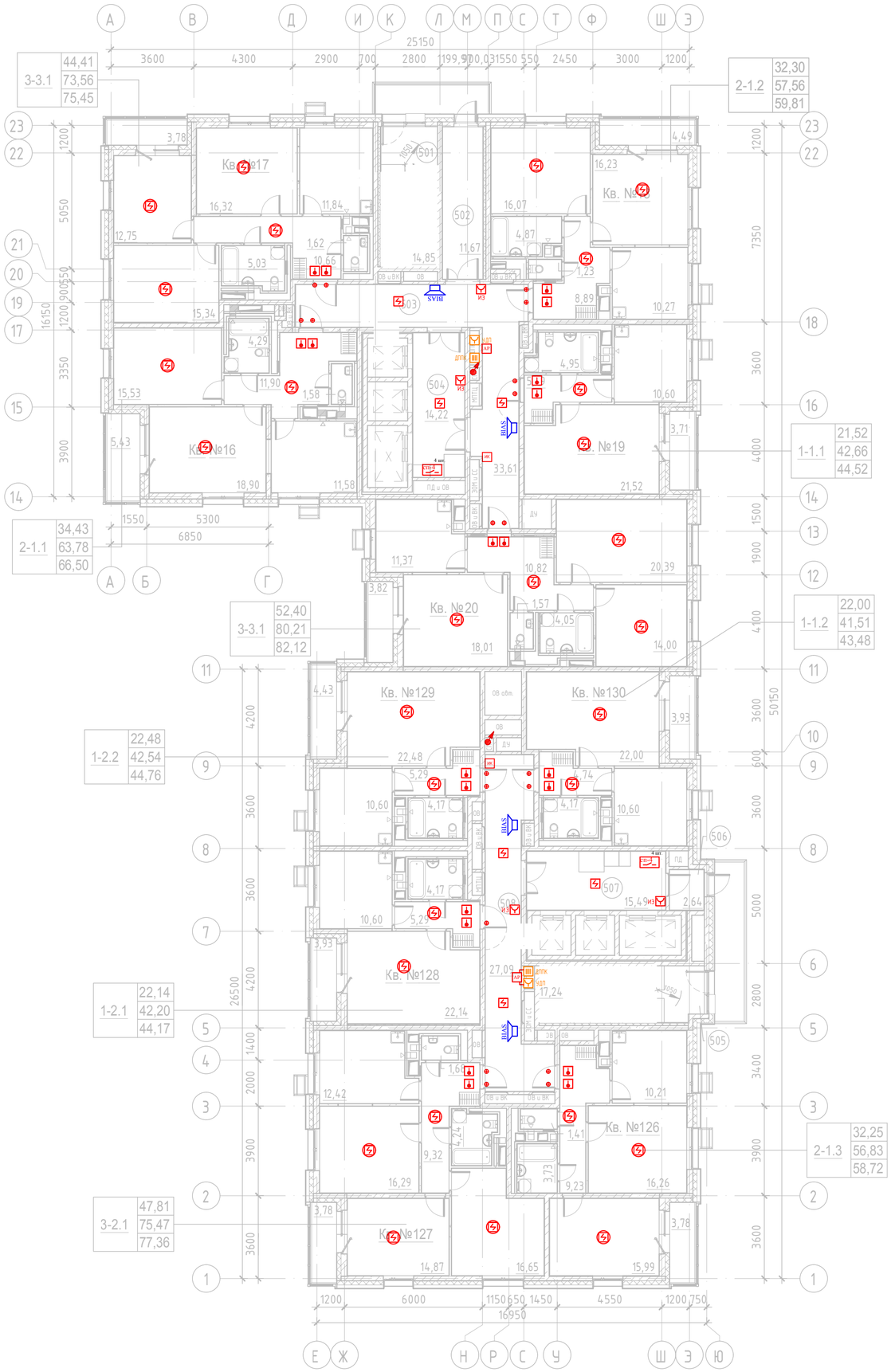
ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



Экспликация квартир 5-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
16			
	1	Кухня	11,58
	2	Жилая комната	18,90
	3	Жилая комната	15,53
	4	Санузел	1,58
	5	Прихожая	11,90
	6	Санузел	4,29
	7	Лоджия	5,43
17			
	1	Кухня	11,84
	2	Жилая комната	16,32
	3	Жилая комната	12,75
	4	Жилая комната	15,34
	5	Прихожая	10,66
	6	Санузел	5,03
	7	Санузел	1,62
	8	Лоджия	3,78
18			
	1	Кухня	10,27
	2	Санузел	4,87
	3	Санузел	1,23
	4	Жилая комната	16,23
	5	Прихожая	8,89
	6	Жилая комната	16,07
	7	Лоджия	4,49
19			
	1	Санузел	4,95
	2	Прихожая	5,59
	3	Кухня	10,60
	4	Жилая комната	21,52
	5	Лоджия	3,71
20			
	1	Кухня	11,37
	2	Жилая комната	18,01
	3	Жилая комната	14,00
	4	Жилая комната	20,39
	5	Прихожая	10,82
	6	Санузел	1,57
	7	Санузел	4,05
	8	Лоджия	3,82

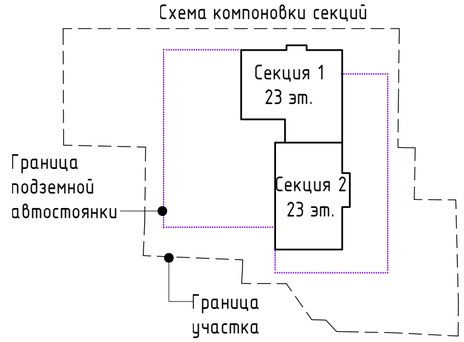
Экспликация квартир 5-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
126			
	1	Кухня	10,21
	2	Жилая комната	16,26
	3	Жилая комната	15,99
	4	Санузел	1,41
	5	Санузел	3,73
	6	Прихожая	9,23
	7	Лоджия	3,78
127			
	1	Кухня	12,42
	2	Жилая комната	16,29
	3	Жилая комната	14,87
	4	Жилая комната	16,65
	5	Прихожая	9,32
	6	Санузел	4,24
	7	Санузел	1,68
	8	Лоджия	3,78
128			
	1	Жилая комната	22,14
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93
129			
	1	Жилая комната	22,48
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	4,43
130			
	1	Жилая комната	22,00
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	4,74
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93

Экспликация помещения МОП 5-го этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²
501	ЛК Н1 №1	14,85
502	Тамбур	11,67
503	Коридор	33,61
504	Лифтовой холл	14,22
505	ЛК Н1 №2	17,24
506	Тамбур	2,64
507	Лифтовой холл	15,49
508	Коридор	27,09
		136,81

Схема компоновки секций



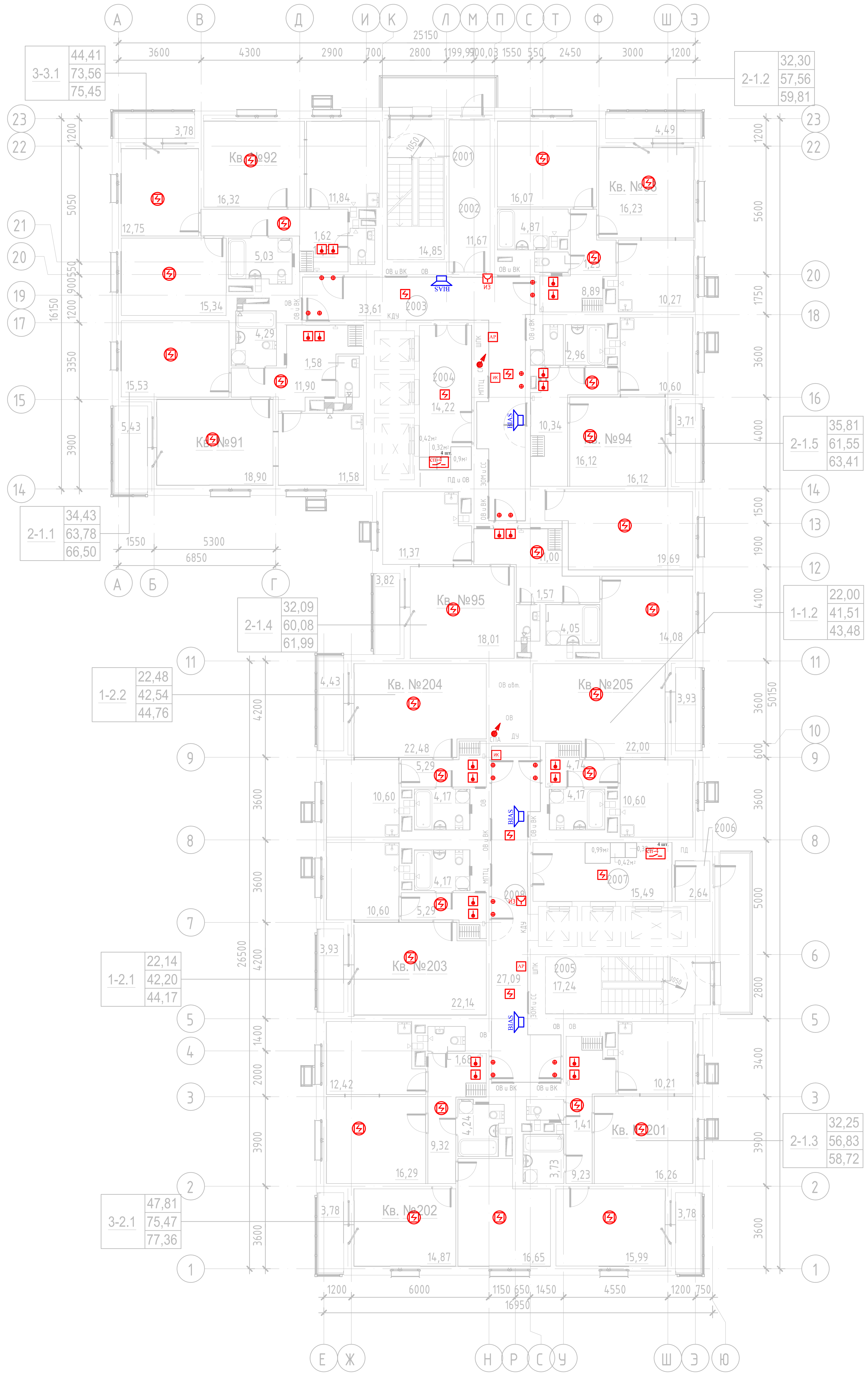
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.5		
						«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)»		
ГИП		Володин			04.23	Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Караванов			04.23		П	10	
Проверил		Алейников			04.23				
Н. контр.		Вайтиева			04.23	План расположения оборудования АПС, АППЗ, СОУЭ на 5-19 этаже	ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2А



Экспликация квартир 20-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
91			
	1	Кухня	11,58
	2	Жилая комната	18,90
	3	Жилая комната	15,53
	4	Санузел	1,58
	5	Прихожая	11,90
	6	Санузел	4,29
	7	Лоджия	5,43
92			
	1	Кухня	11,84
	2	Жилая комната	16,32
	3	Жилая комната	12,75
	4	Жилая комната	15,34
	5	Прихожая	10,66
	6	Санузел	5,03
	7	Санузел	1,62
	8	Лоджия	3,78
93			
	1	Кухня	10,27
	2	Санузел	4,87
	3	Санузел	1,23
	4	Жилая комната	16,23
	5	Прихожая	8,89
	6	Жилая комната	16,07
	7	Лоджия	4,49
94			
	1	Кухня	10,60
	2	Прихожая	10,34
	3	Жилая комната	16,12
	4	Жилая комната	19,69
	5	Санузел	4,80
	6	Лоджия	3,71
95			
	1	Кухня	11,37
	2	Жилая комната	18,01
	3	Жилая комната	14,08
	4	Прихожая	11,00
	5	Санузел	1,57
	6	Санузел	4,05
	7	Лоджия	3,82

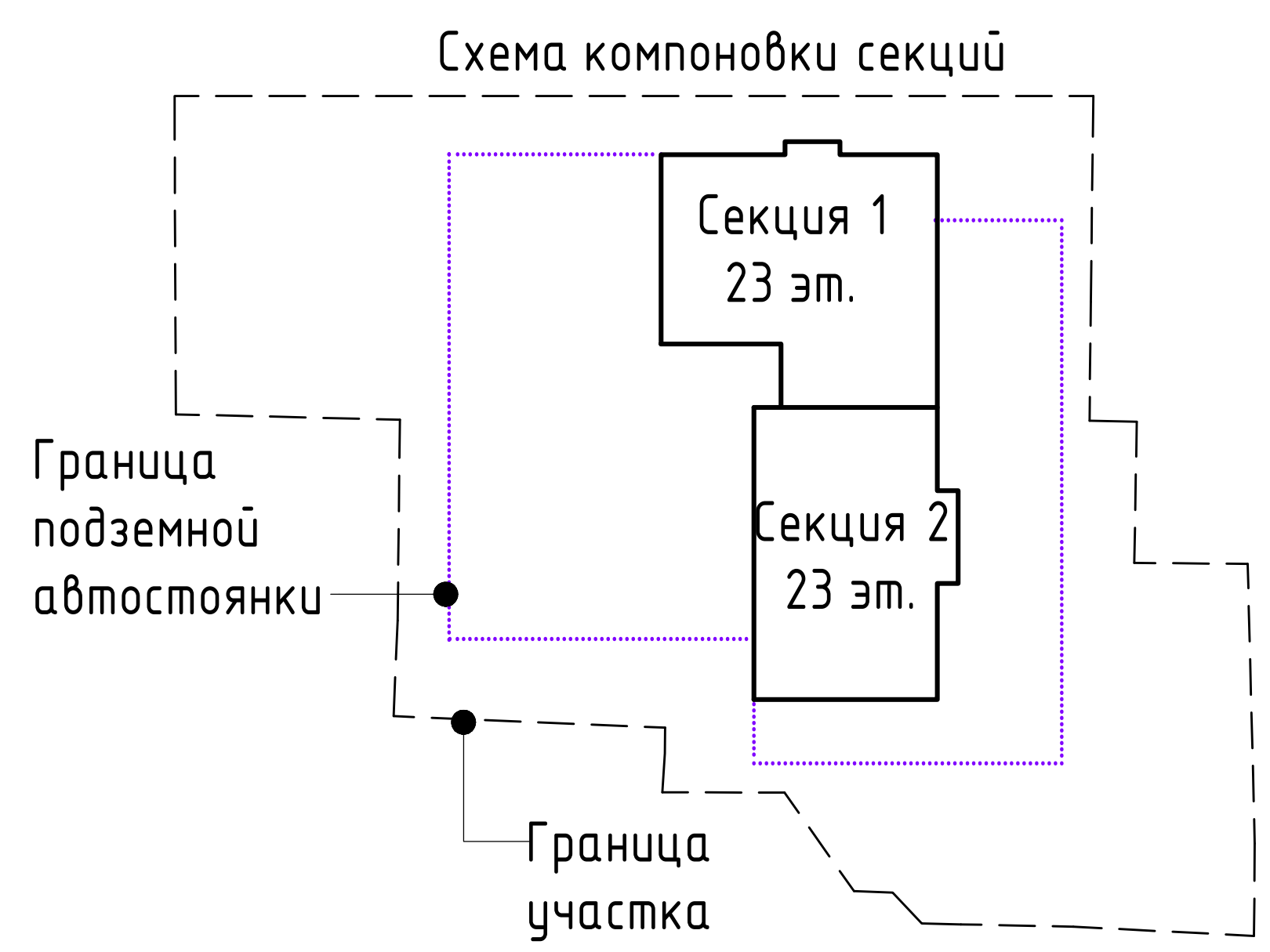
Экспликация квартир 20-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
201			
	1	Кухня	10,21
	2	Жилая комната	16,26
	3	Жилая комната	15,99
	4	Санузел	1,41
	5	Санузел	3,73
	6	Прихожая	9,23
	7	Лоджия	3,78
202			
	1	Кухня	12,42
	2	Жилая комната	16,29
	3	Жилая комната	14,87
	4	Жилая комната	16,65
	5	Прихожая	9,32
	6	Санузел	4,24
	7	Санузел	1,68
	8	Лоджия	3,78
203			
	1	Жилая комната	22,14
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93
204			
	1	Жилая комната	22,48
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	4,43
205			
	1	Жилая комната	22,00
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	4,74
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93

Экспликация помещения МОП 20-го этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²
2001	ЛК Н1 №1	14,85
2002	Тамбур	11,67
2003	Коридор	33,61
2004	Лифтовой холл	14,22
2005	ЛК Н1 №2	17,24
2006	Тамбур	2,64
2007	Лифтовой холл	15,49
2008	Коридор	27,09
		136,81

Схема компоновки секций



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.5

«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Стадия	Лист	Листов
П	11	

План расположения оборудования АПС, АППЗ, СОУЭ на 20-23 этаже

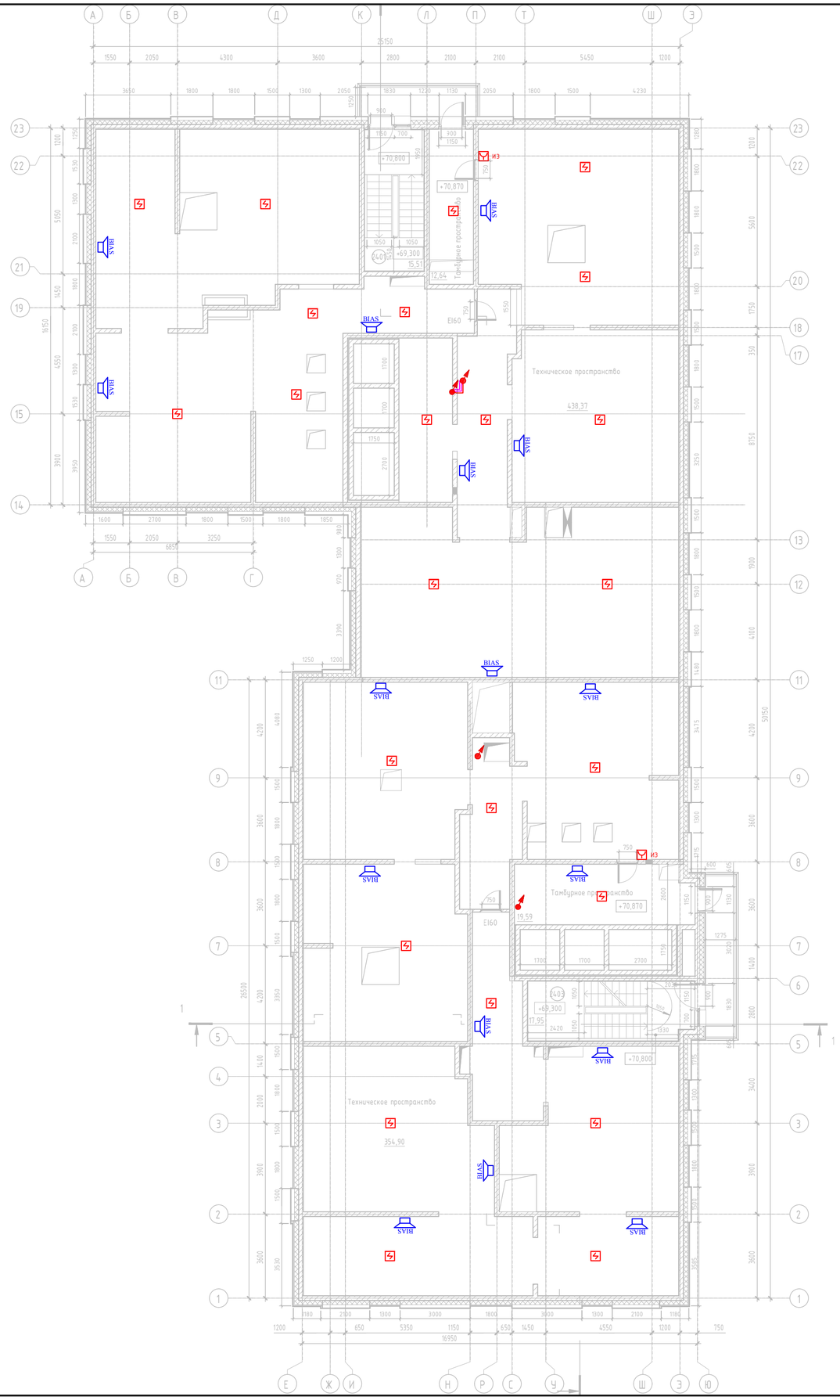
ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

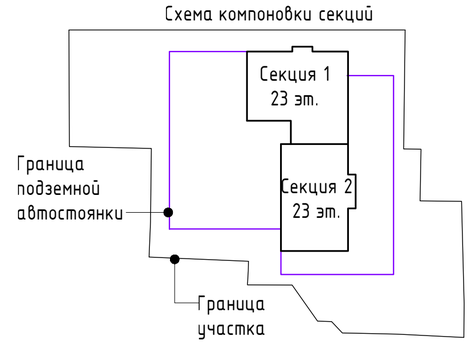
Формат А2А



Экспликация помещений технического пространства

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
2401	ЛК Н1 №1	15,51	
2403	ЛК Н1 №2	17,95	
Итого на этаж:		33,46	

Схема компоновки секций



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Караванов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.5

«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)

Стадия	Лист	Листов
П	12	

План расположения оборудования в техническом пространстве кровли

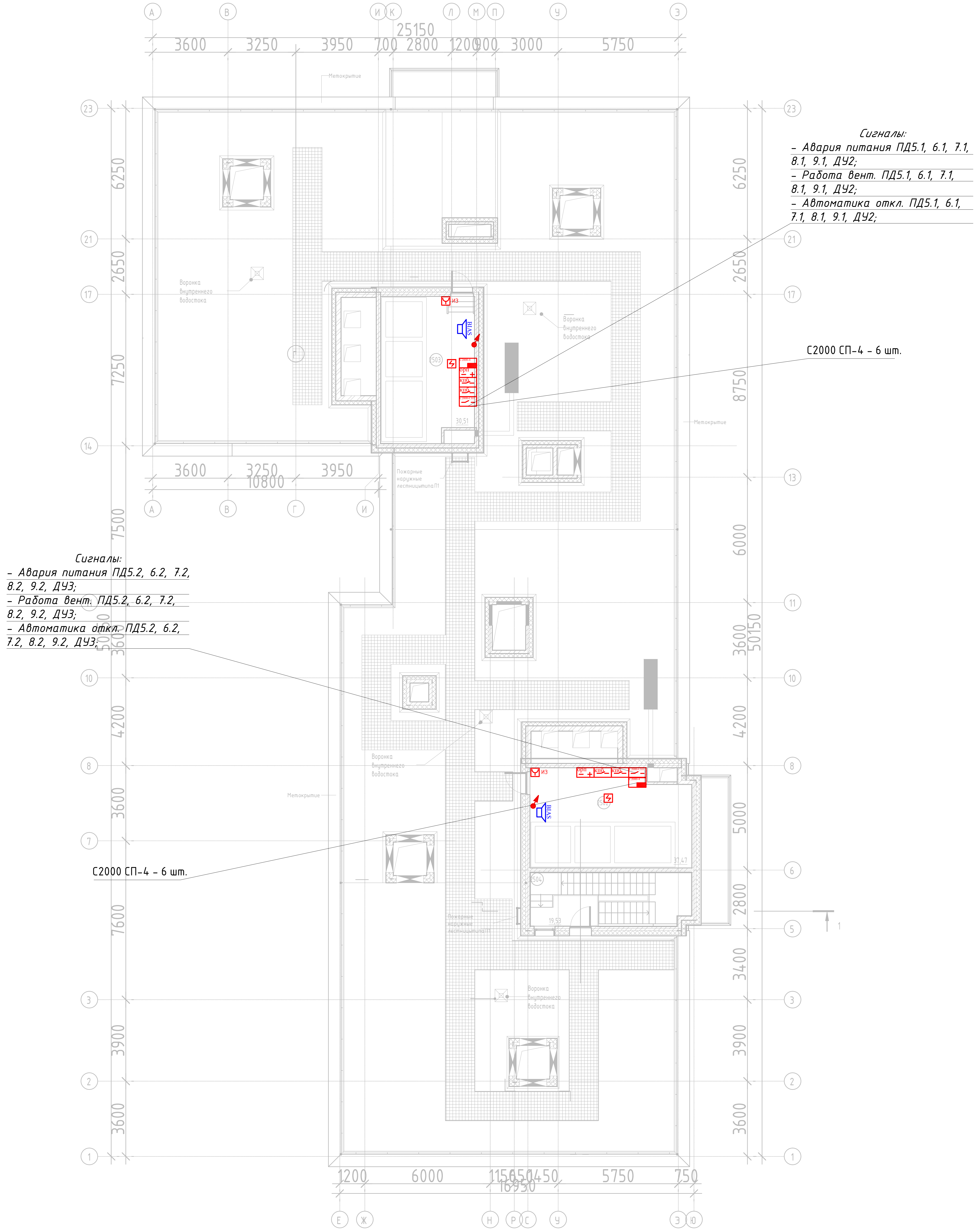
ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

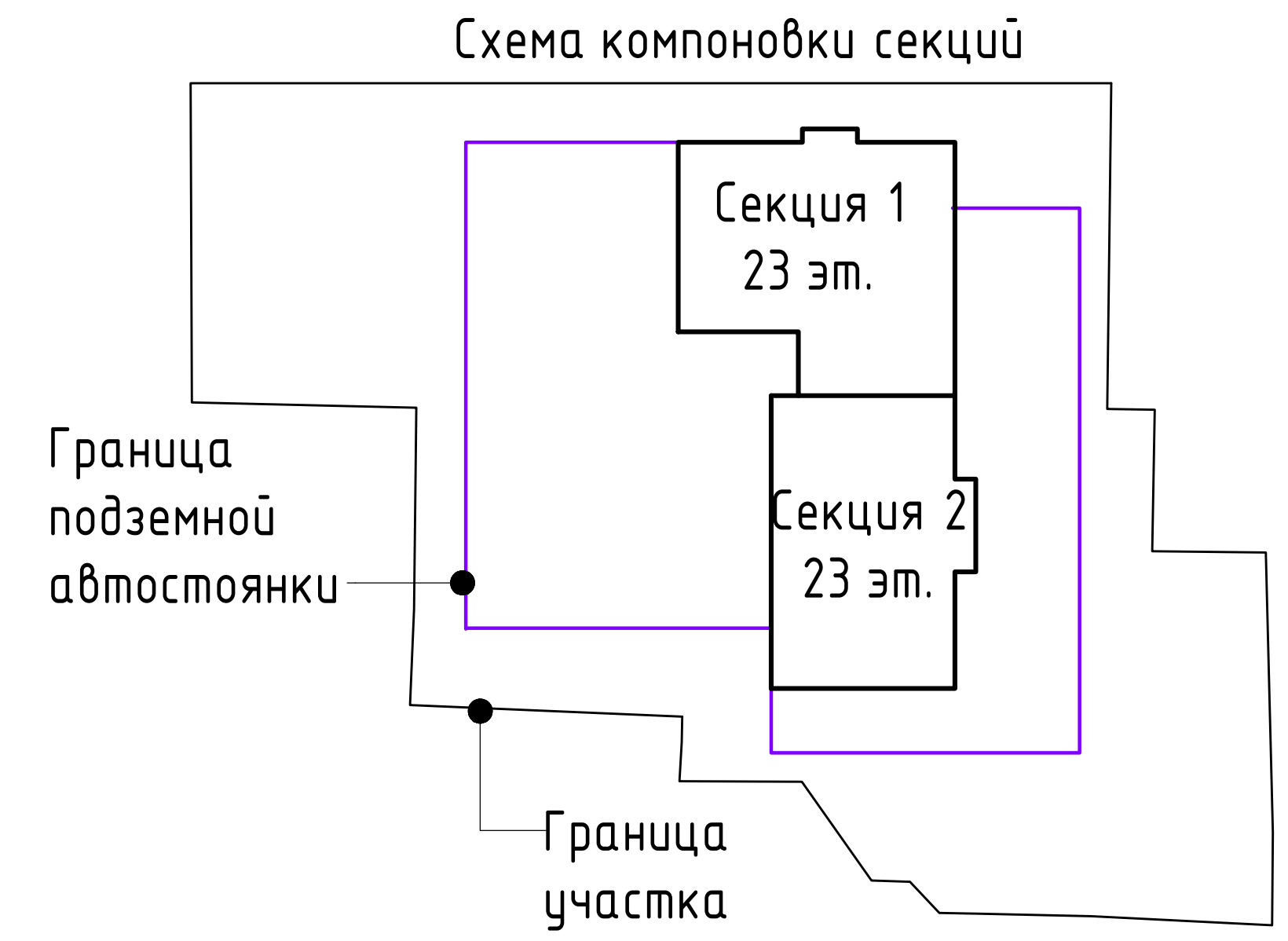
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2





						29-0322-ОК-1-ИОС5.5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)
ГИП		Володин			04.23	Внутренние сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. (АПС, СОУЭ, АП)
Разработал		Карабанов			04.23	Стадия: П; Лист: 13; Листов:
Проверил		Алейников			04.23	План расположения оборудования на кровле
Н. контр.		Вайтиева			04.23	ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Формат А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Паркинг:							
	Оборудование пожарной сигнализации							
1.	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-2И			шт.	1		
2.	Резервированный источник питания	РИП-12 ИСП.50			шт.	2		
		(РИП-12-3/17М1-Р-RS)						
3.	Аккумуляторные батареи на 17 А/ч				шт.	2		
4.	Извещатель пожарный комбинированный адресно-аналоговый	С2000-ИПГ			шт.	39		
	газовый и тепловой максимально-дифференциальный							
5.	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ исп.01			шт.	8		
6.	Адресный расширитель	С2000-АР2 исп.02			шт.	4		
7.	Прибор приемно-контрольный управления пожарный	Сириус			шт.	1		
8.	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	С 2000-4			шт.	1		
9.	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП1 исп.01			шт.	3		
10.	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5			пог.м.	1000		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
11.	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1.0			пог.м.	150		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
12.	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з d20 мм				пог.м.	900		
	(50м/уп)							
	Оборудование системы оповещения							
13	Контрольно-пусковой блок	С 2000-КПБ			шт.	1		
15	Громкоговоритель настенный	АСР-06.1.6 исп.3			шт.	25		
16	Коробка монтажная IP-41	КМ-О (4к)-IP41-т			шт.	30		
17	Пульт микрофонный 8 зон	МЕТА 18580-8			шт.	1		
18	Прибор управления оповещением	МЕТА 7122М			шт.	1		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.5.СО		
Разраб.		Карабанов			04.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Алейников			04.23		П	1	5
Гл. спец.		Володин А.Н.			04.23		ООО НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"		
Н.контр.		Вайтиева			04.23				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Блок резервного питания к усилителю МЕТА 7122	МЕТА 7712			шт.	1		
20	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	12 В, 7 Ач			шт.	2		
21	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1.0			пог.м.	905		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
22	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з d20 мм				пог.м.	850		
	(50м/уп)							
22.1	Оповещатель звуковой	Аякс-24			шт.	18		
	Оборудование АППЗ							
23	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-2И			шт.	4		
24	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	С 2000-4			шт.	16		
25	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП4			шт.	62		
26	Резервированный источник питания	РИП-12 ИСП.50			шт.	6		
		(РИП-12-3/17М1-Р-RS)						
27	Аккумуляторные батареи на 17 А/ч				шт.	12		
28	Коробка монтажная IP-41	КМ-О (12к)-IP41-d			шт.	62		
29	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 6х2х0,75			м.пог	950		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
30	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1.0			пог.м.	105		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
31	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5			пог.м.	320		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
32	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з d20 мм				пог.м.	200		
	(50м/уп)							
33	Труба гофрированная ПЛЛ легкая 350 Н безгалогенная (HF)				м.пог.	800		
	негорючая (НГ) белая с/з D=25							
34	Короб с крышкой с направляющими для установки разделителей	100х60			пог.м	24		
35	Заглушка	100х60			шт.	10		
36	Тройник/отвод	100х60			шт.	10		
37	Устройство дистанционного пуска адресное	УДП 513-3АМ			шт.	4		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.5.СО	Лист 2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Жилая часть							
38	Прибор приемно-контрольный управления пожарный	Сириус			шт.	2		
39	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-2И			шт.	21		
40	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ			шт.	15		
41	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП1 исп.01			шт.	10		
42	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	С 2000-4			шт.	13		
43	Резервированный источник питания	РИП-12 ИСП.50			шт.	12		
		(РИП-12-3/17М1-Р-RS)						
44	Аккумуляторные батареи на 17 А/ч				шт.	24		
45	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП4			шт.	114		
46	Кнопка звонка (выключатель для бытовых электрических звонков)	Тритон В31-01 красн			шт.	114		
	кнопка "Тест"							
48	Коробка монтажная IP-41	КМ-О (4к)-IP41-т			шт.	213		
49	Оповещатель звуковой, адресный	С2000-ОПЗ			шт.	131		
50	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-	ДИП-34А-03			шт.	248		
	аналоговый							
51	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ исп.01			шт.	115		
52	Адресный расширитель	С2000-АР2 исп.02			шт.	58		
53	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный	ИП 212-189А "Сверчок"			шт.	616		
	автономный							
54	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный	С2000-ИП-03			шт.	440		
	адресно-аналоговый							
55	Коробка установочная d=70х72мм для монолитного				шт.	880		
	строительства черная							
56	Труба гладкая жесткая ПНД d=20мм черная				пог.м	660		
57	Устройство коммутационное	УК-8к исп. 13			шт.	40		
58	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ-Т			шт.	43		
59	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5			пог.м.	3740		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
60	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1,0			пог.м.	1210		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 6х2х0,75			м.пог	342		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
62	Коробка монтажная IP-41	КМ-О (12к)-IP41-d			шт.	114		
63	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х1,0			м.пог	500		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
64	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75			пог.м.	1900		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
65	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з d20 мм				пог.м.	3700		
	(50м/уп)							
66	Труба профильная 50х50х2 мм (заготовки по 340 мм)				шт.	352		
67	Двухкомпонентный противопожарный терморасширяющийся	СЭ-01			шт.	200		
	состав, 430 мл							
68	Труба сталь обыкновенная ВГП ГОСТ 3262-75	Ду 25 Дн 33,5 х3,2			пог.м	120		
	Помещения ЦИН							
69	Прибор приемно-контрольный управления пожарный	Сириус			шт.	1		
70	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП1 исп.01			шт.	2		
71	Резервированный источник питания	РИП-12 ИСП.50			шт.	1		
		(РИП-12-3/17М1-Р-RS)						
72	Аккумуляторные батареи на 17 А/ч				шт.	2		
73	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП4			шт.	4		
71	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-	ДИП-34А-03			шт.	6		
	аналоговый							
75	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ исп.01			шт.	2		
76	Адресный расширитель	С2000-АР2 исп.02			шт.	1		
77	Коробка монтажная IP-41	КМ-О (4к)-IP41-m			шт.	7		
78	Оповещатель звуковой адресный	С2000-ОП3			шт.	3		
79	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5			пог.м.	120		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
80	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75			пог.м.	100		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.5.СО	Лист 4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
81	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 6х2х0,75			м.пог	20		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
82	Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1,0			пог.м.	10		
	защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо-							
	и газовыделением							
83	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з d20 мм				пог.м.	200		
	(50м/уп)							
84	Кабель-канал с двойным замком белый 20х10				пог.	6		
85	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	Молния-12			шт.	3		
		"Стрелка вправо"						
86	Оповещатель охранно-пожарный световой пульсирующий	Строб			шт.	1		
		(красный) (СИ-1)						

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.5.СО	Лист 5

ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ,ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«СИСТЕМА 112»
(ГБУ «Система 112»)

Бутырский вал, д.22, стр.3, Москва, 125196
Телефон: +7 495 694-71-68 Сайт: 112.mos.ru E-mail: GBU112@bez.mos.ru
ОКПО 08839386, ОГРН 1127747280990 ИНН 7713760230, КПП 771301001

15.09.2022 № 112-25-4165/22
на № 40-РШ от 13.09.2022

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБУ «Система 112»

С.В.Шевчук

15 сентября 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 60492

на сопряжение объектовой системы оповещения

наименование объекта: Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, к. 1, ул. Шереметьевская д. 17, к. 2)
по адресу: г Москва, ул Шереметьевская, влд 17 к 1, к 2

с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях

на 8 листах

Москва 2022

Заказчик	ООО "ЕВРОМЕТСТРОЙ"
Исходящий номер заявки	40-РШ
Дата подачи заявки	13.09.2022
Данные по объекту	
Наименование	Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, к. 1, ул. Шереметьевская д. 17, к. 2)
Округ	СВАО
Район	Марьина роща
Адрес	г Москва, ул Шереметьевская, влд 17 к 1, к 2
Основные характеристики объекта	
Площадь объекта	23137.2 м^2
Этажность	23
Категория надежности по электроснабжению	1
Количество одновременно находящихся людей	439

Требования по сопряжению объектовой системы оповещения о чрезвычайных ситуациях (далее – ОСО) с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях (далее – РСО города Москвы)	
1. Правовые основания	1. Федеральный Закон от 21.12.1994 No 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». 2. Федеральный Закон от 12.02.1998 No 28-ФЗ «О гражданской обороне». 3. Федеральный Закон от 07.07.2003 No 126-ФЗ «О связи». 4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.09.2007 No 575-ПП «Об утверждении правил оказания телематических услуг связи». 5. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 No 87-ПП «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 6. Совместный Приказ МЧС РФ и Минцифры РФ от 31.07.2020 No 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения». 7. Совместный Приказ МЧС РФ и Минцифры РФ от 31.07.2020 No 579/366 «Об утверждении Положения по организации эксплуатационно-технического обслуживания систем оповещения населения». 8. Постановление Правительства Москвы от 01.12.2015 No 795-ПП «Об организации оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях». 9. ГОСТ Р 42.3.01 «Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования».
2. Цель сопряжения	Своевременное доведение до населения 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.

3. Требования к устройству, обеспечивающему сопряжение ОСО с РСО города Москвы	1. Сопряжение ОСО с РСО города Москвы осуществляется через автоматизированный пульт управления (далее – АПУ) РСО города Москвы по проводному и беспроводному каналу связи. 2. Устройство сопряжения ОСО с РСО города Москвы должно обеспечивать: − непрерывную круглосуточную работу в дежурном режиме в целях запуска оконечных средств оповещения; − приём команд и сигналов оповещения от РСО города Москвы в форматах и протоколах обмена, совместимых с АПУ РСО города Москвы с признаком сети в циркулярном, групповом и избирательных режимах; – ретрансляцию сигналов оповещения на технические средства оповещения; − передачу сигналов подтверждения о принятых сигналах оповещения от АПУ РСО, а также передачу квитанций, контрольной и диагностической информации на АПУ РСО города Москвы; − передачу подтверждений о выполнении команды оповещения; − прием сигналов контроля и передачу подтверждений без задействования оконечных средств оповещения; − запись и воспроизведение заранее подготовленных звуковых сообщений из памяти устройства; − контроль пропадания внешнего электропитания и вскрытия корпуса оборудования; − ведение протокола всех событий в реальном времени с записью в память устройства; − удаленный контроль состояния с помощью встроенного программного обеспечения (с обеспечением аутентификации и авторизации); − удалённый доступ к памяти устройства по Ethernet каналам (с обеспечением аутентификации и авторизации);

	− хранение в памяти устройства уникального электронного идентификатора и передачу его по запросу на АПУ РСО города Москвы; − настройку и контроль параметров по интерфейсу Ethernet с использованием специализированной программы ПЭВМ (с обеспечением аутентификации и авторизации); – защиту от несанкционированного доступа и защиту информации от модификации и навязывания (ввода ложной информации); − резервирование посредством одновременного использования проводного и беспроводного канала связи. 3. Устройство, обеспечивающее сопряжение ОСО с РСО города Москвы, должно быть в собственности объекта, соответствовать требованиям нормативных документов, предъявляемых к техническим средствам оповещения, гарантированно обеспечивать программную, аппаратную и протокольную совместимость с АПУ РСО города Москвы и быть серийно выпускаемым в соответствии с ГОСТ Р 15.301, ГОСТ Р 15.309. 4. Время сохранения работоспособности ОСО при отсутствии внешнего электроснабжения не менее 1 часа в режиме оповещения и не менее 6 часов в режиме ожидания.
4. Требования к организации каналов связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы	1. Для сопряжения ОСО с РСО города Москвы организуются основной и резервный каналы связи, поддерживаемые встроенными техническими средствами устройств сопряжения. 2. Основной и резервный каналы связи должны обеспечивать гарантированную доставку команд управления и сообщений (информации) на устройства сопряжения. 3. В качестве основного канала связи используется проводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы с использованием инфраструктуры оператора связи. 4. В качестве резервного канала связи используется беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы с использованием инфраструктуры оператора связи или радиоканал связи на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469,65-470МГц с шириной полосы пропускания 0,5 МГц.

4.1. Требования к оператору связи, предоставляющему каналы связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы	1. Оператор связи должен иметь подключение сети связи к РСО города Москвы через оборудование узла связи Государственного бюджетного учреждения города Москвы «Система 112» (далее – ГБУ «Система 112»). 2. Оператор связи должен иметь лицензию на осуществление деятельности в области оказания услуг связи.
4.2. Требования к основному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы	1. Для передачи формализованных команд, речевых сообщений, служебного и информационного обмена с АПУ РСО города Москвы используется сеть передачи данных, построенная на базе стека протоколов TCP/IP. 2. Для передачи управляющих команд или отправки квитанций взаимодействие осуществляется по транспортному протоколу TCP. 3. Для передачи речевой информации на отдельные узлы комплекса, используется технология многоадресной (multicast, unicast) рассылки, по групповым IP-адресам класса D. 4. Для регистрации абонентов в multicast-группе используется протокол IGMP версии 2.0 и выше. 5. Канал должен обеспечивать передачу различных типов данных: командная, текстовая и речевая информация (разделение типов информации должно обеспечиваться механизмом присвоения меток протокола MPLS). Для передачи речевой информации должна быть обеспечена возможность multicast вещания с поддержкой протокола IGMP 2.0 или выше. 6. Скорость VPN канала подключения ОСО к сети РСО должна быть не менее 512 Кбит/с. Задержки пакетов для командной и текстовой информации (TCP-траффик) должны быть не более 250 мс, задержки пакетов для речевой информации (UDP multicast) должны быть не более 50 мс.
4.3. Требования к резервному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы через беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы	1. Выполнение требований, аналогичных требованиям к основному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы. 2. Встроенные технические средства организации беспроводного канала связи должны поддерживать: стандарт LTE 3GPP (не ниже Release 9 category 4), частоты 3GPP E-ULTRA band 3/7/20/31/40 (450/800/1800/2300 TDD/2600Мгц), функции роутера, технологию VPN-туннелей, агрегацию трафика. 3. Защищенное беспроводное подключение через выделенный APN. 4. Стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных не ниже класса 4G LTE.

4.4 Требования к резервному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы через радиоканал связи	1. Канал связи должен обеспечивать дальность связи между станциями оповещения в открытом пространстве по радиоканалу на скорости 9.6 кбит/с: максимальная - 22 км, рабочая - 6-8 км (дальность связи с энергетическим запасом более 10 дБ). 2. Канал связи должен обеспечивать совместимость с пультовым оборудованием программно-аппаратного комплекса системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров в сложных зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в высотных зданиях. 3. Должен использоваться радиоканал на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469,65-470МГц с шириной полосы пропускания 0,5МГц со следующими характеристиками: − двухсторонний протокол обмена данными между центром мониторинга и объектов защиты с контролем канала; − автовыбор маршрута доставки сигналов (динамическая маршрутизация); − автосмена частот при возникновении помехи, препятствиях и т.п.; − автоматический контроль безопасности; − возможность использования каждой станции в качестве ретранслятора; − минимальный период контроля исправности канала не более 2 минут. 4. Канал связи должен обеспечивать устойчивость к воздействиям электромагнитных помех не ниже 3-й степени жесткости по ГОСТ Р 53325-2012. 5. Канал связи должен обеспечивать защищенность от несанкционированной подмены аппаратуры аналогами и защищенность от вмешательства в передаваемые сообщения.
5. Требования к исполнителям монтажных работ	Наличие свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

6. Порядок сдачи и приема выполненных работ, оформление подтверждающих документов	1. Организовать каналы связи в соответствии с требованиями пункта 4 настоящих технических условий между ОСО и АПУ РСО города Москвы. 2. Осуществить установку и настройку оборудования в составе ОСО с подключением его к АПУ РСО города Москвы в соответствии с требованиями технических условий и проектной документацией, разработанной и согласованной в установленном порядке. Приемка в эксплуатацию ОСО без организации каналов связи не допускается. 3. Обеспечить проведение мероприятий по сопряжению ОСО с РСО города Москвы. 4. Подать заявку в ГБУ «Система 112» на подключение ОСО к РСО города Москвы. 5. Получить от ГБУ «Система 112» протокол о проверке работоспособности и подключении ОСО к РСО города Москвы.
7. Прочие условия*	Обеспечить проведение мероприятий по поддержанию в готовности ОСО, её технический мониторинг и эксплуатационно-техническое обслуживание.
8. Срок действия технических условий	Срок действия Технических условий составляет 1 год. Выданные Технические условия пролонгации не подлежат.

* Консультации по техническим вопросам можно получить в Государственном бюджетном учреждении города Москвы «Система 112» через электронную почту: rso@sapur.ru и по телефонам: **+7 495 622-93-96, +7 499 977-37-82**.

Исполнитель технических условий:

Специалист первой категории		Сигарева С.А.
должность	подпись	инициалы, фамилия

ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ГОРОДА МОСКВЫ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«СИСТЕМА 112»**
(ГБУ «Система 112»)

Дмитровский проезд, д.4, Москва, 127422
Телефон: +7 495 694-71-68 Сайт: 112.mos.ru
E-mail: GBU112@bez.mos.ru
ОКПО 08839386, ОГРН 1127747280990
ИНН 7713760230, КПП 771301001

24.01.2024 № 112-25-128/24

на № _____ от _____

**Генеральному директору
ООО «ЕВРОМЕТСТРОЙ»**

В.В. Гончарову

О пролонгации срока действия технических условий

Уважаемый Валерий Валентинович!

Ваше обращение от 10 января 2024 г. № 219-РШ, поступившее в Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Система 112» (далее – ГБУ «Система 112»), рассмотрено.

Сообщаю, что на основании части 4 статьи 52.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации срок действия технических условий на сопряжение объектовой системы оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях (далее – ТУ) от 15 сентября 2022 г. № 60492, выданных для объекта капитального строительства при комплексном развитии территории «Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская, д. 17, к. 1, ул. Шереметьевская, д. 17, к. 2» по адресу: г. Москва, ул. Шереметьевская, влд. 17, к. 1, к. 2, составляет 5 лет и истекает 14 сентября 2027 года.

Дальнейшая пролонгация срока действия ТУ не предусмотрена.

При окончании срока действия ТУ, необходимо направить заявление в ГБУ «Система 112» в электронном виде на официальный адрес электронной почты GBU112@bez.mos.ru, с использованием системы электронного документооборота Правительства Москвы, либо почтовым отправлением с уведомлением о вручении.

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Форма заявления и требования к его заполнению размещены на официальном сайте ГБУ «Система 112» в разделе «Деятельность» в информационно-телекоммуникационной сети интернет по адресу: https://ddc112.ru/specifications/.

Одновременно сообщаю, что ТУ можно получить в электронном виде с использованием Официального портала Мэра и Правительства Москвы.

Директор ГБУ «Система 112» **С.В.Шевчук**

Врублевская Е.А.
(495) 622-90-90, доб. 56-104

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«СИСТЕМА 112»
(ГБУ «СИСТЕМА 112»)

Дмитровский проезд, д.4, Москва, 127422
Телефон: +7 495 694-71-68 Сайт: 112.mos.ru E-mail: GBU112@bez.mos.ru
ОКПО 08839386, ОГРН 1127747280990 ИНН 7713760230, КПП 771301001

13.01.2024 № 112-25-118/24
на № 224-РШ от 12.01.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБУ «Система 112»

С.В.Шевчук

13 января 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ № 69160

к оборудованию, устанавливаемому на объекте защиты, для обеспечения передачи дублирующих сигналов о возникновении пожара

наименование объекта: Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17 к. 1, ул. Шереметьевская д. 17 к. 2)
по адресу: г Москва, ул Шереметьевская, влд 17 к 1, к 2

в программно-аппаратный комплекс системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров «Стрелец-Мониторинг» Единого дежурно-диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы

на 3 листах

Москва 2024

Настоящий документ определяет технические требования к оборудованию, установленному на объекте защиты, для обеспечения передачи сигналов от объектовой системы пожарной сигнализации

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17 к. 1, ул. Шереметьевская д. 17 к. 2)
г Москва, ул Шереметьевская, влд 17 к 1, к 2

(наименование и адрес объекта)

на программно-аппаратный комплекс системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров «Стрелец-Мониторинг» (ПАК «Стрелец-Мониторинг») Единого дежурно-диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы.

Технические требования

1. ЗАДАЧИ

Автоматическая передача извещений от объектового оборудования систем противопожарной защиты в Единый дежурно-диспетчерский центр реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы.

Контроль состояния автоматических систем пожарной защиты.

Возможность подключения объектовых технических средств систем противопожарной защиты объекта защиты различных производителей по стандартным интерфейсам: релейных выходов, по цифровым протоколам Contact-ID, RS-232 или S2.

2. ДАЛЬНОСТЬ СВЯЗИ МЕЖДУ СТАНЦИЯМИ

В открытом пространстве по радиоканалу на скорости 9.6 кбит/с: максимальная - 22 км, рабочая - 6-8 км (дальность связи с энергетическим запасом более 10 дБ).

3. ТРЕБОВАНИЯ ПО СОВМЕСТИМОСТИ

Совместимость с пультовым оборудованием программно-аппаратного комплекса системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров в сложных зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в высотных зданиях, принятым на снабжение в МЧС России приказом МЧС России от 28.12.2009 № 743.

4. ТИПЫ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ КАНАЛОВ СВЯЗИ

Радиоканал на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469.65-470МГц с шириной полосы пропускания 0.5МГц.

5. РАДИОКАНАЛ

Радиоканал на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469.65-470 МГц с шириной полосы пропускания 0.5МГц.

Двухсторонний протокол обмена данными между центром мониторинга и объектов защиты с контролем канала.

Автовыбор маршрута доставки сигналов (динамическая маршрутизация).
Автосмена частот при возникновении помехи, препятствиях и т.п.
Автоматический контроль безопасности.
Возможность использования в качестве ретранслятора.
Минимальный период контроля исправности канала - не более 2 минут.

6. ЧАСТОТНЫЕ ДИАПАЗОНЫ

469.65-470МГц с шириной полосы пропускания 0.5 МГц.

7. УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЯМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ

Не ниже 3-й степени жесткости по ГОСТ Р 53325.

Защищенность от несанкционированной подмены аппаратуры аналогами и защищенность от вмешательства в передаваемые сообщения.

8. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Готовность к замене неисправной станции на исправную станцию в течение 24 часов.

Обеспечение периодического обновления программного обеспечения.

Обеспечение возможности ограничения мощности передачи (5 Вт, 2 Вт, 500 мВт, 100 мВт).

Обеспечение измерения шумов радиоканала от пультовой станции до объектовой станции.

Круглосуточный мониторинг работоспособности пожарной сигнализации.

Обеспечение проверки качества радиоканала, уровня связи с дежурно-диспетчерской службой Единого дежурно-диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы, устранение недостатков, влияющих на уровень и качество связи.

Обеспечение представления информации о работоспособности пожарной сигнализации, количестве срабатываний в режиме «Тревога» и «Неисправность».

Обеспечение оперативного восстановления работы системы связи в случае ее сбоя в течение 24 часов и оперативную диагностику прохождения сигнала.