МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№ 94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021 г.)

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

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Сети связи

Часть 1. Внутренние сети связи.
Книга 4. Система проводного вещания (ПВ)

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4

Том 5.5.1.4

Корректировка

2025

МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№ 94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021 г.)

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

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Сети связи

Часть 1. Внутренние сети связи.
Книга 4. Система проводного вещания (ПВ)

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4

Том 5.5.1.4

Корректировка

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Н.А. Вайсертригер

Главный инженер проекта

Н.А. Вайсертригер

2025

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Сети связи.

Часть 1. Внутренние сети связи.
Книга 4. Система проводного вещания (ПВ)

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4

Том 5.5.1.4

Корректировка

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

2025

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-С	Содержание тома 5.5.1.4	1 лист
94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-СП	Состав проектной документации	Приведен в томе 1.1
94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-ЗП	Заверение проектной организации	1 лист
94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-ПЗ	Пояснительная записка	11 листов
94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-ГЧ	Графическая часть	3 листа
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-С		
Разработал		Душкин			09.2025	Содержание тома 5.5.1.4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пономарева			09.2025		П	1	1
Рук.группы		Вялов			09.2025		Генпро		
Н. контр.		Ивлева			09.2025				
ГИП		Крюков			09.2025				

Формат А4

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других строительных норм, действующих на территории Российской Федерации, а также обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении этих решений.

Главный инженер проекта_____ Д.А. Крюков

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-ЗП		
Разработ.		Крюков			03.2024	Заверение проектной организации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н. контр.		Ивлева			03.2024		Генпро		
ГИП		Крюков			03.2024				

Формат А4

Содержание

1. Общие положения 2
1.1. Основание на проектирование 2
1.2. Основание на проектирование 2
1.3. Характеристика объекта 3
1.4. Ссылочные документы 3
2. Радиофикация (проводное вещание) 4
3. Закладные элементы домовых слаботочных систем 6
4. Кабельные линии 6
5. Электроснабжение и заземление 6
6. Дополнительные сведения 7

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Душкин			09.2025
Проверил		Пономарев			09.2025
Рук.группы		Вялов			09.2025
Н. контр.		Ивлева			09.2025
ГИП		Крюков			09.2025

94-0421-ОК-1/Н-6.2- П-ИОС5.1.4-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	8

Генпро

Формат А4

1. Общие положения

1.1. Основание на проектирование

Корректировка проектной документации выполнена на основании:

- Договора № 94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021 г. в редакции ДС№1 от 2025 г;
- Задание на корректировку проектной документации, утвержденное Заказчиком.

1.2. Основание на проектирование

№№ п/п	Наименование	Проектные решения до корректировки	Проектные решения после корректировки
	Том: 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4		
1	Изменение архитектурно планировочных решений	Решения альбома не соответствуют заданию на корректировку (ЗнК) проектной и рабочей документации.	Решения альбома приведены в соответствие с изменениями, внесенными в Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения», уточнена расстановка оконечного оборудования. Внесены изменения в проектные решения, в связи с изменениями в смежных разделах
2	Уточнение спецификацию оборудования, изделий и материалов	Решения альбома не соответствуют заданию на корректировку (ЗнК) проектной и рабочей документации.	Уточнена спецификация оборудования, изделий и материалов.

Остальные решения тома без изменений в соответствии с ранее рассмотренной проектной документацией и положительным заключением Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025 г.

Все применяемое оборудование сертифицировано на территории России.

Все работы по дальнейшему рабочему проектированию, монтажу и наладке оборудования, прокладке кабелей и др. должны выполняться в соответствии с

настоящим проектом, нормами и правилами, действующими на территории Российской Федерации.

Проектом предусматривается актуализация технических решений по следующим разделам:

- система проводного вещания (ПВ).

1.3. Характеристика объекта

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» №77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025 г.

1.4. Ссылочные документы

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями:

– Федеральный закон от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;

– Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

– Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

– ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» (с Изменением №1);

– ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

– СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;

– СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» (с изменением №1, №2);

– СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей» Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*;

– СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009» (с изм. № 1, 2);

– СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности»;

– ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

– СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа».

2. Радиофикация (проводное вещание)

В соответствии с п. 6.1 ТУ №МПТЦ-КТУ-545 от 07.02.2022 года от КП "МПТЦ" и письма АНО "МПТЦ" от 19.08.2024 №МПТЦ-ИСХ-114031 о корректировке технических условий №МПТЦ -КТУ -545 прием программ от сети городского трехпрограммного вещания организуется потоковым вещанием по сети общего пользования (Интернет). Для этого используется сеть передачи данных, обеспечиваемая оператором связи. Установка в телекоммуникационных шкафах ТШ активного оборудования, обеспечивающего доступ пользователей к услугам электросвязи, выполняется силами и средствами организации - поставщика услуг электросвязи. Размещение телекоммуникационных шкафов ТШ на объекте предусматривается комплектом 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.1.

Согласно заданию на проектирование, рабочей документацией предусматривается размещение в Узловом помещении связи (пом. 1-45) шкафа УППВ - Узла подачи программ вещания, подключаемого к оборудованию сети телефонной связи и широкополосного доступа (ШПД) в шкафу ТШ2.1.1 в этом же помещении. Распределительные домовые сети радиофикации (проводное вещание) жилой части не предусматриваются. Для последующей возможности подключения помещений БКТ и жилой части к сети проводного радиовещания предусмотрен резерв нагрузки в системе проводного радиовещания и резерв для подключения радиотрансляционной розетки в помещении службы охраны.

Проектируемая система проводного радиовещания состоит из узла подачи программ вещания «УППВ» (19” шкаф с трехпрограммным радиотрансляционным радиоузлом, с источником бесперебойного питания;

На основании п. 6.2.1 письма АНО "МПТЦ" от 19.08.2024 №МПТЦ-ИСХ-114031 о корректировке технических условий №МПТЦ-КТУ-545 в качестве трехпрограммного радиотрансляционного узла принят Трехпрограммный радиотрансляционный конвертер IP/СПВ «БПР2-BF3/25-АВТ», производства НТК «Темас», Россия.

Суммарная мощность нагрузки, подключаемой к выходам абонентских линий и линий оповещения блока «БПР2-BF3/25-АВТ» 25 Вт.

В соответствии с п. 6.10 письма АНО "МПТЦ" от 19.08.2024 №МПТЦ-ИСХ-114031 о корректировке технических условий №МПТЦ-КТУ-545 расчет емкости блока оповещения БПР2-BF3/25 (конвертер IP/СПВ) произведен с учетом номинала мощности 0,25 Вт на одну абонентскую точку.

Выбранный конвертер обеспечивает возможность подключения 100 абонентских точек.

Общее количество квартир 4х строений, согласно техническому заданию в расчете не учитывается. Помещений БКТ - 10, магазин - 1, ресторан - 1, громкоговорители СОУЭ укрытия работают через блоки питания и усилители, предусмотренные в стойке СОУЭ автостоянки ШО.01 (см. комплект 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.5).

Необходимый резерв - 3 Вт.

Таким образом, выбранное оборудование обеспечивает необходимый резерв нагрузки в системе проводного радиовещания.

Проектным решениями на подземном этаже встроенной автостоянки предусмотрено защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО). Согласно п.12.10 СП 88.13330.2014 необходимо подключение громкоговорителей «укрытия» к сети проводного радиовещания (ПВ). Подключение «укрытия» к сети проводного радиовещания предусмотрено через сеть проводных громкоговорителей СОУЭ «укрытия» (оборудование СОУЭ, схемы подключений, кабели предусмотрены альбомом 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.5). Подключение сети проводного вещания (ПВ) к оборудованию/стойки СОУЭ осуществляется через конвертер IP/СПВ «БПР2-BF3/25-АВТ».

Громкоговорители СОУЭ «укрытия» также применяются для сигналов системы ГОиЧС (оборудование и прокладка кабелей связи системы оповещения о ЧС предусмотрены комплектом 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.3).

Шкаф «УППВ» устанавливается в Узловом помещении связи (пом. 1-45). Предусматривается электропитание оборудование по первой категории надежности.

Остальные решения тома без изменений в соответствии с ранее рассмотренной проектной документацией и положительным заключением Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025 г.

3. Закладные элементы домовых слаботочных систем

Вопросы закладных элементов домовых слаботочных систем рассматриваются в альбоме 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.1.

4. Кабельные линии

Описание без изменений в соответствии с ранее рассмотренной проектной документацией и положительным заключением Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025 г.

5. Электроснабжение и заземление

Описание без изменений в соответствии с ранее рассмотренной проектной документацией и положительным заключением Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025 г.

6. Дополнительные сведения

По согласованию с Заказчиком допускается замена оборудования и материалов на аналогичные или близкие к аналогу, без ухудшения основных характеристик.

Допускается изменять расположение оборудования, указанного на планах, в пределах помещения или кровли, с учетом местных условий.

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Структурная схема проводного вещания	
3	План расположения оборудования на 1 этаже	

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Душкин			09.2025
Проверил		Пономарева			09.2025
Рук.группы		Вялов			09.2025
Нач.отдела		Еганов			09.2025
Н.контроль		Ивлева			09.2025
ГИП		Крюков			09.2025

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-ГЧ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Часть 1. Внутренние сети связи. Книга 4. Система проводного вещания (ПВ)

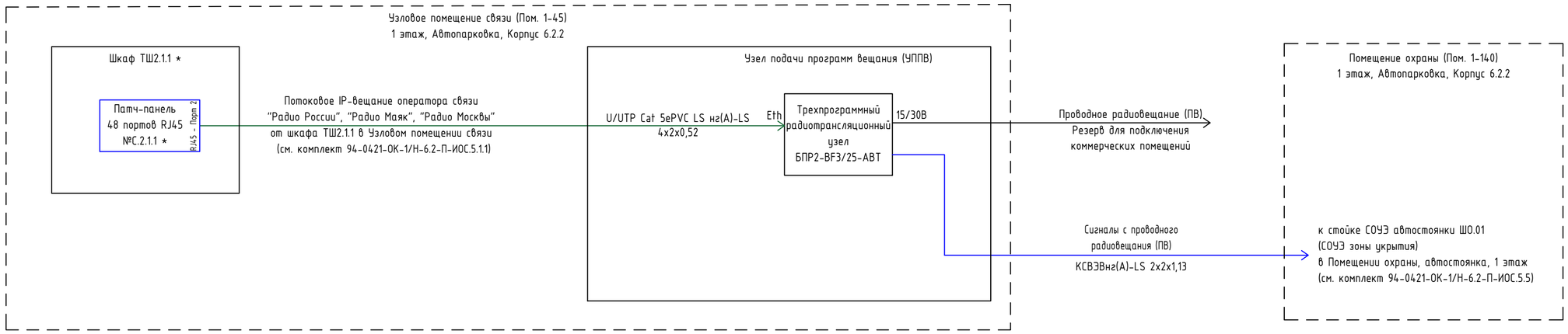
Стадия	Лист	Листов
П	1	3

Ведомость графической части

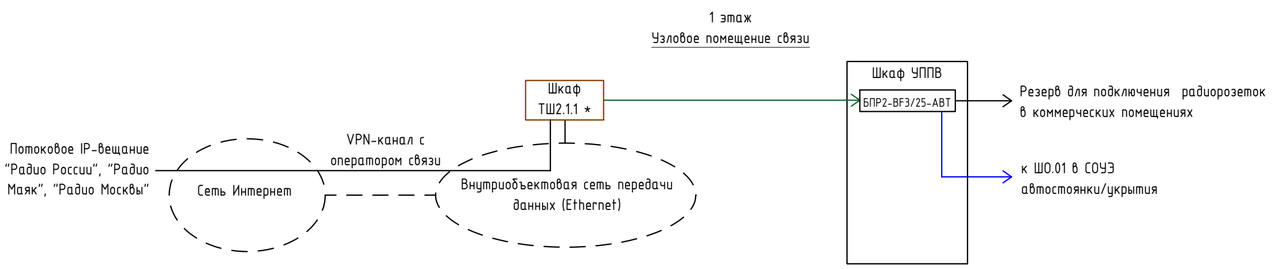
Генпро

Формат А4

Принципиальная схема подключения шкафа УППВ
(Автопарковка, 1 этаж, Узловое помещение связи)



Принципиальная схема передачи сигналов радиостанций



1. Сигналы радиофикации берутся из сети оператора связи (IP-радиовещение), усиливаются и распределяются на сеть проводных радиорозеток внутри задания;
2. Аппаратура радиофикации должна быть настроена таким образом, чтобы иметь возможность приема местных радиостанции:
   - 1-й канал «Радио России»;
   - 2-й канал «Радио Маяк»;
   - 3-й канал «Радио Москва».
3. Согласно заданию на проектирование распределительные домовые сети радиофикации (проводное вещание) не предусматриваются. Радиотрансляционные розетки не предусматриваются, за исключением Помещения охраны;
4. На подземном этаже встроенной автостоянки предусмотрено защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО). Согласно п.12.10 СП 88.13330.2014 необходимо подключение громкоговорителей «укрытия» к сети проводного радиовещания (ПВ). Подключение «укрытия» к сети проводного радиовещания предусмотрено через сеть проводных громкоговорителей СОУЭ «укрытия» (СОУЭ предусмотрена альбомом 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.5). Подключение оборудования/стойки СОУЭ к сети проводного вещания (ПВ) осуществляется через конвертер IP/СПВ БПР2-ВЗ/25-АВТ;
5. Громкоговорители СОУЭ «укрытия» также применяются для сигналов ГОиЧС.

* - учтено в комплекте 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС.5.1.1;
** - учтено в комплекте 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС.5.1.3.

Условные графические обозначения

- Кабель UTP Cat.5E (Ethernet);
- Кабель КСВЭВнг(А)-LS 2х2х1,13;

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N дуб.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Душкин			09.2025
Проверил		Пономарева			09.2025
Н.контроль		Ивлева			09.2025

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-ГЧ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Часть 1. Внутренние сети связи. Книга 4. Система проводного вещания (ПВ)

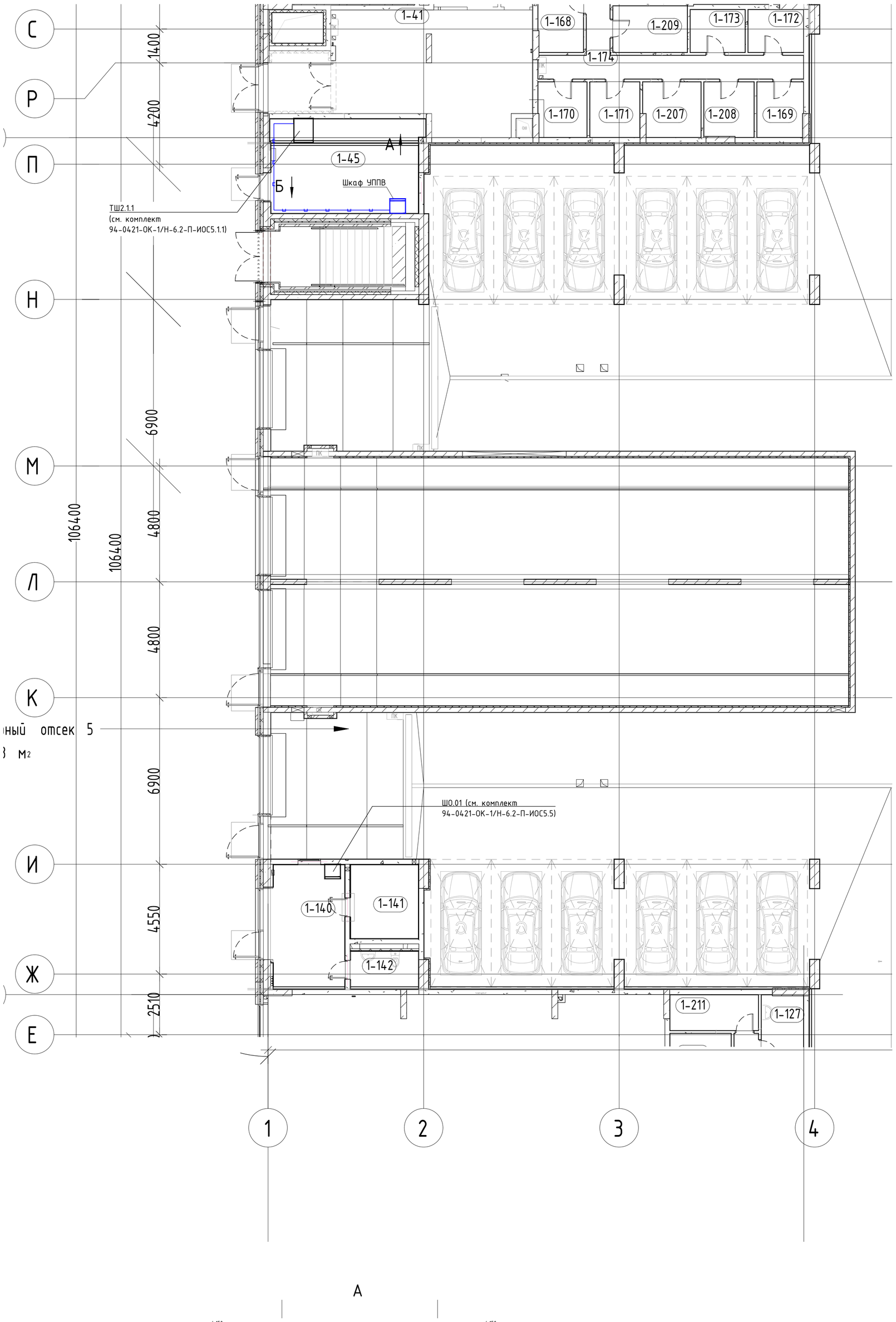
Стадия	Лист	Листов
П	2	

Структурная схема проводного вещания

Генпро

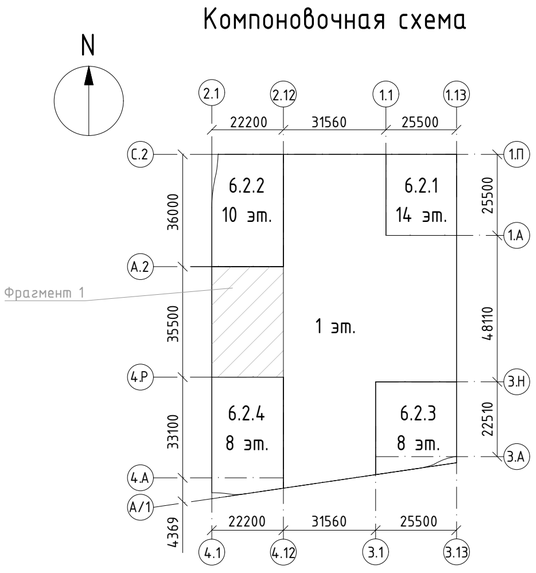
Формат А2

План 1 этажа, фрагмент 1



Экспликация помещений 1 этажа			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория пом.
ПО №5			
Автостоянка			
1-75	Помещение автостоянки	3903,29	В2
		3903,29	
МОП			
1-01	Тамбур-шлюз	4,92	-
1-35	Тамбур-шлюз	8,27	-
1-116	Тамбур-шлюз	11,16	-
1-140	Пост охраны	15,90	-
1-141	Помещение охраны	8,84	-
1-142	Сан.узел	4,36	-
		53,44	
Технические			
1-45	Узловое помещение связи	24,97	В3
1-85	Помещение хладоцентра	156,24	В3
		181,22	
Итого:		7160,69	

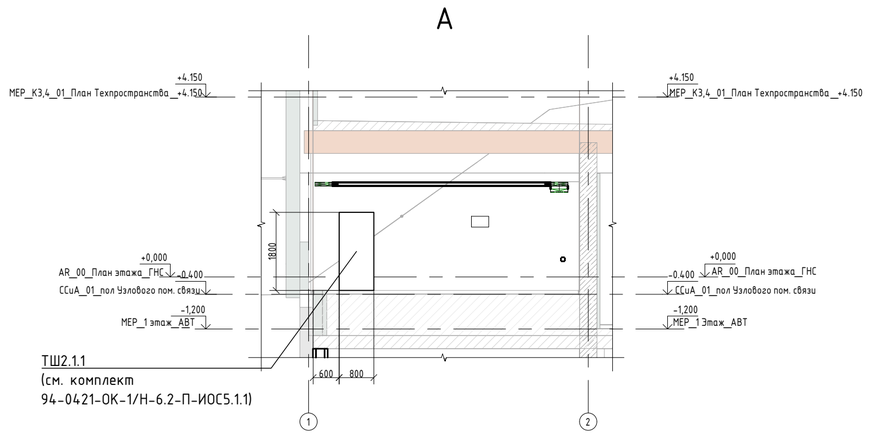
Компоновочная схема



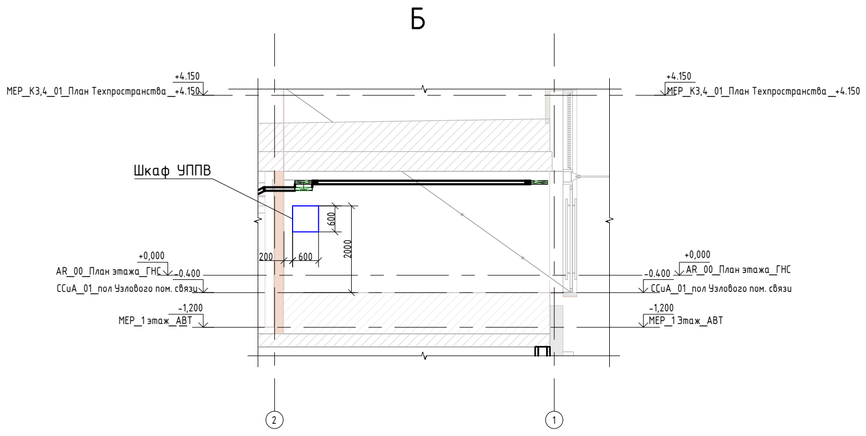
Условные графические обозначения

- Шкаф телекоммуникационный, предусмотренный в комплекте 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.1;
- Шкаф СПА, предусмотренный в комплекте 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.5;
- Шкаф УППВ;
- Трасса кабеля в лотке, предусмотренном в комплекте 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.1.

А



Б



						94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-ГЧ	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Разработал		Душкин			09.2025	Часть 1. Внутренние сети связи. Книга 4. Система проводного вещания (ПВ)	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Проверил		Пономарева			09.2025		
Н.контроль		Ивлева			09.2025	План расположения оборудования на 1 этаже	Генпро

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N док.

Формат А1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Радиофикация (проводное вещание)							
1	Узел подачи программ вещания (УППВ), в составе:							
1.1	Шкаф телекоммуникационный настенный разборный 19", 12U (600х650)	ШТ-НСр-12U-600-650-С	130411-00569	ССД	шт.	1		
1.2	Трехпрограммный радиотрансляционный узел БПР2-ВГЗ/25-АВТ	БПР2-ВГЗ/25-АВТ		НТК «Темас»	шт.	1		
1.3	Источник бесперебойного питания в стойку, on-line (с двойным преобразованием), чистая синусоида, 1000 ВА (900 Вт)	SR1101L	130411-00483	Штиль	шт.	1		
1.4	Батарейный модуль BMR-36-18	STR1101LD		Штиль	шт.	1		
1.5	Комплект для монтажа в стойку			Штиль	шт.	1		
1.6	DIN рейка в корпусе 19" 3U ССД		130504-00171	ССД	шт.	1		
1.7	Автоматический выключатель 6А	ВА47-60 1Р 6А	MVA41-1-006-B	ИЕК	шт.	1		
1.8	Шина N	ШИН 6х9-20Д-С		ИЕК	шт.	1		
1.9	Шина PE	ШИН 6х9-20Д-С		ИЕК	шт.	1		
1.10	Розетка одноместная для открытой установки с заземляющими контактами	РАр10-ЗОП	MRD10-16	ИЕК	шт.	1		
1.11	Шина заземления 19" ШЗ-19 ССД		130411-00654	ССД	шт.	1		
1.12	Щеточный ввод ЩВ (комплект) ССД		130411-00723	ССД	компл.	1		
1.13	Комплект крепежа (винт, шайба, гайка, 20 шт. в упак.)		130504-00074	ССД	компл.	5		
1.14	Кабель электропитания 3х1,5 2М с разъёмами С13-С14	РС-С13С14-2М ITK	121203-00256	ССД	шт.	1		Для блока коммутации
2	Кабельные изделия:							
2.1	Кабель UTP, 4 пары, Кат.5е, нг(А)-LS	TechnoLAN U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4х2х0,52		СПКБ-Техно	м	15		
2.2	Кабель парной скрутки с однопроволочными медными жилами	КСВЭВнг(А)-LS 2х2х1,13		ТПД "Паритет"	м	150		
2.3	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х4	KKZ40-00010381			м	5		

1. Возможна замена на аналог другого производителя с аналогичными характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Душкин			09.2025
Проверил		Пономарева			09.2025
Рук.группы		Вялов			09.2025
Нач.отдела		Еганов			09.2025
Н.контроль		Ивлева			09.2025
ГИП		Крюков			09.2025

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-СО

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Часть 1. Внутренние сети связи. Книга 4. Система проводного вещания (ПВ)

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Генпро

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3	Материалы:							
3.1	Труба ПВХ легкая серая D=16	PR.011631		Промрукав	м	15		
3.2	Однокомпонентная огнестойкая пена. Огнестойкость - EI 240, Объем флакона - 850 мл/65 литров, вес - 1020 г. Соответствует ГОСТ 30247.0-94	PROFFLEX FIRESTOP 65		PROFFLEX	баллон	1		
3.3	Герметик огнезащитный	DS1202		DKC	баллон	1		
3.4	Разъем RJ-45 под витую пару, кат. 5e, 0.51-0.64 мм(по меди), -50...+50 °C.	CS3-1C5EU		ITK	шт.	2		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС5.1.4-СО	Лист 2