МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Сети связи.

Книга 7. Наружные сети связи. Диспетчеризация

1190-01-ИОС5.7

Том 5.5.7

2022

МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Сети связи.

Книга 7. Наружные сети связи. Диспетчеризация

1190-01-ИОС5.7

Том 5.5.7

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

Главный инженер проекта / Вайсертригер Н.А.

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

08.07.2022

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПИК МСК Проект

Общество с ограниченной
ответственностью "МСК ПРОЕКТ"
ул. Мнёвники, д. 6, эт/пом/ком 2/VI/9, Москва, 123308

ОКПО 74423101 ОГРН 1227700063546
ИНН 7734450800 КПП 773401001

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Сети связи

Книга 7. Наружные сети связи. Диспетчеризация

1190-01-ИОС5.7

5.5.7

2022

ПИК МСК Проект

Общество с ограниченной
ответственностью "МСК ПРОЕКТ"
ул. Мнёвники, д. 6, эт/пом/ком 2/VI/9, Москва, 123308

ОКПО 74423101 ОГРН 1227700063546
ИНН 7734450800 КПП 773401001

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Сети связи

Книга 7. Наружные сети связи. Диспетчеризация

1190-01-ИОС5.7
5.5.7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Директор по проектированию — Е.В. Дмитриев

Главный инженер проекта — А.Ю. Пахоменков

2022

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1190-01-ИОС5.7-С	Содержание тома	2
1190-01-ИОС5.7-ТЧ	**Текстовая часть**	3
1190-01-ИОС5.7-ГЧ	**Графическая часть**	
	Лист 1. Схема прокладки кабеля связи	6
	Лист 2. Схема организации связи	7
	Лист 3. Схема расположения оборудования в шкафу ВТСС	8
	Лист 4. Профиль направления трассы беспроводной связи	9
	Приложения	
Приложение А	Спецификация оборудования, изделий и материалов	10

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	1190-01-ИОС5.7-С		
Разраб.		Угаров			01.06.22	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.		Кузнецов			01.06.22		П		1
Н. контр.		Кузнецов			01.06.22		ООО "МСК-ПРОЕКТ"		

Основные показатели по проектируемым наружным инженерным сетям и сооружениям

№ п/п	Наименование раздела	Ед. изм.	Количество
1	Монтаж шкафа ШТА-750 с оборудованием	шт.	2
2	Монтаж стойки кабельной универсальной СКУ-1	шт.	4
3	Монтаж FSO оборудования M1-GE, ООО "Мостком"	компл.	2
4	Монтаж LTE-модема LteCom 4G-18D-WIFI-300	шт.	4

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Угаров			01.06.22
Гл.спец.		Кузнецов			01.06.22
Нач.отд.		Комляков			01.06.22
Н. контр.		Кузнецов			01.06.22
ГИП		Пахоменков			01.06.22

1190-01-ИОС5.7-ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ООО "МСК-ПРОЕКТ"

Введение.

Настоящим разделом проектной документации предусматривается проектные решения по следующим сооружениям и сетям связи:

- Наружные сети диспетчеризации.

Настоящий раздел проектной документации выполнен на основании:

- Технических условий ГБУ «ЕИРЦ города Москвы» №93к от 24.03.2022;
- Задания на разработку проектной документации;
- Технического задания;
- Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- Нормативных документов, действующих на территории РФ.

При разработке проектной документации были использованы следующие нормативные документы:

- ВСН 60-89. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий;
- Рекомендации по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства от 10 апреля 2010 года;
- СП 48.13330.2011. Свод правил. Организация строительного производства;
- РД 45.100-2000. Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети;
- ГОСТ 21.406-88. Система проектной документации. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах;
- ГОСТ 21.1703-2000. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи;
- ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Основные требования к рабочей и проектной документации;
- ПОТ Р 0-45-009-2003. Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи;
- ГОСТ 31565-212. Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;
- Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи (АООТ «ССКТБ-ТОМАСС»).

1. Настоящим проектом предусматривается организация беспроводного канала связи ВТСС между объектом и ОДС. ВТСС предназначены для передачи на диспетчерскую сигналов коммунального назначения:
   - видеонаблюдения подъездов и платформ для маломобильных групп населения;
   - лифтовой диспетчеризации;
   - АСКУПЭ;
   - диспетчеризации инженерного оборудования зданий и пр.
2. Настоящим проектом предусмотрено:

- монтаж FSO оборудования M1-GE-L (ООО "Мостком"), для организации оптического канала беспроводной передачи информации в коротковолновой части

электромагнитного спектра по технологии FSO (Free Space Optics, атмосферная оптическая связь, АОЛС, АОЛП, беспроводный оптический канал связи (БОКС);

- монтаж оборудования LTE-модемов LteCom, в целях повышения качества и надежности передачи информации до диспетчерского пункта;
- источников бесперебойного питания.

3. Кабельные сети:

Прокладку кабелей U/UTP Cat 5e PVC LSнг(А)-LS 4х2х0,52 и ВВГ нг(А)-LS 3х2,5 вести согласно "Руководству по строительству линейных сооружений местных сетей связи".

4. Проектируемая система обеспечивает связь между зданием, расположенным по адресу: Кусковская ул., вл.12 (корп.1., 2 секция; корп.2., 12 секция) и ОДС, расположенной по адресу: Кусковская ул., д.27 корп.2, посредством FSO оборудования M1-GE-L-UMS-BC1, ООО "Мостком" (FSO).

5. Технология FSO (Free Space Optics, атмосферная оптическая связь, АОЛС, АОЛП, беспроводный оптический канал связи (БОКС) - это способ беспроводной передачи информации в коротковолновой части электромагнитного спектра.

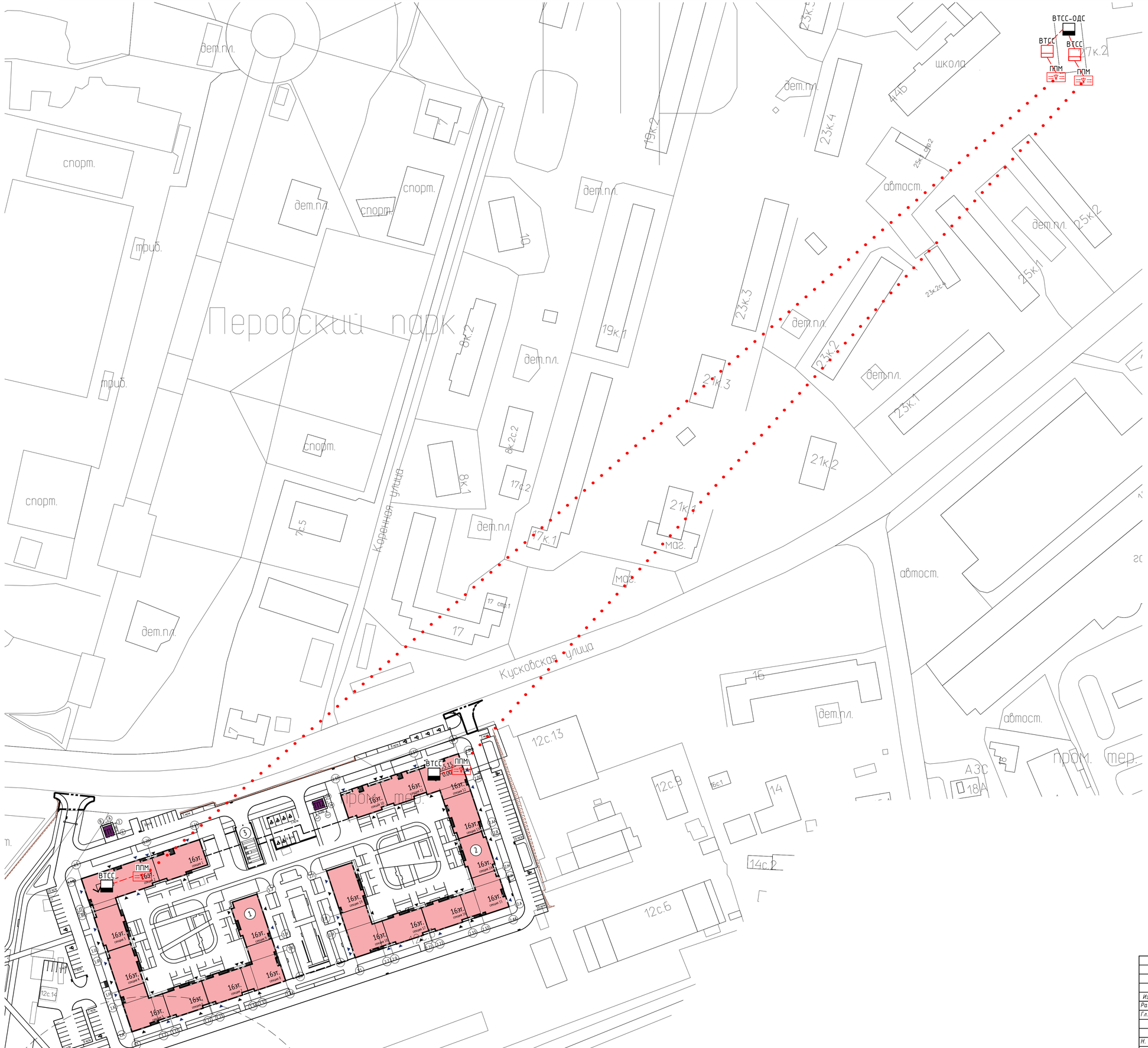
Изделия ARTOLINK серии M1 разработаны на основе FSO технологии и предназначены для беспроводной полнодуплексной передачи цифровых данных между двумя точками с активным оборудованием. Все изделия серии состоят из двух идентичных терминалов.

Каждый терминал включает в себя приемо-передающий модуль (ППМ), обеспечивающий передачу и прием оптических сигналов в атмосферном канале и устройство внешнего интерфейса (УВИ) служащее для обеспечения питания ППМ и стыка с внешним контрольным оборудованием.

Блоки каждого поста соединяются между собой кабелем внутреннего интерфейса (КВИ) длиной до 100 м. Беспроводный оптический канал связи (БОКС) образуется входящим в состав каждого ППМ оптическим стыком, состоящим из передатчика и приемника.

В комплект поставки АОЛС ARTOLINK входит также программа удаленного контроля, позволяющая осуществлять мониторинг состояния ППМ, подключенного к компьютеру через последовательный порт RS-232. Программа представляет собой 32-х разрядное приложение, функционирующее под управлением ОС Windows.

Точки доступа LTE-модемов LteCom для обоих зданий установить на универсальных стойках СКУ-1 на стенах машинного отделения на кровлях зданий и подключить к коммутаторам в шкафах ВТСС кабелями UTP 5e. Питание точек доступа осуществляется по информационному кабелю по технологии POE.



С
З
В
Ю

Условные графические обозначения:

ВТСС — *Шкаф внутриквартальных технологических систем связи*

ППМ — *Аппаратура передачи данных по атмосферно оптической линии связи*

Атмосферно-оптическая линия передачи данных

Перечень объектов

Номер	Адрес	Примечание
1	Кусковская ул., вл.12 (корп.1)	Объект проектирования
2	Кусковская ул., вл.12 (корп.2)	Объект проектирования
3	Кусковская ул., д.27 корп.2	ОДС

Согласовано

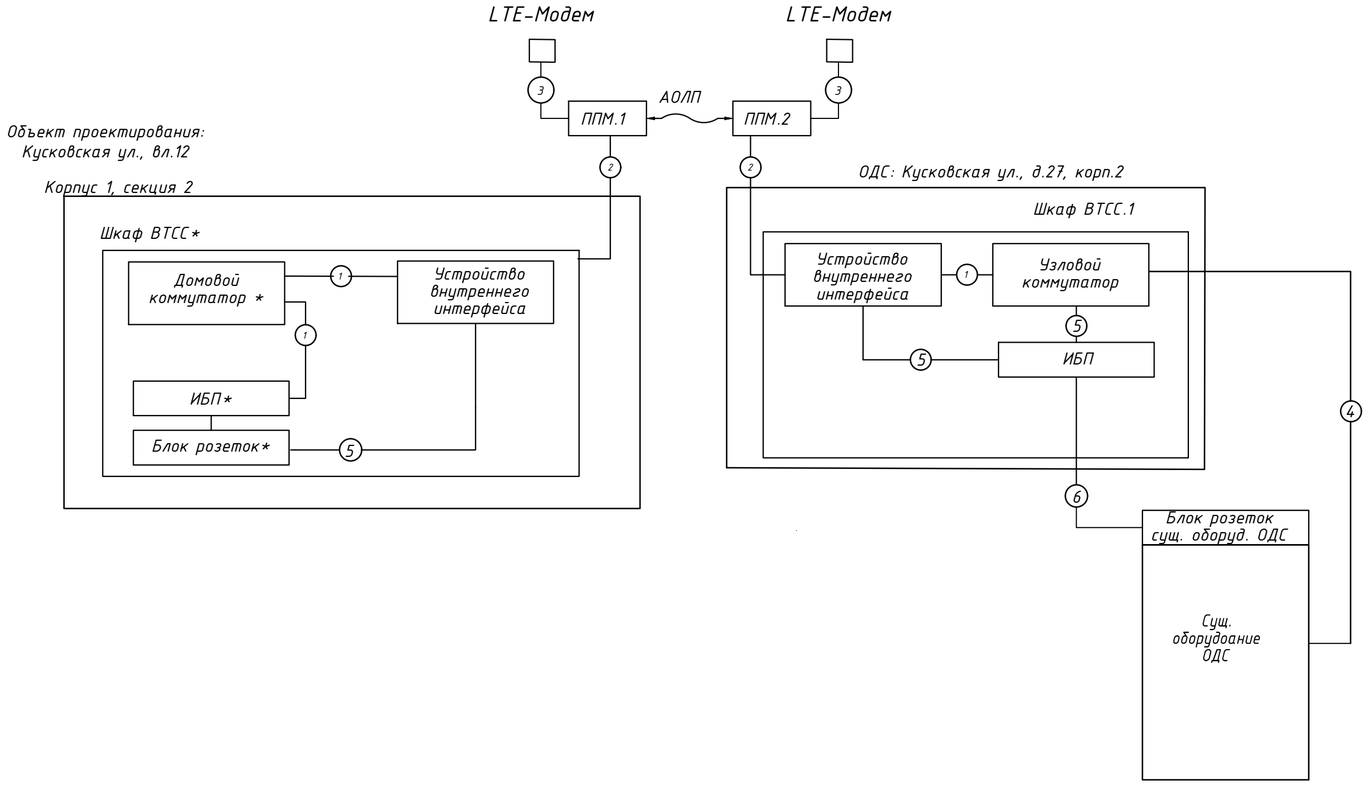
Взам. инв. N

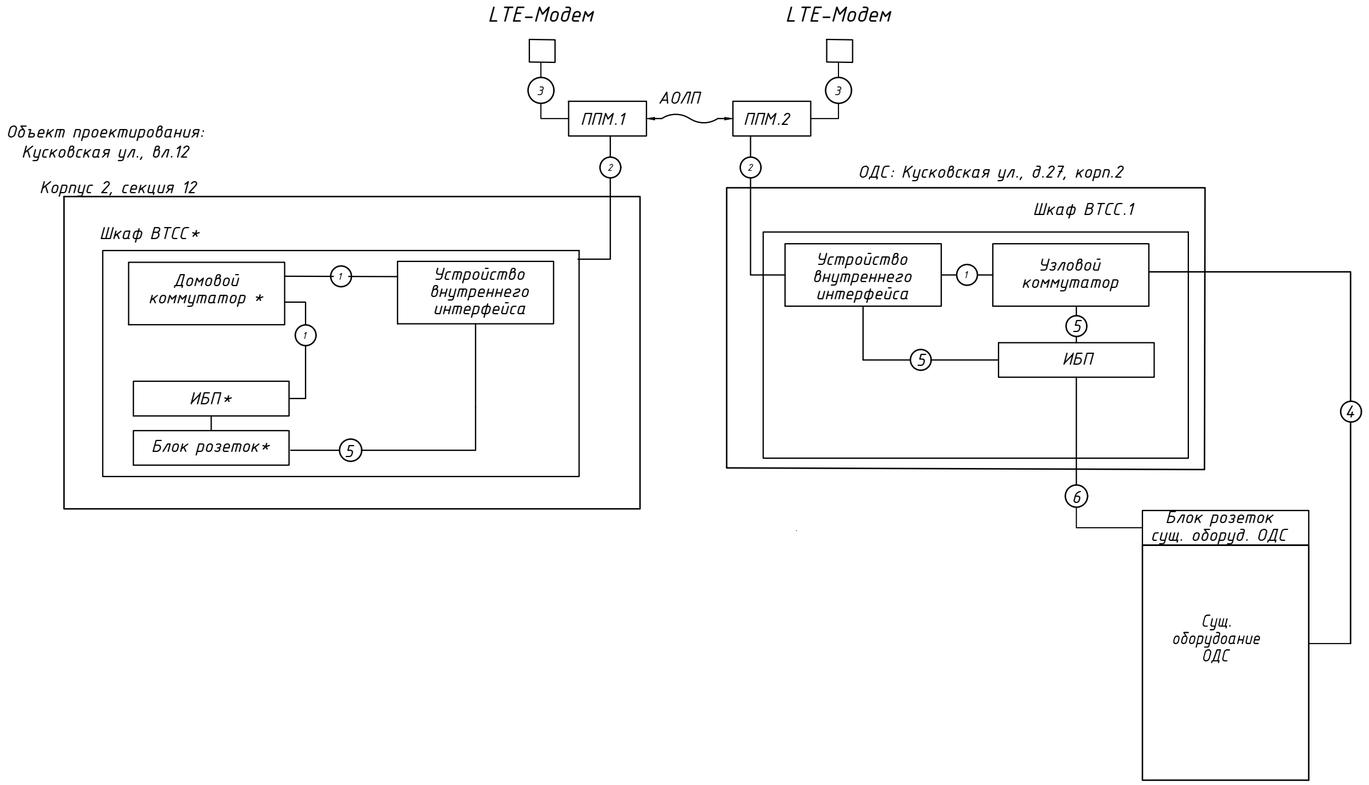
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	1190-01-ИОС.5.7-ГЧ			
						«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – укрытие (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)»			
Разраб.		Чгаров			01.06.22		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.		Кузнецов			01.06.22		П	1	4
Н. контр.		Кузнецов			01.06.22	Схема прокладки кабеля связи	ПИК МСК Проект		

Формат А1





*Установка оборудования, помеченного * в проектируемых зданиях учтено томами внутренних сетей диспетчеризации и ОДС.*

Наименование	
Патч-корд UTP. кат.5е	1
КВИ кабель АОЛС	2
U/UTP Cat 5e PVC LSнг(А)-LS 4х2х0,52	3
Патч-корд Оптический	4
Штатный кабель питания АОЛС	5
Кабель питания ВВГ нг(А)-LS 3х2,5	6

Согласовано

Взам. инв. N

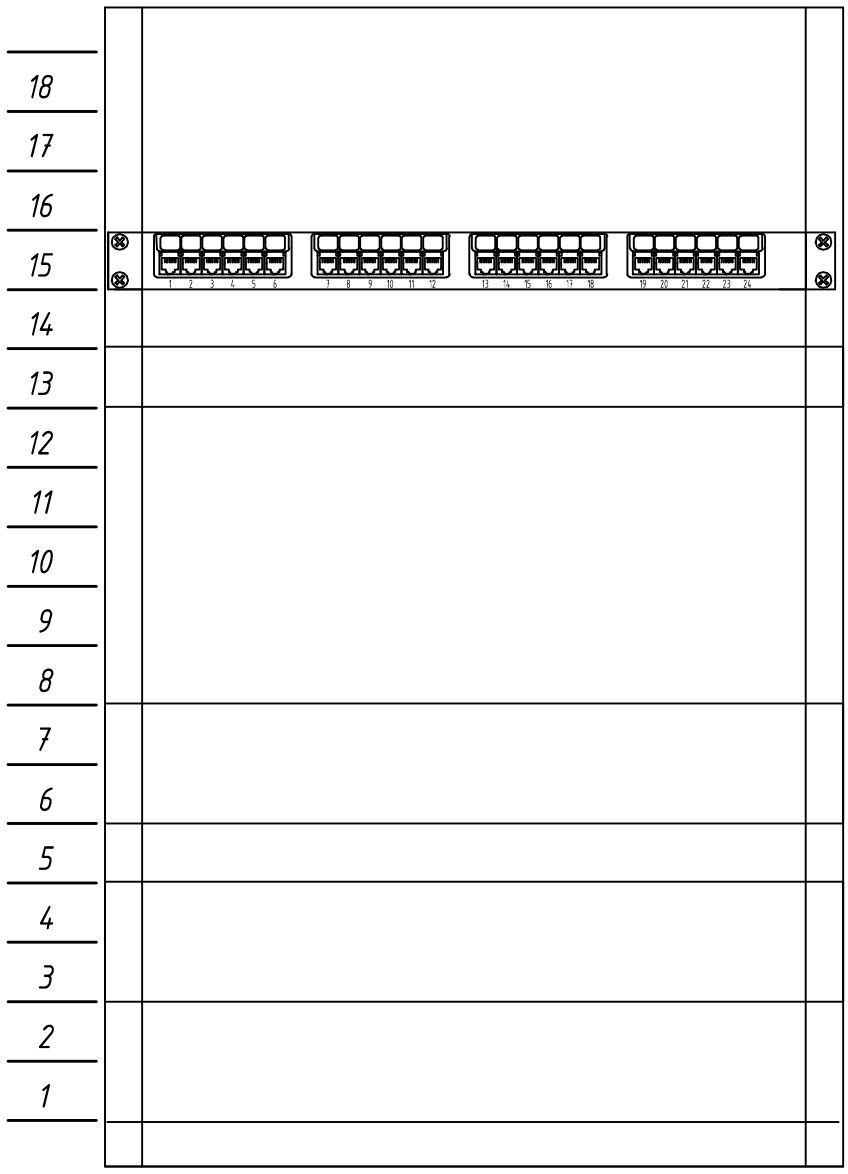
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	1190-01-ИОС5.7-ГЧ		
						«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)»		
Разраб.		Угаров			01.06.22			
Гл.спец.		Кузнецов			01.06.22		Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Н. контр.		Кузнецов			01.06.22	Схема организации связи	ПИК МСК Проект		

Формат А2

ШТК-М-27.6.8-3ААА



Узловой коммутатор QSW-6200-32F

Устройство внутреннего интерфейса

ИБП Фристайл 11-2

Батарейный модуль для
ИБП серии ФРИСТАЙЛ 2 кВА

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Угаров			01.06.22
Гл.спец.		Кузнецов			01.06.22
Н. контр.		Кузнецов			01.06.22

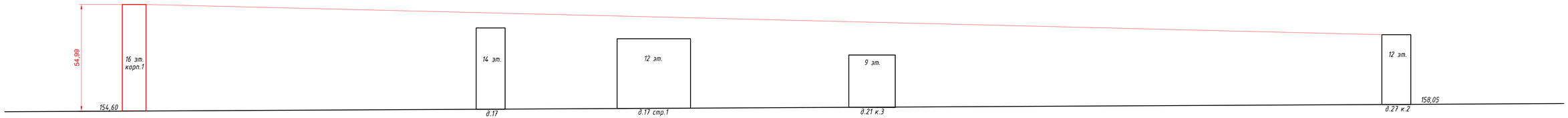
1190-01-ИОС5.7-ГЧ

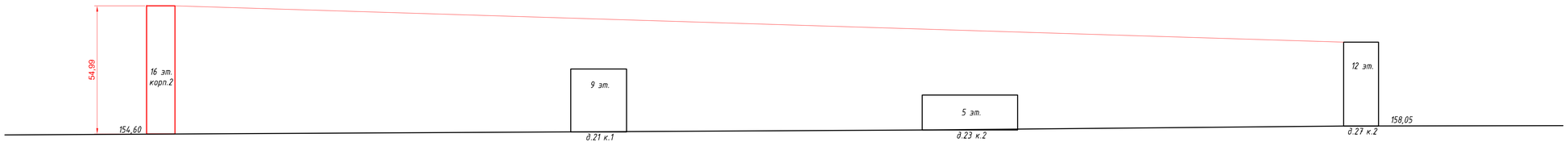
«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный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

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Схема расположения оборудования в шкафу ВТСС

ПИК МСК Проект





Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						1190-01-ИОС5.7-ГЧ	
						«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – пунктами ППГО, с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Новогиреево, Кусковская улица, земельный участок 12/1 (Кусковская ул., вл. 12) (Восточный административный округ)»	
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Угаров			01.06.22		Стадия / Лист / Листов
Гл.спец.		Кузнецов			01.06.22		П / 4 /
Н. контр.		Кузнецов			01.06.22	Профиль направление трассы беспроводной связи	ПИК МСК Проект

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала*	Завод - изготовитель**	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
	Основное оборудование							
1	Управляемый стекируемый коммутатор уровня L3, 20 портов 100/1000BASE-X SFP, 8 портов комбо 1000BASE-T\SFP, 4 порта 10GbE SFP+,питание 220В	QSW-6200-32F		ООО "КЬЮТЭК"	шт.	2		
2	LTE-модем LteCom 4G-18D-WIFI-300	L		ТД «Комплект»	шт.	4		
3	Сменный блок питания для QSW-6200, 70Вт, 100-240В AC	QSW-M-6200-PWR		ООО "КЬЮТЭК"	шт.	4		
4	Шкаф напольный телекоммуникационный антивандальный	ШТА-750		ТД «Комплект»	шт.	2		
5	Источник бесперебойного питания 220В, 1800Вт, Онлайн	ФРИСТАЙЛ 11-2		Импульс	шт.	2		
6	SNMP-модуль для ИБП	DL 801		Бастион	шт.	2		
7	Батарейный модуль для ИБП серии ФРИСТАЙЛ 2 кВА			Импульс	шт.	2		
8	FSO оборудование, ООО "Мостком"	M1 GE		ТД «Комплект»	компл.	2		
9	Удлинитель кабеля спуска 50м, ООО "Мостком"	L		ТД «Комплект»	шт.	4		
10	Универсальный монтажный комплект, ООО "Мостком"	UMS		ТД «Комплект»	шт.	4		
11	Стойка кабельная универсальная	СКУ-1		ТД «Комплект»	шт.	4		
12	Оптический модуль SFP-модуль GIGALINK GL-OT-SG08SC1-1310-1550-D	GL-OT-SG08SC1-1310-1550-D		GIGALINK	шт.	4		
	Кабельные изделия							
13	Кабель силовой, 3х2,5	ВВГ нг(А)-LS 3х2,5		ТД «Комплект»	м	200		
14	Провод установочный, 1х4 (для заземления)	ПВ3нг-LS 1х4		ТД «Комплект»	м	200		
15	Кабель витая пара категории 5е, 4х2х0,5	U/UTP Cat 5e PVC LSнг(А)-LS 4х2х0,52		ТД «Комплект»	м	100		
16	Патч-корд UTP. кат.5е, коммутационный шнур 1,5м			ТД «Комплект»	шт.	6		
17	Патч-корд оптический SC/UPC-LC/UPC-1,0м	SC/UPC-LC/UPC		ЗАО "Связьстройдеталь"	шт.	2		
	Материалы							
18	Бирка маркировочная			ТД «Комплект»	шт.	20		
19	Выключатель автоматический 6А			ЗАО "Связьстройдеталь"	шт.	2		
20	Герметик Stopaq FN 2100 для кабельных вводов			ЗАО "Связьстройдеталь"	уп.	4		
21	Комплект заземления кабельной стойки СКУ			ЗАО "МПО Электромонтаж"	компл.	4		
	- трос стальной 8,3 мм				м	40		
	- наконечник КВТ35-8-9				шт.	4		
	- сжим У859М				шт.	4		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Угаров			01.06.22
Гл.спец.		Кузнецов			01.06.22
Н. контр.		Кузнецов			01.06.22

1190-01-ИОС5.7.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ПИК МСК Проект

Формат А3