

ООО «ГрадПроект»
СРО-П-168-12112011 №141212/044 от 14.12.2012 г.
180024, Псковская обл., Псковский р-н, д. Родина,
ул. Владимирская, д. 10, пом. 2003

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ДОМ СО ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ
ПОМЕЩЕНИЯМИ И ВСТРОЕННЫМ ПОДЗЕМНЫМ ГАРАЖОМ ПО
АДРЕСУ: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПОСЕЛОК ШУШАРЫ,
ШКОЛЬНАЯ УЛИЦА, КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР ЗЕМЕЛЬНОГО
УЧАСТКА 78:42:0015104:2982 (ЗОНА 16)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Сети связи.

170/15-ИОС5

Том 5.6

Изм.	№док.	Подп.	Дата
3	02-22		04.2022

2022 г.

ООО «ГрадПроект»
СРО-П-168-12112011 №141212/044 от 14.12.2012 г.
180024, Псковская обл., Псковский р-н, д. Родина,
ул. Владимирская, д. 10, пом. 2003

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ДОМ СО ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ
ПОМЕЩЕНИЯМИ И ВСТРОЕННЫМ ПОДЗЕМНЫМ ГАРАЖОМ ПО
АДРЕСУ: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПОСЕЛОК ШУШАРЫ,
ШКОЛЬНАЯ УЛИЦА, КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР ЗЕМЕЛЬНОГО
УЧАСТКА 78:42:0015104:2982 (ЗОНА 16)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Сети связи.

170/15-ИОС5

Том 5.6

Главный инженер проекта

И.А. Сусленников

Изм.	№док.	Подп.	Дата
3	02-22		04.2022

2022 г.

Обозначение	Наименование	Примечание
170/15-ИОС5.С	Содержание тома "ИОС5"	стр. 1
170/15-ИОС5.СП	Состав проектной документации (2л.)	стр. 2
	Текстовая часть	
170/15-ИОС5.ПЗ	Пояснительная записка (15л.)	стр. 4
	Графическая часть	
170/15-ИОС5-1	Ведомость чертежей основного комплекта марки "ИОС5"	стр. 19
170/15-ИОС5-2	Схема организации и структурная схема системы комплексного обеспечения услугами связи (ТФ, СКПТ, IP-TV)	стр. 20
170/15-ИОС5-3	Схема организации и структурная схема системы коллективного приема телевидения (СКПТ)	стр. 21
170/15-ИОС5-4	Схема организации и структурная схема системы проводного вещания и РАСЦО	стр. 22
170/15-ИОС5-5	Структурная схема системы управления и диспетчеризации инженерного оборудования здания и системы контроля загазованности подземного паркинга	стр. 23
170/15-ИОС5-6	Схема организации и структурная схема системы охранного телевидения и системы контроля и управления доступом (домофон)	стр. 24
	Прилагаемые документы	
№СПб 30.12-01/2020-1 от 30.12.2020г.	Технические условия ООО "СТАРТ" на присоединение объекта к сетям общего пользования (ТФ, ШПД, СКПТ, РАСЦО)	стр. 25
№СПб 30.12-01/2020-2 от 30.12.2020г.	Технические условия ООО "СТАРТ" на присоединение объекта к сетям общего пользования (проводное радиовещание)	стр. 26

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						170/15-ИОС5.С		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал		Кузьмина Е.А.			04.2022	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Н. контр.		Попов С.А.			04.2022	ООО "ГрадПроект"		
ГИП		Сусленников И.А.			04.2022			

Содержание тома

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	Пояснительная записка		
	170/15-ПЗ1	Пояснительная записка. <i>Часть 1. Пояснительная записка.</i>	
	170/15-ПЗ2	Пояснительная записка. <i>Часть 2. Исходно-разрешительная документация</i>	
2	Схема планировочной организации земельного участка		
	170/15-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	Архитектурные решения		
	170/15-АР1	Архитектурные решения. <i>Часть 1. Архитектурные решения.</i>	
	170/15-АР2	Архитектурные решения. <i>Часть 2. Инсоляция и естественная освещенность</i>	ООО «Энвиرو»
	170/15-АР3	Архитектурные решения. <i>Часть 3. Архитектурно-строительная акустика</i>	ООО «Энвиرو»
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения		
	170/15-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий		
	170/15-ИОС 1	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 1. Система электроснабжения.	
	170/15-ИОС 2	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 2. Систем водоснабжения.	
	170/15-ИОС 3	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 3. Систем водоотведения.	
	170/15-ИОС 4.1	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. <i>Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.</i>	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

170/15 - СП					
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Сусленников И.А.				04.2022
Н.контр.	Попов С.А.				04.2022
ГИП	Сусленников И.А.				04.2022
Состав проектной документации					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	2	
ООО " ГрадПроект"					

1	2	3	4
	170/15-ИОС 4.2	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. <i>Часть 2. Тепловые сети, индивидуальные тепловые пункты</i>	
	170/15-ИОС 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 5. Сети связи	
	170/15-ИОС 7	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 7. Технологические решения	
6	Проект организации строительства		
	170/15-ПОС	Проект организации строительства	
8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды		
	170/15-ООС1	Перечень мероприятий по охране окружающей среды <i>Часть 1. "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"</i>	ООО «Энвиرو»
	170/15-ООС2	Перечень мероприятий по охране окружающей среды <i>Часть 2. "Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Защита от шума"</i>	ООО «Энвиро»
9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
	170/15-ПБ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности <i>Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>	
	170/15-ПБ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности <i>Часть 2. Системы противопожарной защиты</i>	
10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов		
	170/15-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10 (1)	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов		
	170/15-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами		
	170/15-БЭЗ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания	
	170/15-ПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

170/15 - СП

Лист

2

Содержание

1.	Исходные данные	2
2.	Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования 3	3
3.	Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных	3
4.	Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	3
5.	Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	4
6.	Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)	4
7.	Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	4
8.	Обоснование способов учета трафика	4
9.	Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации	4
10.	Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	5
11.	Описание технических решений по защите информации	5
12.	Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (система внутренней связи, радиофикация (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов)	5
12.1.	Внутренние сети связи	5
12.1.1.	Комплексное обеспечение услугами связи (ТФ, ШПД, IP-телевидение)	5
12.1.2.	Система коллективного приема телевидения (СКПТ)	6
12.1.3.	Система проводного вещания и региональной автоматизированной системы централизованного оповещения (РАСЦО)	6
12.1.4.	Система управления и диспетчеризации инженерного оборудования и система контроля загазованности подземного гаража ..	7
12.1.5.	Система охранного телевидения (СОТ)	10
12.1.6.	Система контроля доступа (СКЧД)	10
12.2.	Задание на формирование сигналов диспетчеризации инженерного оборудования	11
12.3.	Электропитание и заземление	13
12.4.	Требования по выбору и способу прокладки сетей	13
12.5.	Организация условий и охрана труда работников	14
12.6.	Мероприятия по защите окружающей среды	15
13.	Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	15
14.	Характеристика принятой локальной вычислительной сети	15
15.	Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования	15

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

170/15-ИОС5.ПЗ

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
		Разработал		Кузьмина Е.А.	04.2022	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	15
		Н. контр.		Попов С.А.	04.2022		ООО "ГрадПроект"		
		ГИП		Сусленников И.А.	04.2022				

10. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Для обеспечения устойчивого функционирования применяется:

- электроснабжение по 1 категории (установка БРП в качестве резервных источников питания);
- своевременное техническое обслуживание (график обслуживания составляется с учетом паспортов на оборудование завода-изготовителя).

11. Описание технических решений по защите информации

Защита информации не требуется.

12. Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения (для объектов производственного назначения)

12.1. Внутренние сети связи

12.1.1. Комплексное обеспечение услугами связи (ТФ, ШПД, IP-телевидение)

Проектом предусматривается комплексное обеспечение услугами связи проектируемого жилого дома: телефонизацией (ТФ), широкополосным доступом к сети "Интернет" (ШПД) и IP-телевидением на основании технических условий ООО "СТАРТ" №СПб 30.12-01/2020-1 от 30.12.2020г., №СПб 30.12-01/2020-2 от 30.12.2020г, строительство телефонной канализации от ближайшего телефонного колодца оператора связи до проектируемого здания (силами оператора связи), прокладка волоконно-оптического кабеля от телефонного колодца до телекоммуникационных шкафов, расположенных в помещении связи в подвальном этаже.

В помещениях подвального этажа оператором связи устанавливаются телекоммуникационные шкафы, в которых монтируется необходимое коммутационное и кроссовое оборудование, от которого выполняется разводка сетей связи по подвальному этажу по секциям, а также по стоякам жилого дома, расположенным в слаботоочных отсеках этажных щитов.

Согласно ТУ реализация проекта комплексного обеспечения услугами связи в части установки шкафов, прокладки волоконно-оптического кабеля до шкафов, разводка по секциям жилого дома, подключение электропитания, приобретения и установки оборудования оператор связи выполняет своими силами и за свой счет.

Для электропитания оборудования связи в разделе "ИОС1" проекта предусматривается установка в электрощитовой учетно-распределительного навесного щита, который подключается к ВРУ жилого дома.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	170/15-ИОС5.ПЗ	Лист
							5

до 40 с шагом 8) указывается индексом X в обозначении пульта.

Блок сопряжения СДК-33XS/S1 соединяется с компьютером пульта диспетчера через порт 10/100BASE-TX (RJ-45) патч-кордом из комплекта поставки, через локальную сеть объекта или сеть интернет. Крепление осуществляется за скобы на задней панели блока. Питание осуществляется от сети 220В. Блок сопряжения имеет встроенный источник резервного питания. Защитное заземление блока сопряжения и грозозащита осуществляется через розетку питания.

Подключение к блоку сопряжения СДК-33XS/S1 линий связи от блоков контроля СДК-31S производится через распределительные коробки КРТН-10, которыми оканчиваются кабели из комплекта поставки. Расстояние от блока сопряжения до распределительных коробок не более 1м.

Блоки контроля СДК-31S предназначены для установки на контролируемом пункте (КП) и должны взаимодействовать с одной стороны с пультом диспетчера типа СДК-330S/S1, а с другой стороны – с точками обслуживания. Блоки контроля СДК-31S (двухпроводная линия) подключаются к блоку сопряжения СДК-33XS/S1 по двухпроводной линии связи.

В функции блока входит:

- сбор информации от датчиков (ДТ) аварийной, пожарной и т.п. сигнализации, работающих на замыкание или размыкание;
- управление исполнительными устройствами телеуправления (ТУ);
- контроль срабатывания исполнительных устройств телеуправления;
- коммутация оконечного оборудования громкоговорящей связи (ГГС);
- контроль оконечного оборудования ГГС.

Блоки контроля имеют встроенный источник резервного питания.

На контролируемых пунктах – в технических помещениях, электрощитовых, ИТП, насосных, венткамерах – устанавливаются распределительные коробки, которые обеспечивают взаимодействие с точками обслуживания. Канал связи с пультом диспетчера обеспечивается через локальную сеть здания.

Для обеспечения диспетчеризации зон безопасности для маломобильных групп населения (МГН) предназначен блок контроля СДК-31S.МГН, входящий в состав комплекса средств диспетчерского контроля «Кристалл-S/S1».

Блок контроля СДК-31S.МГН обеспечивает формирование шины адаптеров, к которой подключаются адаптеры зон безопасности МГН. Шина представляет собой четыре витые пары, по которым обеспечивается:

- питание адаптеров – контакты +12В, GND (используются две витые пары);
- обмен данными блока с адаптерами по интерфейсу RS-485 – контакты А, В;
- передача сигналов громкоговорящей связи – контакты ГС+, ГС-.

Блоки контроля СДК-31S.МГН устанавливаются на контролируемом пункте (КП). Связь с пультом диспетчера СДК-330S/S1 обеспечивается по двухпроводной симметричной линии (витая пара, до 5000м) через блок сопряжения СДК-33XS/S1.

Блоки контроля СДК-31S.МГН имеют встроенный источник резервного питания.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	170/15-ИОС5.ПЗ	Лист
							8

Общеобменная вентиляция (Венткамера):

- несанкционированный доступ в помещение Венткамеры;
- сигнал "Работа" установки;
- сигнал "Авария" установки;
- переговорная связь.

Пожаротушение (Помещение АУПТ):

- несанкционированный доступ в помещение ИТП;
- сигнал "Сработка" системы АУПТ;
- общий сигнал "Авария" от щита автоматики АУПТ (ЩАУПТ);
- сигнал "Авария" от насоса №1 (ЩАУПТ);
- сигнал "Авария" от насоса №2 (ЩАУПТ);
- сигнал "Авария" электроадрвижки №1;
- сигнал "Авария" электроадрвижки №2;
- сигнал "Открытие" электроадрвижки №1;
- сигнал "Открытие" электроадрвижки №2;
- затопление помещения;
- переговорная связь.

Электрооснабжение и электроосвещение (Электрощитовая):

- несанкционированный доступ в помещение Электрощитовой;
- контроль напряжения на Вводе №1 (автомат "QF1" основной ввод ГРЩ);
- контроль напряжения на Вводе №2 (автомат "QF2" резервный ввод ГРЩ);
- контроль АВР "QF3";
- контроль АВР "QF4";
- контроль включения рабочего освещения (доп. контакт на вводе ЩО) "QF";
- контроль включения аварийного освещения (доп. контакт на вводе ЩО) "QF";
- контроль включения наружного освещения (доп. контакт на вводе ЩО) "QF";
- управление рабочим освещением (в ЩО);
- управление аварийным освещением (в ЩОА);
- управление наружным освещением (в ЩНО);
- управление обогревом водосточных воронок внутреннего водостока (в ЩР);
- переговорная связь.

Помещение сетей связи:

- несанкционированный доступ в помещение сетей связи;
- переговорная связь.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

170/15-ИОС5.ПЗ

Лист

12

Помещение охраны:

- несанкционированный доступ в помещение охраны
- переговорная связь.

Лифтовое оборудование:

- переговорная связь с кабиной лифта;
- сигнал "Авария" (лифтовой контроллер ЛБ);
- сработала система безопасности лифта (лифтовой контроллер ЛБ);
- открытие дверей шахты при отсутствии кабины на этаже (лифтовой контроллер ЛБ).

12.3. Электропитание и заземление

Комплекс технических средств системы управления и диспетчеризации инженерным оборудованием является потребителем I категории надежности электроснабжения.

Для электроснабжения средств диспетчеризации в разделе "ИОС1" предусматривается:

- установка в щитах ГРЩ на панелях АВР однополюсных дифференциальных автоматических выключателей $I_n=10A$, $I_d=30mA$ для электроснабжения щитов диспетчеризации ЩРД (~220В, 50Гц, $P_{уст.}=0,1кВт$), а также трехпроводная линия из ГРЩ до каждого ЩРД, расположенных в помещениях электрощитовых и коридорах подвального этажа;
- установка розетки с заземляющим контактом ~220В, 50Гц, $P_{уст.}=0,3кВт$ в диспетчерской, рядом с рабочим местом диспетчера. Питание осуществлять от панели АВР ГРЩ.

Для электроснабжения оборудования сетей связи в разделе "ИОС1" предусматривается установка в помещении электрощитовой распределительного навесного щита ЩР-СС, который подключается к ВРУ жилого дома.

Питание телекоммуникационных шкафов выполнено на напряжении ~220В от распределительного щита ЩР-СС по самостоятельной линии, выполняемой кабелем ВВГнг(A)-LS сечением 3×2.5 мм² в кабельном лотке, проложенном по перекрытию подвального этажа по трассе питающих и групповых линий жилого дома. Линии выполняются трёхпроводными, включающими в себя фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники.

Шина заземления щита ЩРД соединяется с ГЗШ проводником системы уравнивания потенциалов сечением 25мм² (см. раздел "ИОС1").

12.4. Требования по выбору и способу прокладки сетей

Система телефонизации (ТФ) и доступа к сети "Интернет" в жилом доме выполняется кабелями "витая пара" U/UTP кат.5Е 4x2x24AWG solid LSZH нз(A)-HF (ITK).

Кабели сетей связи прокладываются:

- скрыто в гладких ПВХ трубах через слаботочные отсеки этажных щитов - вертикальные стояки;
- скрыто в стяжке пола в ПНД трубах - от этажных щитов до квартир;
- скрыто под штукатуркой - на лестничных площадках.

Согласовано

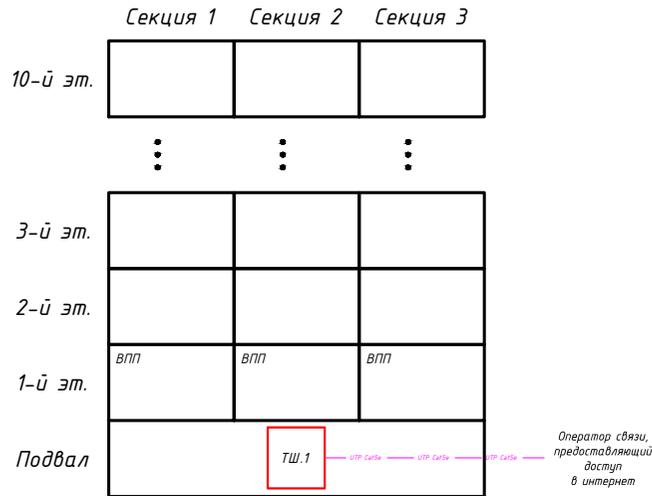
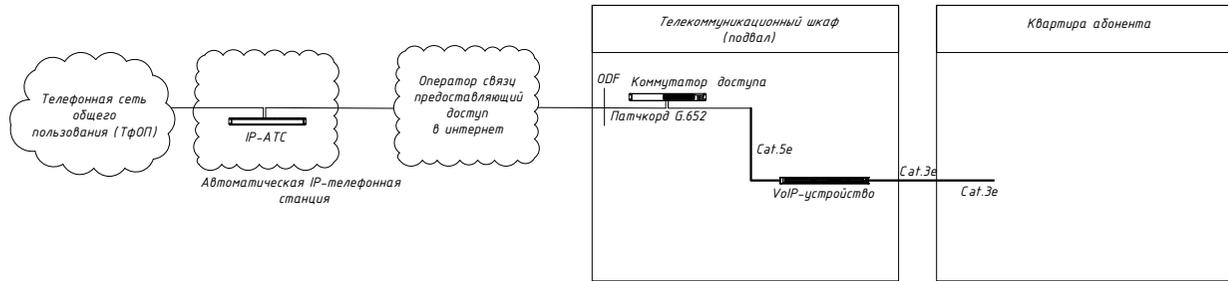
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	170/15-ИОС5.ПЗ	Лист
							13

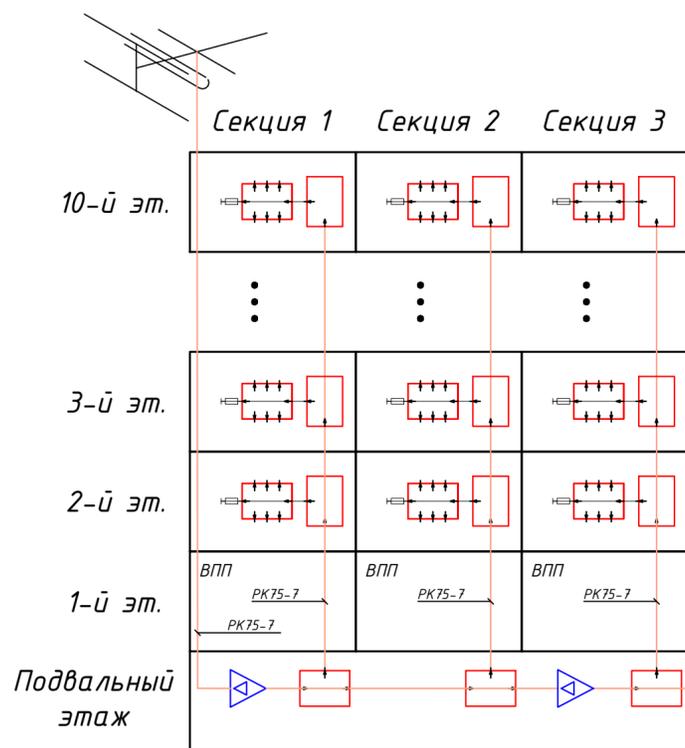
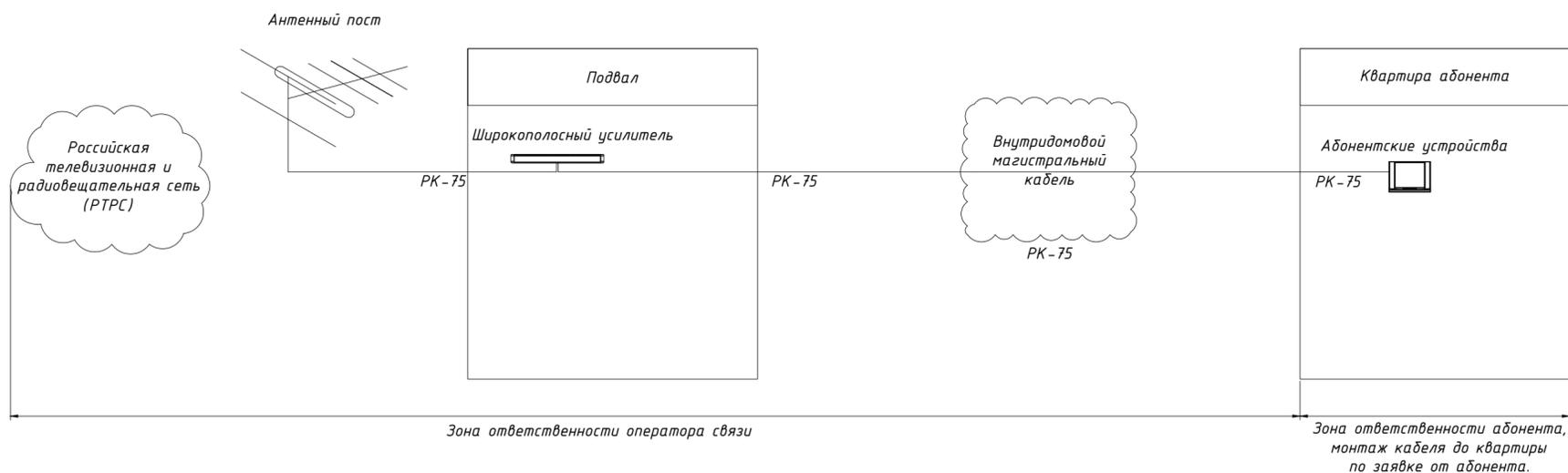
Схема организации и структурная схема системы комплексного обеспечения услугами связи (телефонизацией (ТФ), широкополосным доступом к сети "Интернет" (ШПД), IP-телевидением)



Согласовано	
Инв. № подл.	
Получить и дата	
Взам. инв. №	

						170/15-ИОС5			
						Санкт-Петербург, поселок Шушары, Школьная улица, кадастровый номер земельного участка 78:42:0015104:2982 (зона 16)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный дом со встроенно-приставными помещениями и встроенным подземным гаражом	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кузьмина Е.А.				04.2022		п	2	
Н. контр.	Полов С.А.				04.2022	Схема организации и структурная схема системы комплексного обеспечения услугами связи (ТФ, СКПТ, IP-TV)	000 "ГрадПроект"		
ГИП	Сусеников И.А.				04.2022		Формат А2		

Схема организации и структурная схема системы коллективного приема телевидения (СКПТ)



Условные графические обозначения

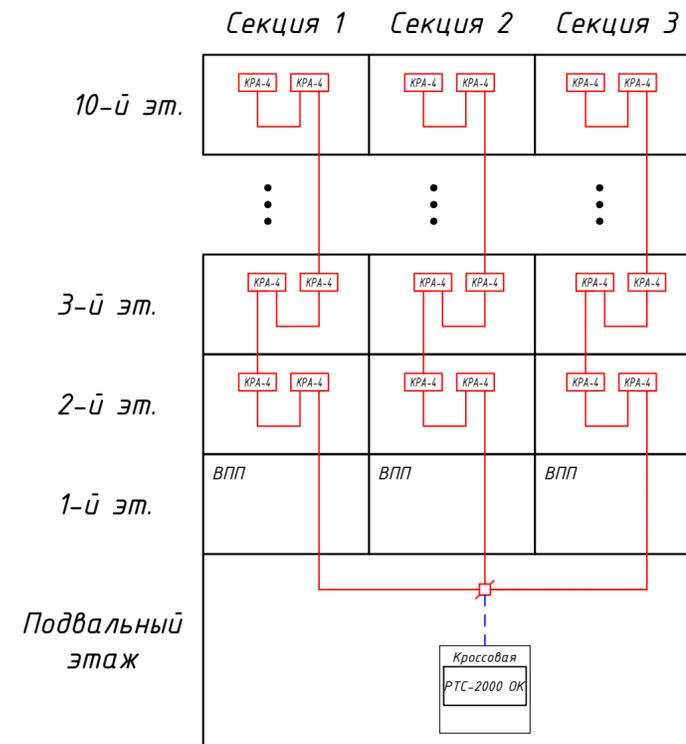
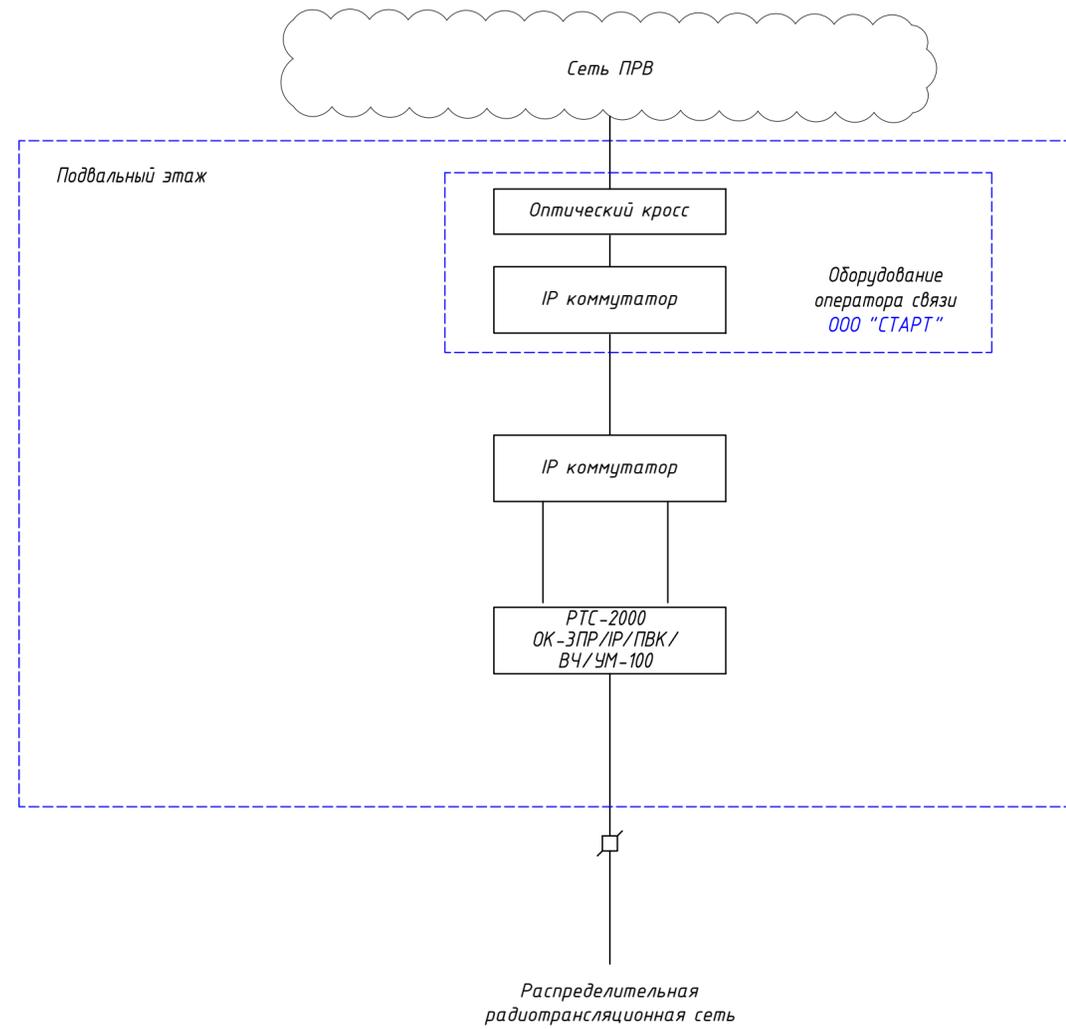
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Широкополосный усилитель		
		Ответвитель/делитель с абонентским отводом		
		Нагрузка 75 Ом с емкостной развязкой		
		Коаксиальный кабель РК 75-7		
		Коаксиальный кабель РК 75-4.8		

170/15-ИОС5

Санкт-Петербург, поселок Шушары, Школьная улица, кадастровый номер земельного участка 78:42:0015104:2982 (зона 16)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенным подземным гаражом	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кузьмина Е.А.			04.2022			П	3
Н. контр.		Попов С.А.			04.2022	Схема организации и структурная схема системы коллективного приема телевидения (СКПТ)	ООО "ГрадПроект"		
ГИП		Сусленников И.А.			04.2022				

Схема организации и структурная схема системы проводного вещания и региональной автоматизированной системы централизованного оповещения (РАСЦО)



Условные графические обозначения

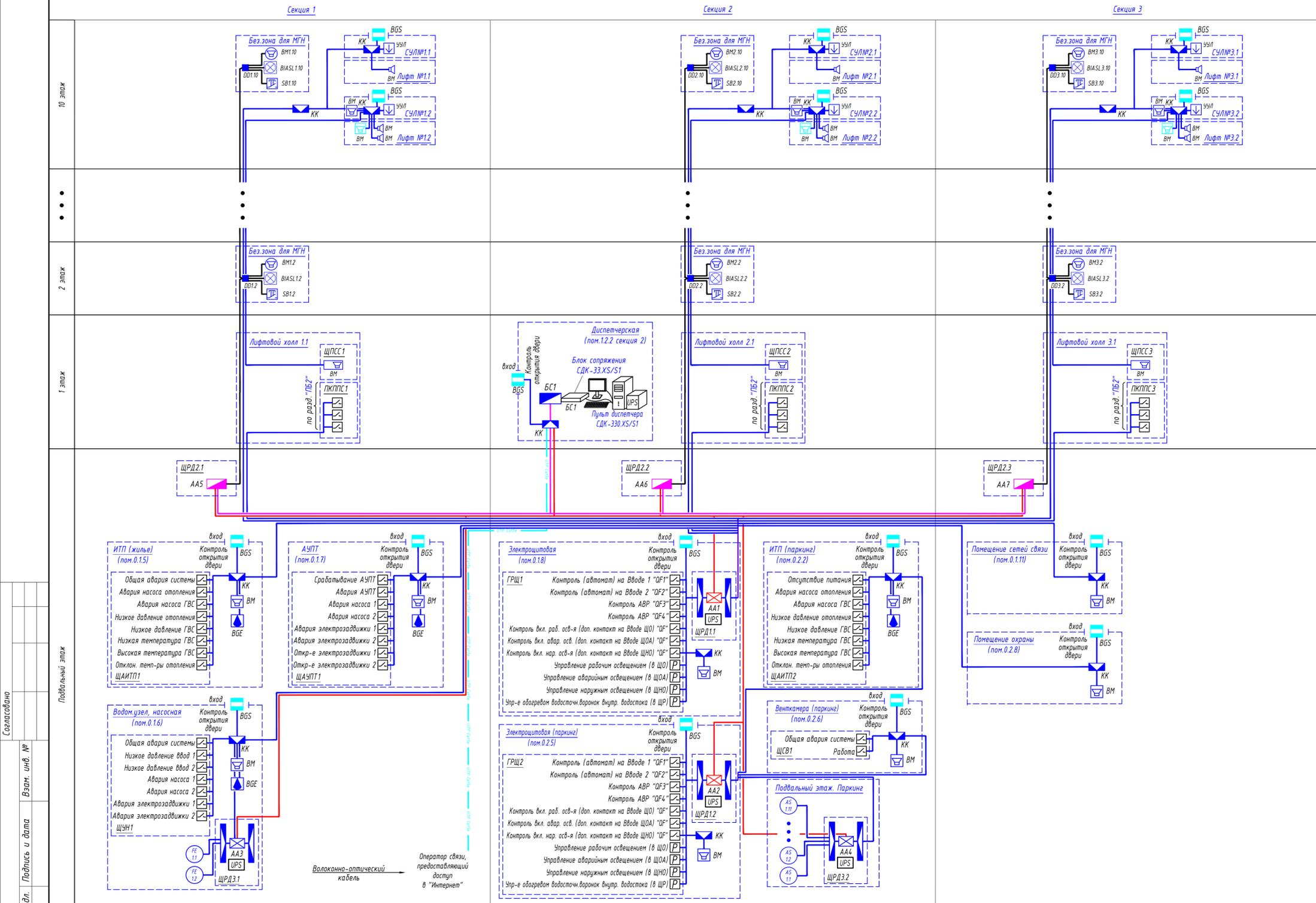
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Коробка распределительная абонентская КРА-4-1-30		
		Коробка ответвительная УК-2П		
		Кабель КСВВнг(A)-LS 1x2x1,38		
		Кабель КСВЭВнг(A)-LS 1x2x1,38		

170/15-ИОС5

Санкт-Петербург, поселок Шушары, Школьная улица, кадастровый номер земельного участка 78:42:0015104:2982 (зона 16)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Кузьмина Е.А.			04.2022	Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенным подземным гаражом	Стадия	Лист	Листов
							П	4	
Н. контр.		Попов С.А.			04.2022	Схема организации и структурная схема системы проводного вещания и РАСЦО	ООО "ГрадПроект"		
ГИП		Сусленников И.А.			04.2022				

Структурная схема системы управления и диспетчеризации инженерного оборудования здания и системы контроля загазованности подземного гаража



Условные графические обозначения

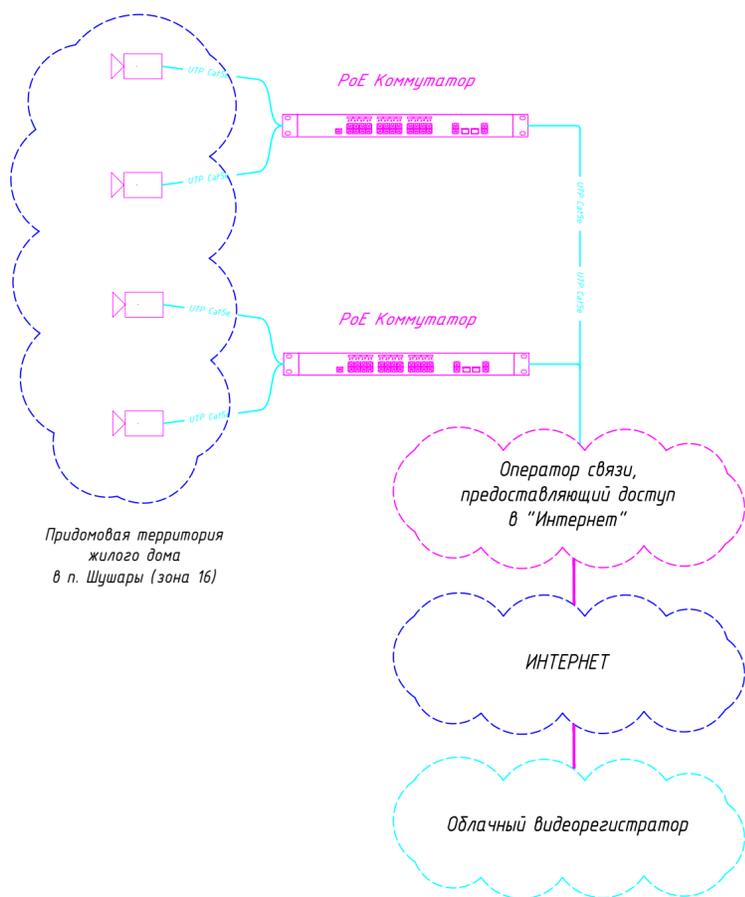
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Автоматизированное рабочее место диспетчера СДК-330S/S1 на базе персонального компьютера		
		Блок сопряжения СДК-33.XS/S1		
		Блок контроля системы диспетчеризации СДК-31.209S		
		Блок контроля системы диспетчеризации СДК-31S.TM		
		Блок контроля диспетчеризации зон без МГН СДК-31S.MGN		
		Щит диспетчеризации распределительный IP31		
		Коробка коммутационная		
		Адаптер зон безопасности СДК-037		
		Переговорное устройство СДК-029.7		
		Лампа индикаторная ОПОП 124-7		
		Кнопка сброс оповещателя		
		Переговорное устройство технологическое СДК-029Т		
		Переговорное устройство на крыше кабины СДК-029К		
		Переговорное устройство дополнительное СДК-029.1		
		Переговорное устройство СДК-035		
		Устройство управления лифтом		
		Извещатель охранный магнитоcontactный ИО102-26		
		Датчик затопления Водолей исп.01		
		Датчик электроcontactный		
		Реле		
		Сигнализатор загазованности (конц.оксида углерода) СОУ-1		
		Расходомер компл.		

170/15-ИОС5

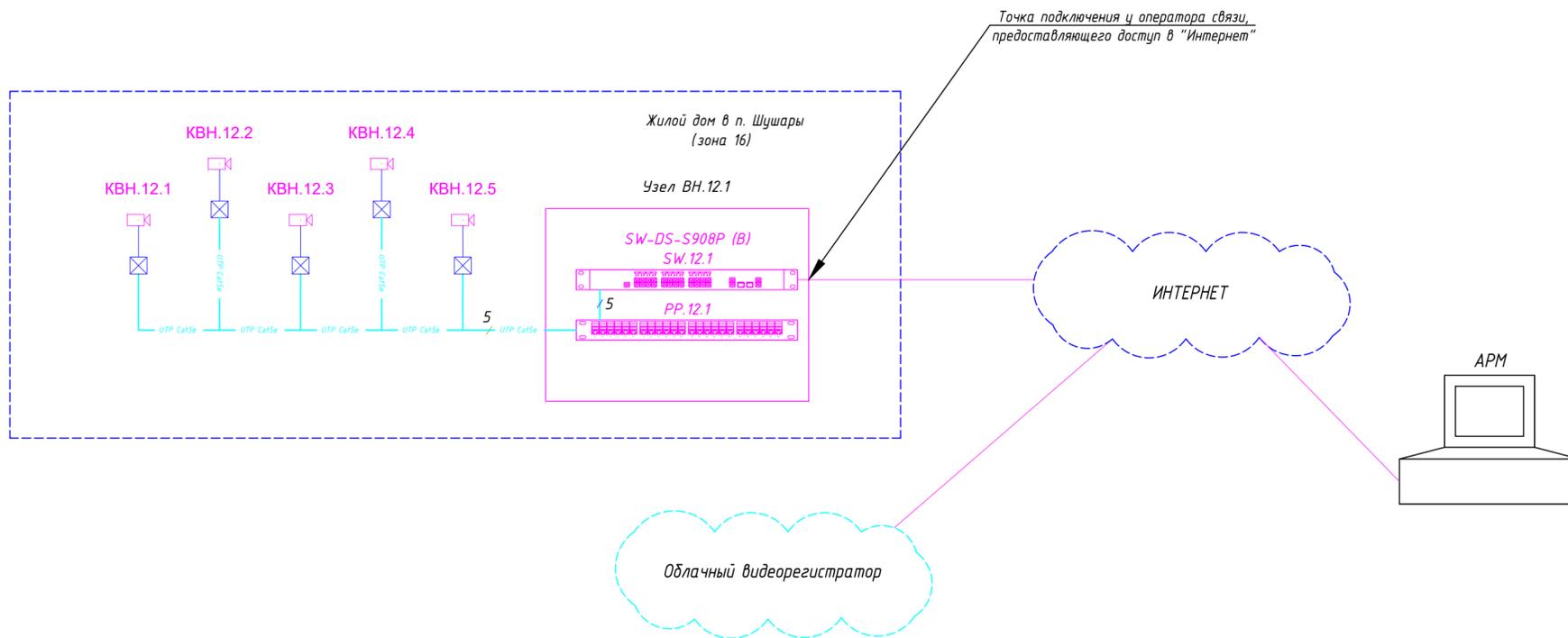
Санкт-Петербург, поселок Шушары, Школьная улица, кадастровый номер земельного участка 78:42:0015104:2982 (зона 16)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разработал	Кузьмина Е.А.	Стадия	Лист	Листов
					04.2022			Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенным подземным гаражом	п	5
Н. контр.					04.2022	Попов С.А.		Структурная схема системы управления и диспетчеризации инж. оборудования здания и системы контроля загазованности подземного гаража		
ГИП					04.2022	Сусленников И.А.				ООО "ГрадПроект"

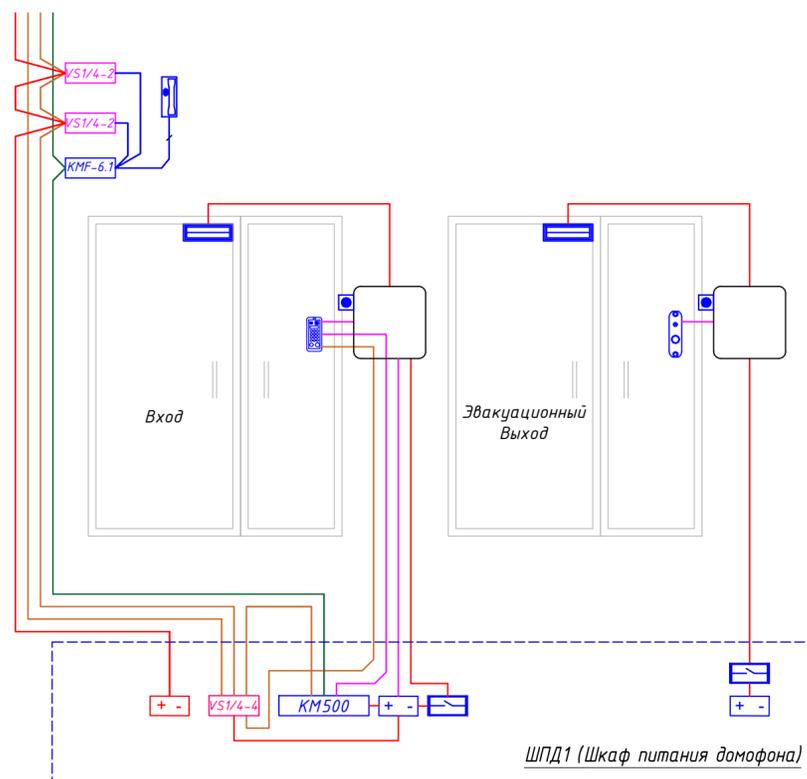
Схема организации и структурная схема системы охранного телевидения, системы контроля и управления доступом (домофон)



Система охранного телевидения



Система контроля и управления доступом (домофон)



Условные графические обозначения (СКУД)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Блок вызывной DP-5000		
		Считыватель с контроллером		
		Коммутатор этажный KMF-4.1		
		Коммутатор этажный KMF-6.1		
		Коммутатор подъездный KM500		
		Видеоразветвитель на 4 линии VSA/4-2		
		Видеоразветвитель на 4 линии VSA/4-4		
		Видеоконмутатор VC1/4-3		
		Блок питания PS2-DSV3		
		Блок питания 36W/12-24V/DN SLIM Faraday		
		Кнопка "Выход"		
		Замок электромагнитный ML400-40		
		Адресный релейный модуль		
		Блок ППО SC-5000		
		Распределительная коробка		
		Устройство квартирное переговорное		
		Линия связи U/UTP-4x2x0.51 нг(A)-HF ITK		
		Линия связи KCBVnз-LS 4x0,5		
		Линия видео PK75-3,7-319нг(A)-HF		
		Линия электропитания KCBVnз-LS 1x2x0,75		
		Линия ав. видеодомфона KVK-П-2-нг(A)-HF 2x0,5		

Условные графические обозначения (СОТ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Видеокамера		
		Патч-корд UTP cat.5e LSZH		
		Кабель U/UTP-4x2x0.51 нг(A)-HF ITK		

170/15-ИОС5									
Санкт-Петербург, поселок Шушары, Школьная улица, кадастровый номер земельного участка 78:42:0015104:2982 (зона 16)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенным подземным гаражом	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Кузьмина Е.А.		04.2022		П	6	
Н. контр.			Попов С.А.		04.2022	Схема организации и структурная схема системы охранного телевидения, системы контроля и управления доступом (домофон)	ООО "ГрадПроект"		
ГИП			Сусленников И.А.		04.2022				