

Заказчик: ООО «Территория комфорта»

ОБЪЕКТ: 4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой по ул. Витебской

АДРЕС: Челябинская область, город Челябинск, Центральный район, ул. Тернопольская, №6

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

Подраздел 5

Сети связи

05/19-СВС-П-19 – ИОС5

ТОМ 5.5

Изм.	№док.	Подп.	Дата

Заказчик: ООО «Территория комфорта»

ОБЪЕКТ: 4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой по ул. Витебской

АДРЕС: Челябинская область, город Челябинск, Центральный район, ул. Тернопольская, №6

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

Подраздел 5

Сети связи

05/19-СВС-П-19 – ИОС5

ТОМ 5.5

Главный инженер проекта



Куликова А.В.

Директор



Семенов А.А.

2021г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	05/19-СВС-П-19 – ПЗ	Пояснительная записка	
2	05/19-СВС-П-19 – ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	05/19-СВС-П-19 – АР	Архитектурные решения.	
4	05/19-СВС-П-19 – КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	05/19-СВС-П-19 - ИОС1	Система электроснабжения	
5.2	05/19-СВС-П-19 – ИОС2	Система водоснабжения	
5.3	05/19-СВС-П-19 – ИОС3	Система водоотведения	
5.4	05/19-СВС-П-19 – ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	05/19-СВС-П-19 – ИОС5	Сети связи	
5.6	05/19-СВС-П-19 – ИОС7	Технологические решения	
6	05/19-СВС-П-19 – ПОС	Проект организации строительства	
8	05/19-СВС-П-19 – ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	05/19-СВС-П-19 – ПБ	Мероприятия 3по обеспечению пожарной безопасности	
10	05/19-СВС-П-19 – ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	05/19-СВС-П-19 – ТБЭ	Требования обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
11.1	05/19-СВС-П-19 – ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12	05/19-СВС-П-19 – НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/19-СВС-П-19 – СП

«4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой, по адрес: г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витебская»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Разработал		Куликова			
Проверил		Семенов			
Н. контроль		Семенов			
ГИП		Куликова			

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



CBC Project
CHELYABINSK BUILDING CENTER

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
05/19-СВС-П-19 – СП	Состав рабочей документации	
05/19-СВС-П-19–ИОС5-С	Содержание тома	
05/19-СВС-П-19– ИОС5	Текстовая часть	
	а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования	
	б) характеристику проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения	
	в) характеристику состава и структуры сооружений и линий связи	
	г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	
	д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)	
	е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	
	ж) обоснование способов учета трафика	
	з) 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	
	и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	
	к) описание технических решений по защите информации (при необходимости)	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05/19-СВС-П-19 – ИОС5-С

Жилой дом с помещениями общественного назначения и подземной парковкой на пересечении ул. Лесопарковая и Витебская, Центрального района, г. Челябинска

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Разработал		Колесник			03.21
Проверил		Филатов			03.21
Н. контроль		Семено			03.21
ГИП		Куликова			03.21

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	3



	<p>л) характеристику 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;</p>	
	<p>м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения;</p>	
	<p>н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения</p>	
	<p>о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения</p>	
	<p>п) 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</p>	
	Заземление	
	Техника безопасности	
	Требования к монтажу и эксплуатации установки	
	Регламентные работы	
	Противопожарная безопасность	
	Таблица регистрации изменений	

Согласовано:			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

		Графическая часть																					
1		Условные обозначения сетей связи																					
2		Структурная схема радиотрансляционной сети секции 1																					
3		Структурная схема радиотрансляционной сети секции 2																					
4		Структурная схема радиотрансляционной сети секции 3																					
5		Структурная схема радиотрансляционной сети секции 4																					
6		Структурная схема видеодомофонной связи, цифрового приема телевидения и сетей связи секции 1		Изм.1, изм.																			
7		Структурная схема видеодомофонной связи, цифрового приема телевидения и сетей связи секции 2		Изм.1, изм.																			
8		Структурная схема видеодомофонной связи, цифрового приема телевидения и сетей связи секции 3		Изм.1, изм.																			
9		Структурная схема видеодомофонной связи, цифрового приема телевидения и сетей связи секции 4		Изм.1, изм.																			
10		Структурная схема двусторонней связи с насосной																					
11		Схема структурная системы диспетчеризации лифтов																					
12		Схема электрическая подключения лифтового блока к станции управления лифтом																					
13		Наружные сети связи. М 1:500		Изм.1, нов																			
		Прилагаемые документы																					
		Технические условия ИС74-286.Т.01 на присоединение к сети телефонной связи от 19 августа 2019г.																					
		Технические условия ИС74-286.Р.01 на присоединение к радиотрансляционным сетям от 19 августа 2019г.																					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Согласовано:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table> </div> </div>																							
				05/19-СВС-П-19 – ИОС5-ТЧ																			
				Лист																			
				3																			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата																		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Общие данные.

Проект сетей связи, объекта «4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой по ул. Витебской, по адрес: Челябинская область, город Челябинск, Центральный район, ул. Тернопольская, №6» выполнен согласно техническому заданию Заказчика и технических условий на подключение к сетям связи.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- радиотрансляционных сетей, телефонизации, телевидения и сети Интернет по оптоволоконным линиям связи в соответствии с ТУ ЗАО "Интерсвязь-2".
- видеодомофонная сеть на базе комплекса «Vizit»;
- диспетчеризация лифтового оборудования.

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями:

- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изменениями на 21 декабря 2020 года);
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях противопожарной безопасности» №123-ФЗ;
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзор Минэнерго России.- М.: ЗАО "Энергосервис", 2003;
- ВСН60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»;
- РД 45.120-2000 Руководство по строительству линейных сооружений связи Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети;
- ВСН 116-93 Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи;
- Закон РФ "О связи" №126-ФЗ от 07.07.03 с изменениями, принятыми в 2007 г.;
- Правила по охране труда при работе на кабельных линиях связи и проводного вещания (радиофикации) - М., Центр Оргтрудсвязь", 1996г.;
- СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы» (с Изменением N 1);
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой);
- ГОСТ Р 21.1703-2000 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.

Согласовано:				
	Взам. инв. №			
	Подпись и дата			
	Инв. № подл.			

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования;

Настоящим проектом предусматривается 100% выполнение сетей ШПД (интернет, телефон, телевидение) в проектируемом здании:

- емкость присоединяемой сети связи проектируемого многоквартирного дома к сети связи общего пользования составляет 253 абонентов (в т.ч. 238 жилых помещений, 10 помещений апартаментов, 3 точки подключения нежилых помещений, 1 помещение персонала, 1 КШЛ диспетчеризации лифтов).

б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения;

Проектируемое здание не является объектом производственного назначения.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи;

Настоящим разделом проекта предусматривается оснащение проектируемого объекта следующими видами связи и сигнализации:

- телефонизация;
- телевидение;
- радиофикация;
- сети Интернет;
- сеть домофонной связи.

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования;

ТУ на подключение сетей связи ИС74-286.Т.01 ЗАО "Интерсвязь-2" от 19 августа 2019г.
ТУ на радиофикацию ИС74-286.Р.01 ЗАО "Интерсвязь-2" от 19 августа 2019г.

Согласовано:			
	Взам. инв. №		
	Подпись и дата		
	Инв. № подл.		

										05/19-СВС-П-19 – ИОС5-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата						2

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях);

Настоящим проектом данный раздел не разрабатывался.

е) местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;

Согласно ТУ ИС74-287.Т.01 ЗАО "Интерсвязь-2" точкой подключения является существующий коммутационный шкаф (КШ) по ул. Витебская, 5.

Прокладка волоконно-оптического кабеля производится в двухотверстной кабельной канализации из труб d63мм с установкой кабельных колодцев связи.

В здании прокладка производится по стенам открыто в трубах ПНД-63 до шкафа запираемого антивандального 19" ЗАО "Интерсвязь-2", устанавливаемого в каждом подъезде жилого комплекса.

Прокладка ВОЛС между подъездами предусматривается проектом внутренних сетей связи.

Ввод кабеля в здание выполняется в кабельной канализации из ПНД труб ø63мм.


ж) обоснование способов учета трафика;

Учет трафика не предусматривается.

з) 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;

Мероприятия по обеспечению взаимодействия систем синхронизации проектом не предусмотрены.

Согласовано:			
	Взам. инв. №		
	Подпись и дата		
	Инв. № подл.		

										Лист
1	-	зам	105-21		15	07.21	05/19-СВС-П-19 – ИОС5-ТЧ			3
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Все применяемое оборудование в данном проекте является сертифицированным, при монтаже и эксплуатации руководствоваться документами и соответствующими инструкциями по технике безопасности.

Все оборудование оснащается защитным заземлением согласно паспортам и техническим условиям на данное оборудование.

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости);
Технические решения по защите информации не предусматриваются.

л) характеристику 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;

Здание не является объектом производственного значения.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения;

Настоящим проектом раздел часофикации не разрабатывается.

В здании прокладка производится в подготовке пола в трубах ПНД-63 до шкафов узла доступа (ШУД), запираемого антивандального 19".

Поставка и монтаж телекоммуникационного оборудования, установка ШУД, поэтажных кросс-панелей, прокладка и расшивка оптического кабеля.

IP адреса будут присвоены с подключением по заявкам абонентов.

Радиофикация предусматривается от линии ВОЛС с установкой модулей БПР-2-ИА-3/50, БПР-2-ИА-3/100.

Согласовано:			
	Взам. инв. №		
	Подпись и дата		
	Инв. № подл.		

Внутренние сети связи. Телефонизация, телевидение и сети Интернет.

Соединение сетей связи осуществляется при помощи оптического кабеля связи.

В помещениях консьержа предусматривается установка распределительного шкафа 19” для размещения оптоволоконного оборудования Провайдера связи.

Также, в качестве закладных устройств, проектом предусматривается прокладка кабельных каналов 40x25мм., до ввода в каждый номер абонента.

Протяжка кабеля Провайдера связи и присвоение IP адресов, производится после получения ТУ на присоединение.

Абонентские сети кабельного телевидения выполняются по заявкам квартиросъемщиков и арендаторов помещений.

Система коллективного приема цифрового телевидения.

Проектом предусматривается подключение абонентов проектируемого многоквартирного жилого дома к сети коллективного приема цифрового телевидения. Прием телевизионных программ предусматривается от коллективных телеантенн, устанавливаемых на кровле здания на телевизионной мачте типа М6. Мачта телевизионная присоединяется к молниеприемной сетке проволокой $d=8$ мм при помощи сварки. Молниеприемная сетка предусмотрена в электротехнической части проекта (см. ИОС1).

На чердаке предусмотрена установка головной станции цифрового приема телевидения СГ-3000 мини в антивандальном шкафу.

Рядом со слаботочным стояком на последнем этаже жилого дома устанавливаются подъездные усилители ВХ501 в навесных шкафах с замком.

Подъездная разводка сигнала выполняется кабелем RG11, проложенным в жестких гладких трубах ПВХ в электротехнических нишах. На каждом этаже в этажном распределительном шкафу в слаботочном отсеке устанавливаются абонентские ответвители видеосигнала. Подключение абонентов к сети коллективного приема цифрового телевидения будет производиться по мере заселения квартир и заключения договора с обслуживающей организацией.

Электропитание оборудования системы коллективного приема эфирного телевидения предусмотрено в электротехнической части проекта (см. ИОС1).

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

							05/19-СВС-П-19 – ИОС5-ТЧ	Лист
								5
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Радиофикация внутренняя.

Для присоединения проектируемой сети связи многоквартирного жилого дома к сетям радиофикации проектом предусмотрено подключение сети радиовещания от радиотрансляционной сети согласно ТУ ИС74-287.Р.01 ЗАО "Интерсвязь-2".

Проектом предусматривается прокладка магистрального кабеля КСВВнг-LS 1x2x1,38 от радиотрансляционного узла до распределительных этажных коробок. Абонентская связь предусматривается кабелем КСВВнг-LS 1x2x0,8.

Радиофикация предусматривается от линии ВОЛС с установкой модуля БПР-2-ИА-3/100 и усилителей мощности УМЗ-30-50.

В вертикальных стояках кабель прокладывается в трубе из не распространяющего горение ПВХ пластиката.

До квартир и в квартирах кабель проложен в кабельных каналах и не распространяющих горение трубах ПВХ.

Домофонная сеть.

Мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите проживающих в жилом здании людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий включают установку домофонов.

Система охраны входов выполнена у входных дверей в подъездах жилого дома. Дистанционное управление осуществляется из номеров. Местное открывание предусмотрено непосредственно у входной двери. Проектом предусмотрено использование системы видеодомофона «Vizit» в состав которого входит:

- Блок вызова видеодомофона "Vizit 343R"
- Блок управления "БУД-302М"
- Блок консьержа и терминал "VIZIT-TU412M1", "VIZIT-TK401DN".
- Видеомонитор Vizit
- Блок коммутации "БК-100"
- Замок электромагнитный "Vizit-ML400-40"
- Видеоразветвитель PBC-4
- Источник питания "БПД 18/12"
- Коробка телефонная распределительная "КРТН-10x2"
- Кнопка выхода "EXIT-300М"

Согласовано:			
	Взам. инв. №		
	Подпись и дата		
	Инв. № подл.		

Система предназначена для многоквартирных домов до 200 абонентов на подъезд. Для обеспечения видеодомофонной связи использованы кабель связи ТПВнг-LS 10x2x0,5, коаксиальный кабель RG59U, кабель питания ШВВП 2x0,75. В вертикальном стояке кабель прокладывается в трубе из не распространяющего горение ПВХ пластиката. До квартир и в квартирах кабель проложен в кабель каналах 40x25мм..

Диспетчеризация лифтового оборудования.

Проектируемая система диспетчеризации лифтов предназначена для организации диспетчерского контроля за работой лифтов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов» Госгортехнадзора России.

Система диспетчеризации лифтов реализована на базе оборудования системы диспетчеризации, дистанционного контроля и диагностики лифтов «Обь» (или аналог).

Система включает в себя:

- лифтовые блоки ЛБ 6.0 СМЗ – Р;
- моноблок КШЛ-КСЛ Ethernet (предусмотрен проектом жилого дома №8).

Лифтовые блоки устанавливаются в машинных помещениях секций проектируемого многоквартирного жилого дома, подключаются к станциям управления лифтами и обеспечивают передачу информации:

- о срабатывании электрических цепей безопасности лифтов;
- о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- об открытии двери (крышки), закрывающего устройства, предназначенные для проведения эвакуации людей из кабины.

Связь между лифтовыми блоками ЛБ и моноблоком КШЛ-КСЛ Ethernet осуществляется по двухпроводной линии связи (локальной шине). Моноблок КШЛ-КСЛ Ethernet предназначен для осуществления цифровой и звуковой связи между блоками управления лифтами (до 31 шт.) и узловым модулем диспетчерского пункта. Для связи лифтовых блоков с удаленным диспетчерским пунктом используется сеть Ethernet.

Для организации диспетчеризации лифтового оборудования, между машинными помещениями лифтов всех домов, предусматривается прокладка кабеля КВПЭф-5е 4x2x0,5. Прокладка производится по техническим помещениям в трубах, между проектируемыми секциями - по кровле здания в стальной трубе.

Согласовано:

Иув. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Моноблок КЛШ-КСЛ Ethernet обеспечивает

- резервное питание лифтовых блоков от локальной шины;
- сбор, обработка и передача информации, поступающей от лифтовых блоков и инженерных терминалов;
- коммутацию цепей переговорного тракта и ретрансляцию сигналов переговорной связи по командам от диспетчерского пульта;
- ретрансляцию сообщений об изменениях состояния от других узловых модулей и команд от диспетчерского пульта по заданным маршрутам в соответствии с топологией сети;
- дистанционную диагностику состояния и удаленное конфигурирование.

Запроектированная система диспетчерского управления позволяет осуществить:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабинами лифтов, между диспетчерским пунктом и машинным помещением лифтов, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии лифта на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей машинного помещения;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- дополнительную сигнализацию о состоянии лифта;
- автоматическую проверку исправности аппаратуры переговорной связи;
- запись и прослушивание переговоров диспетчера с абонентами;
- сигнализацию вызова диспетчера из мест установки переговорных устройств;
- автоматическое включение переговорной связи с кабинами и машинными помещениями лифтов при поступлении аварийных сигналов.

Электропитание оборудования системы диспетчеризации лифтов предусмотрено в электротехнической части проекта (см. ИОС1).

Обеспечение антитеррористической безопасности объекта.

Для обеспечения антитеррористической безопасности объекта, проектом предусмотрена установка тревожной кнопки (кнопка средств экстренной связи СЭС), для вызова оперативных служб, в посту охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Также проектом предусмотрена установка видеонаблюдения входов жилых домов и паркинга для обнаружения террористической опасности.

Согласовано:			
	Взам. инв. №		
	Подпись и дата		
	Инв. № подл.		

Условные обозначения сетей связи

Обозначение	Наименование
	- магистральная ОВ сеть связи (ИДТВ, ТФ, Инт) стояк в трубе П63
	- абонентская ОВ сеть связи (ИДТВ, ТФ, Инт) - закладной кабель канал 40x25
	- сеть домофона
	- кабель радиотелефонии КСВВнг-LS 1x2x1,38
	- кабель радиотелефонии КСВВнг-LS 1x2x0,8
	- кабель цифрового телевидения
	- межэтажный переход
	- Оптический распределительный шкаф запираемый антивандальный станционного оборудования ЗАО "Интерсвязь-2"
	- щит этажный
	- абонентский шкаф (АШ)
	- радиотрансляционная розетка, встраиваемая РТВ-2
	- двойная розетка RJ45+RJ11
	- коробка УК-2П;
	- коробка УК-2Р;

Обозначение	Наименование
	Источник питания "БПД 18/12"
	Блок вызова видеодомофона "Vizit 343R"
	Контроллер "КТМ600R"
	Блок управления домофоном "БУД-302М"
	Коробка телефонная распределительная "КРТМ-10x2"
	Замок электромагнитный "Vizit-ML 400-40"
	Кнопка выхода "EXIT-300М"
	Терминал пульта консьержа "VIZIT-TK401DM"
	Блок управления пульта консьержа "VIZIT-TU412"
	Видеомонитор "VIZIT"
	Видеоразветвитель "PBC-2"
	Видеоразветвитель "PBC-4"
	Блок коммутации "Vizit БК-100"
	Ключ контактный цифровой "VIZIT"

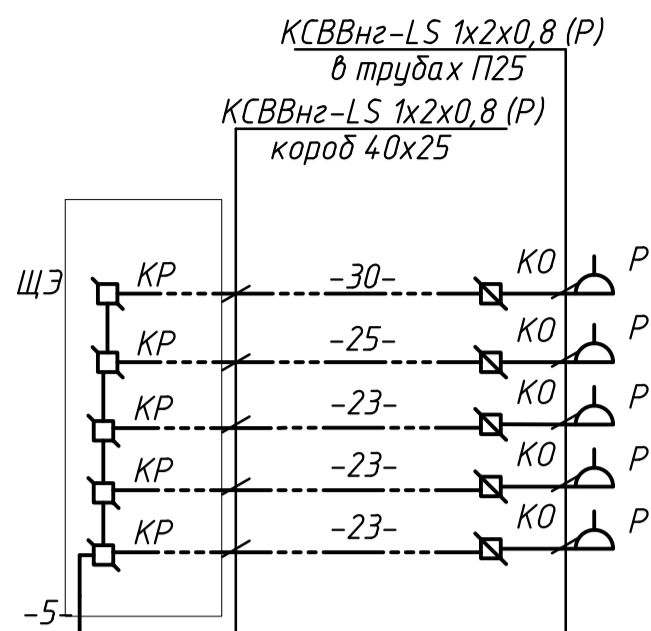
Инв. № подл
Подп. и дата
Взам. инв. №

05/19-СВС-П-19-ИОС5					
г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витебская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Колесник				22.06.2021
Проверил	Семенов				22.06.2021
Н. контр.	Берчатов				22.06.2021
ГИП	Куликова				22.06.2021
				4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой	
				Условные обозначения сетей связи	
				 CBC Project CHELYABINSK BUILDING CENTER	

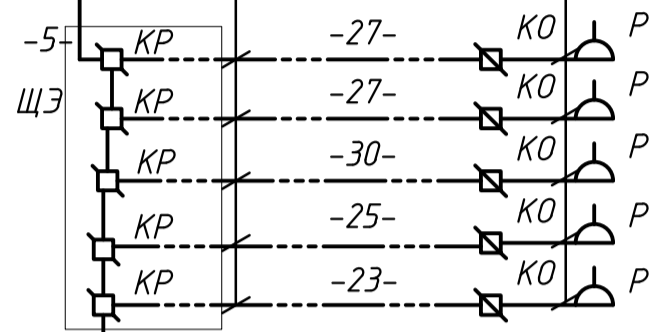
Структурная схема радиотрансляционной сети

Секция 1

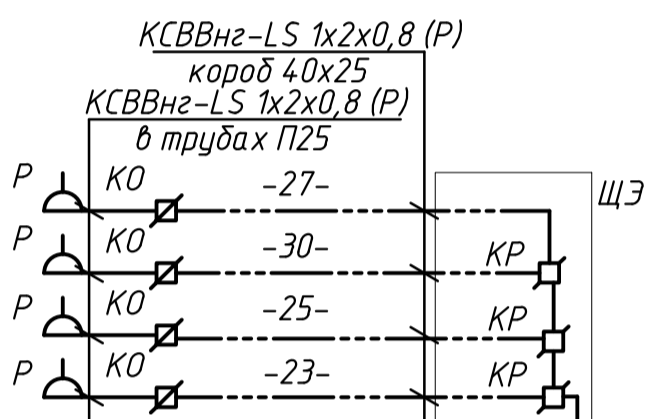
15-16 этажи



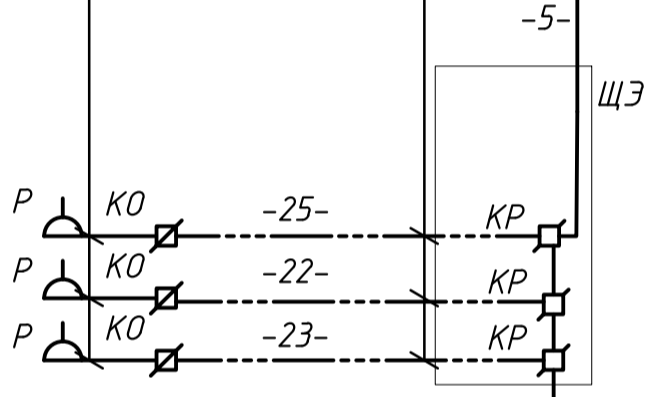
10-14 этажи



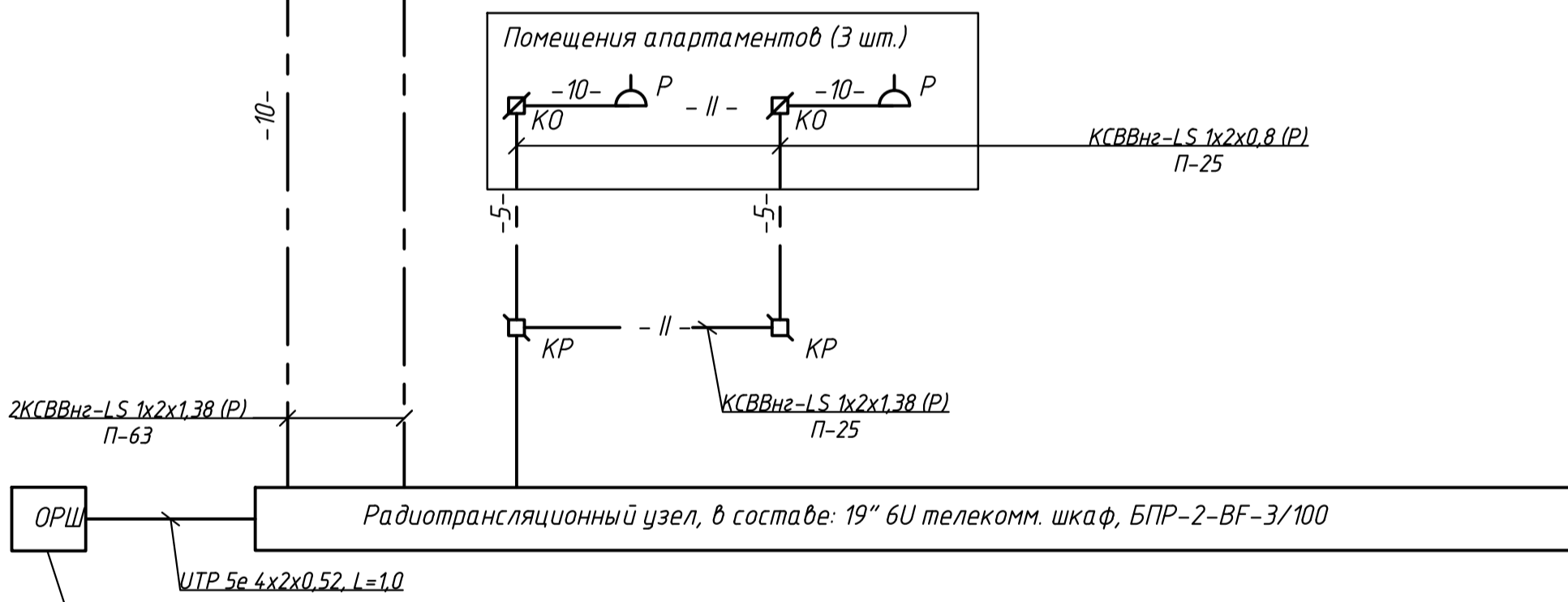
3-9 этажи



2 этаж



1-й этаж



Оптический распределительный шкаф антивандальный с замком стационарного оборудования 600x400x400 согласно ТУ ЗАО "Интерсвязь-2" ИС74-286.Т.01

Радиотрансляционный узел (РУ) сетей связи антивандальный с замком 600x600x400 согласно ТУ ЗАО "Интерсвязь-2" ИС74-286.Р.01

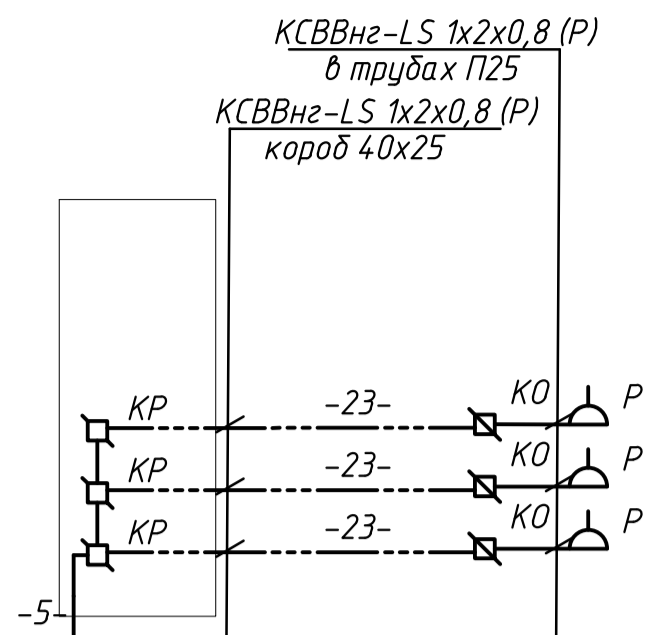
Имя, И.подл.	Подл. и дата	Взам. инб. И
--------------	--------------	--------------

05/19-СВС-П-19-ИОС5					
г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витебская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Колесник			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Проверил	Семенов			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Н. контр.	Берчатова			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
ГИП	Куликова			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой				Стадия	Лист
				п	2
Структурная схема радиотрансляционной сети секции 1				 CHELYABINSK BUILDING CENTER	

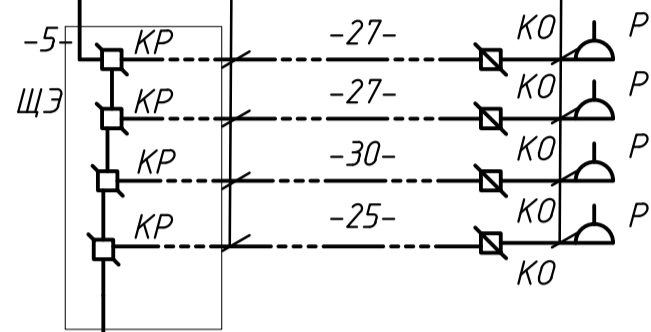
Структурная схема радиотрансляционной сети

Секция 1

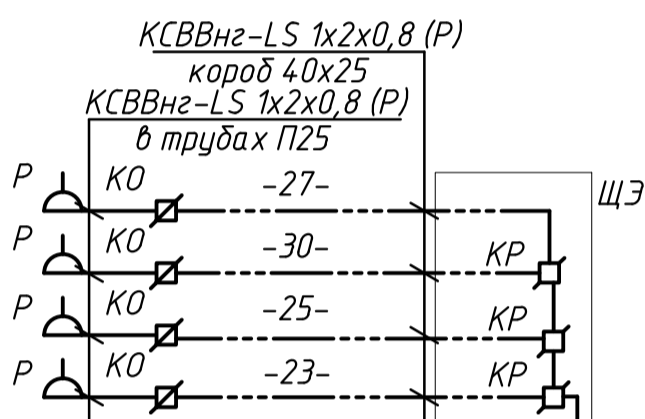
9 этажи



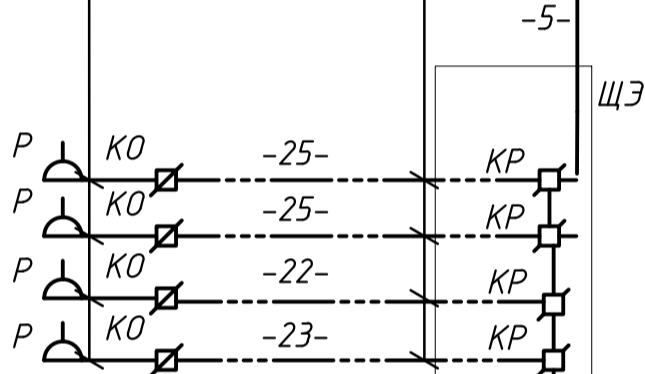
6-8 этажи



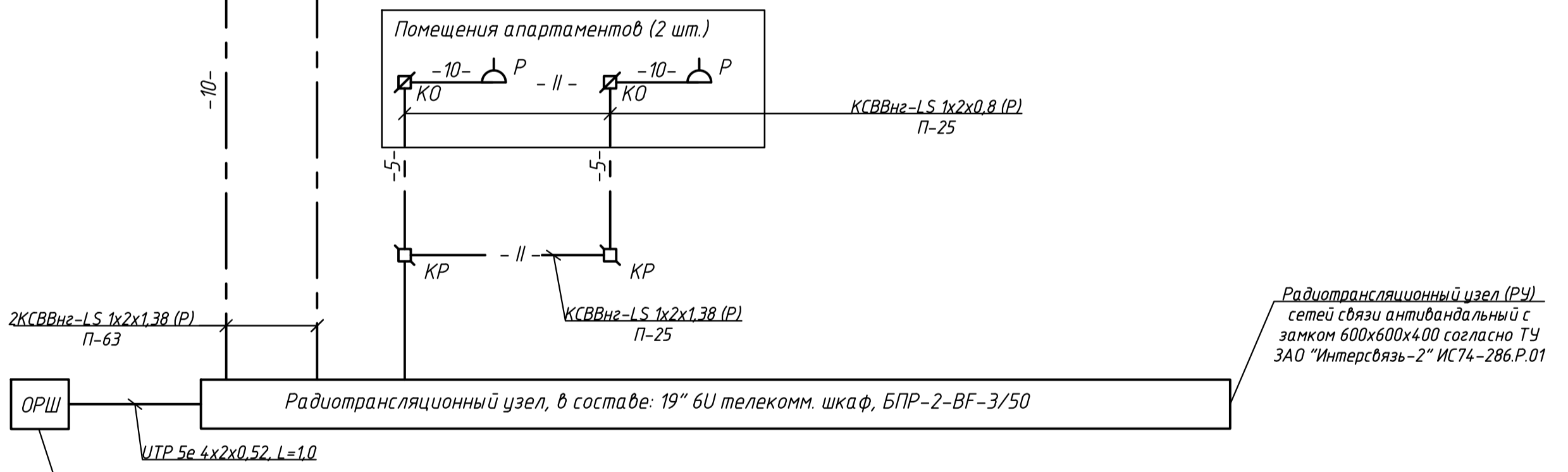
3-5 этажи



2 этаж



1-й этаж



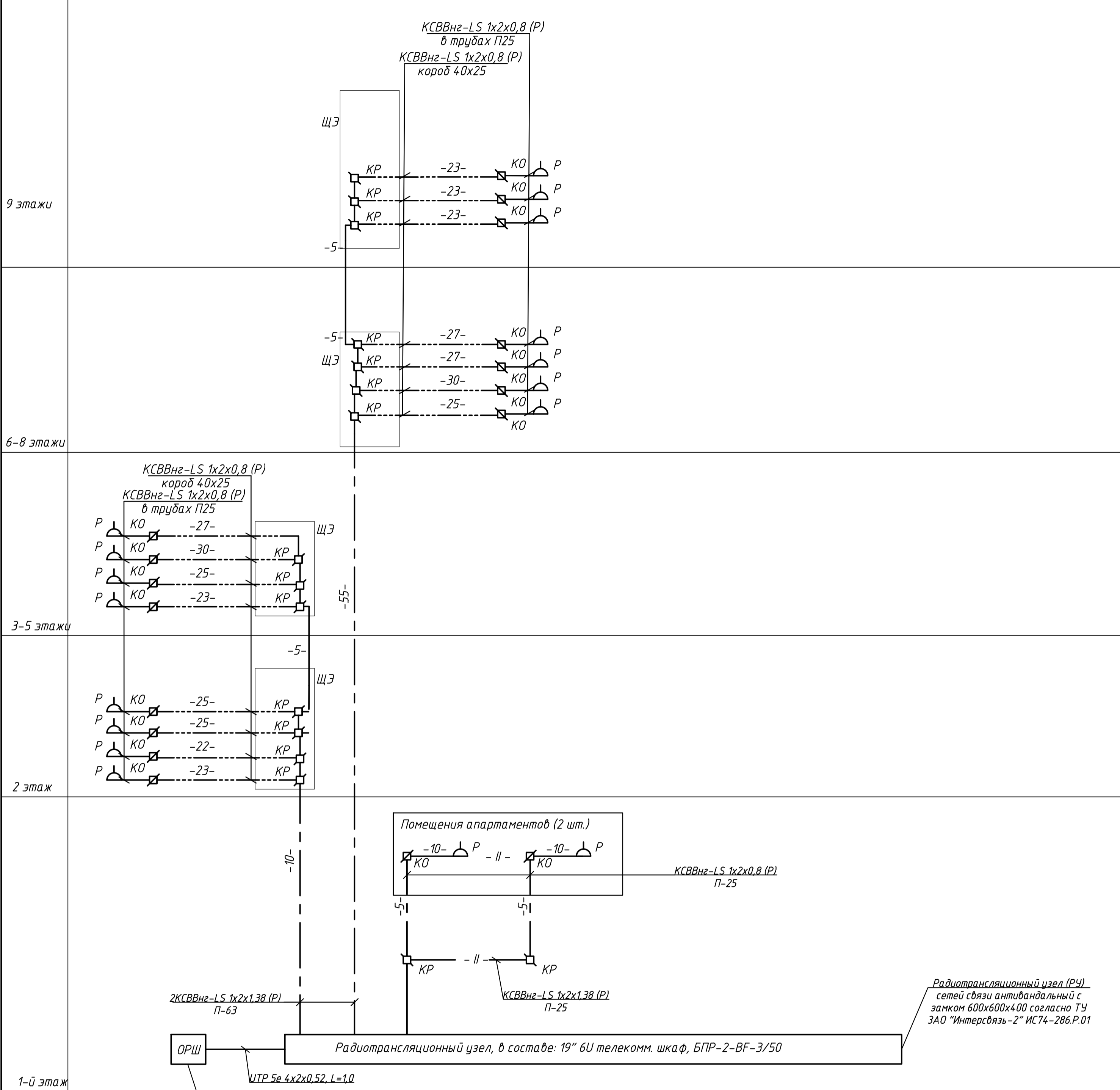
Оптический распределительный шкаф антивандальный с замком станционного оборудования 600x400x400 согласно ТУ ЗАО "Интерсвязь-2" ИС74-286.Т.01

Имя, И.подл. Подл. и дата. Взам. инв. N

05/19-СВС-П-19-ИОС5					
г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витедская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал				<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Проверил				<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Н. контр.	Берчатова			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
ГИП	Куликова			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
				4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой	
				Структурная схема радиотрансляционной сети секции 2	
				CBC Project CHELYABINSK BUILDING CENTER	
				Копировал Формат А2	

Структурная схема радиотрансляционной сети

Секция 1



Радиотрансляционный узел (РУ) сетей связи антивандальный с замком 600x600x400 согласно ТУ ЗАО "Интерсвязь-2" ИС74-286.Р.01

Оптический распределительный шкаф антивандальный с замком станционного оборудования 600x400x400 согласно ТУ ЗАО "Интерсвязь-2" ИС74-286.Т.01

Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

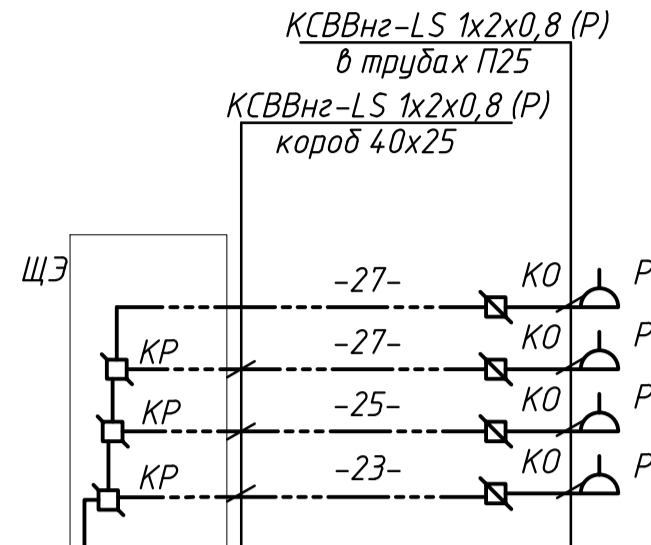
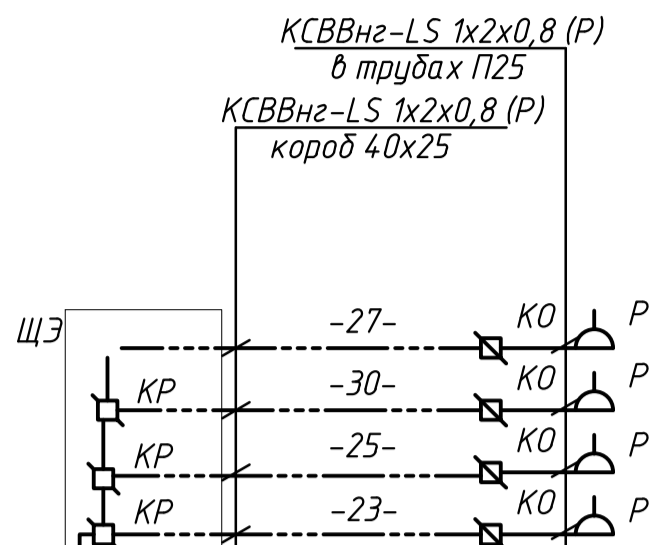
05/19-СВС-П-19-ИОС5					
г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витедская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Колесник			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Проверил	Семенов			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Н. контр.	Берчатов			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
ГИП	Куликова			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой				Стадия	Лист
				п	4
Структурная схема радиотрансляционной сети секции 3				CBC Project CHELYABINSK BUILDING CENTER	
Копировал				Формат А2	

Структурная схема радиотрансляционной сети

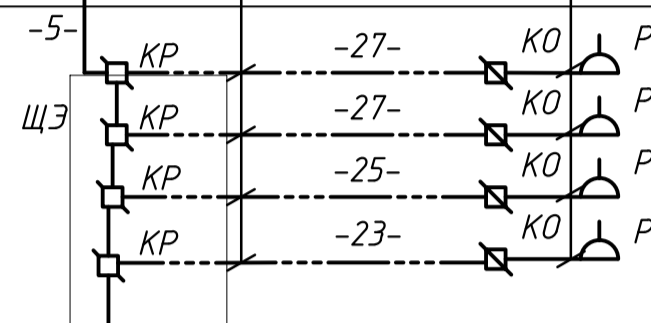
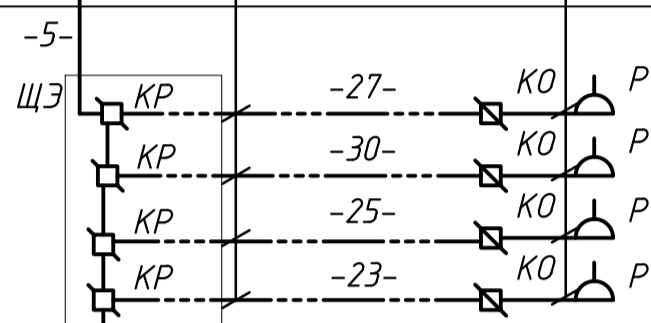
В осях 24-30

В осях 30-36

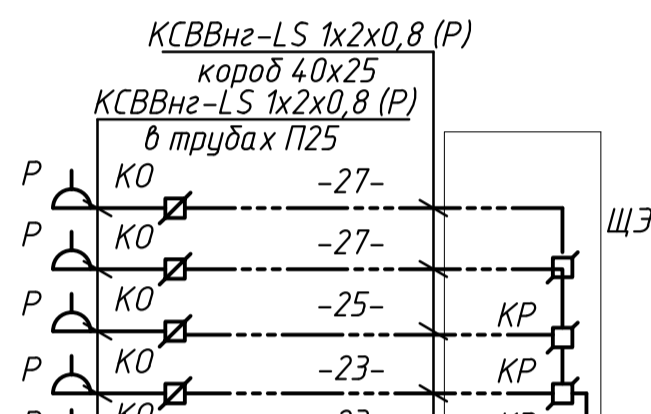
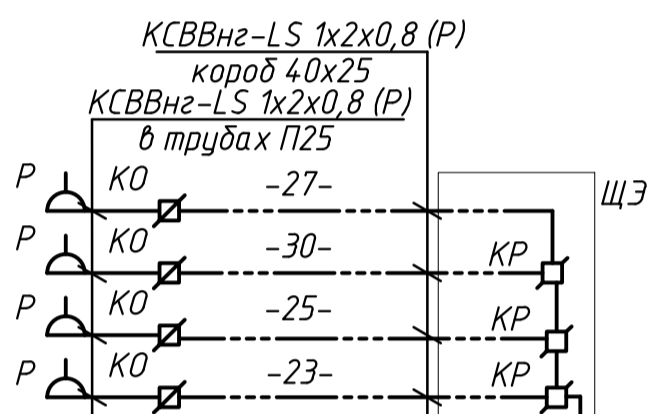
14 этаж



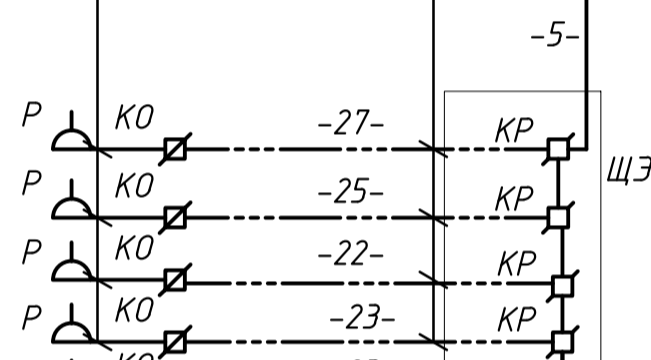
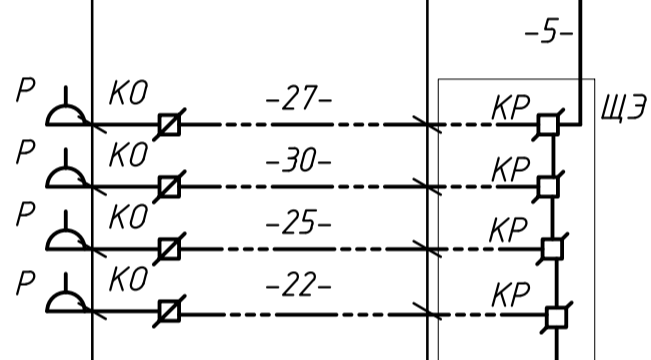
9-13 этажи



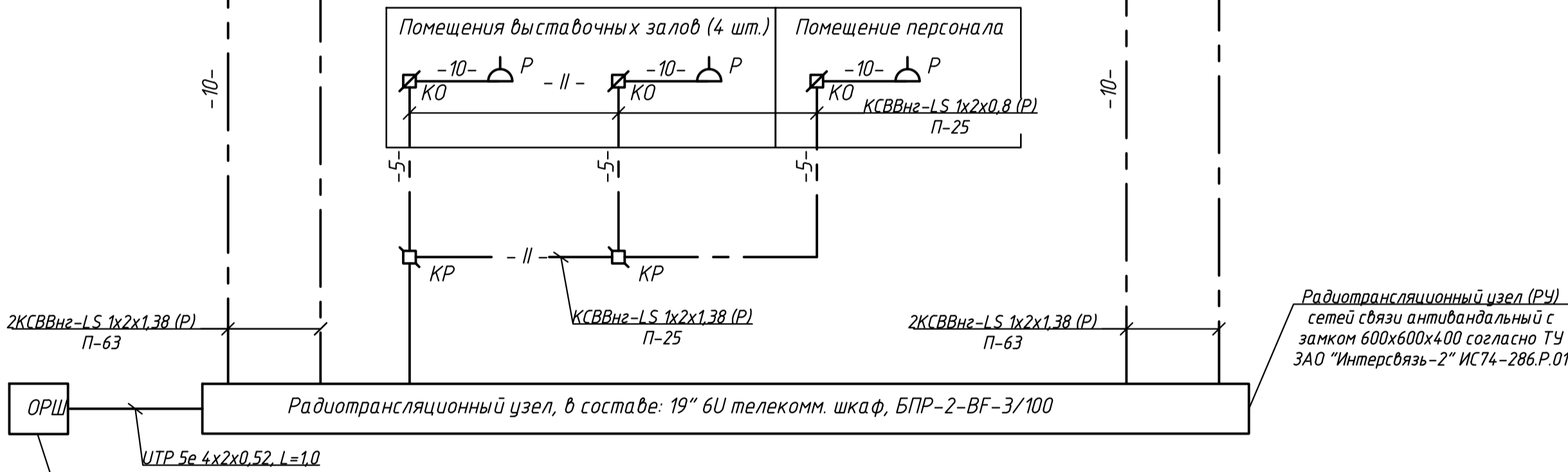
5-8 этажи



2-4 этажи



1-й этаж



Оптический распределительный шкаф антивандаальный с замком станционного оборудования 600x400x400 согласно ТУ ЗАО "Интерсвязь-2" ИС74-286.Т.01

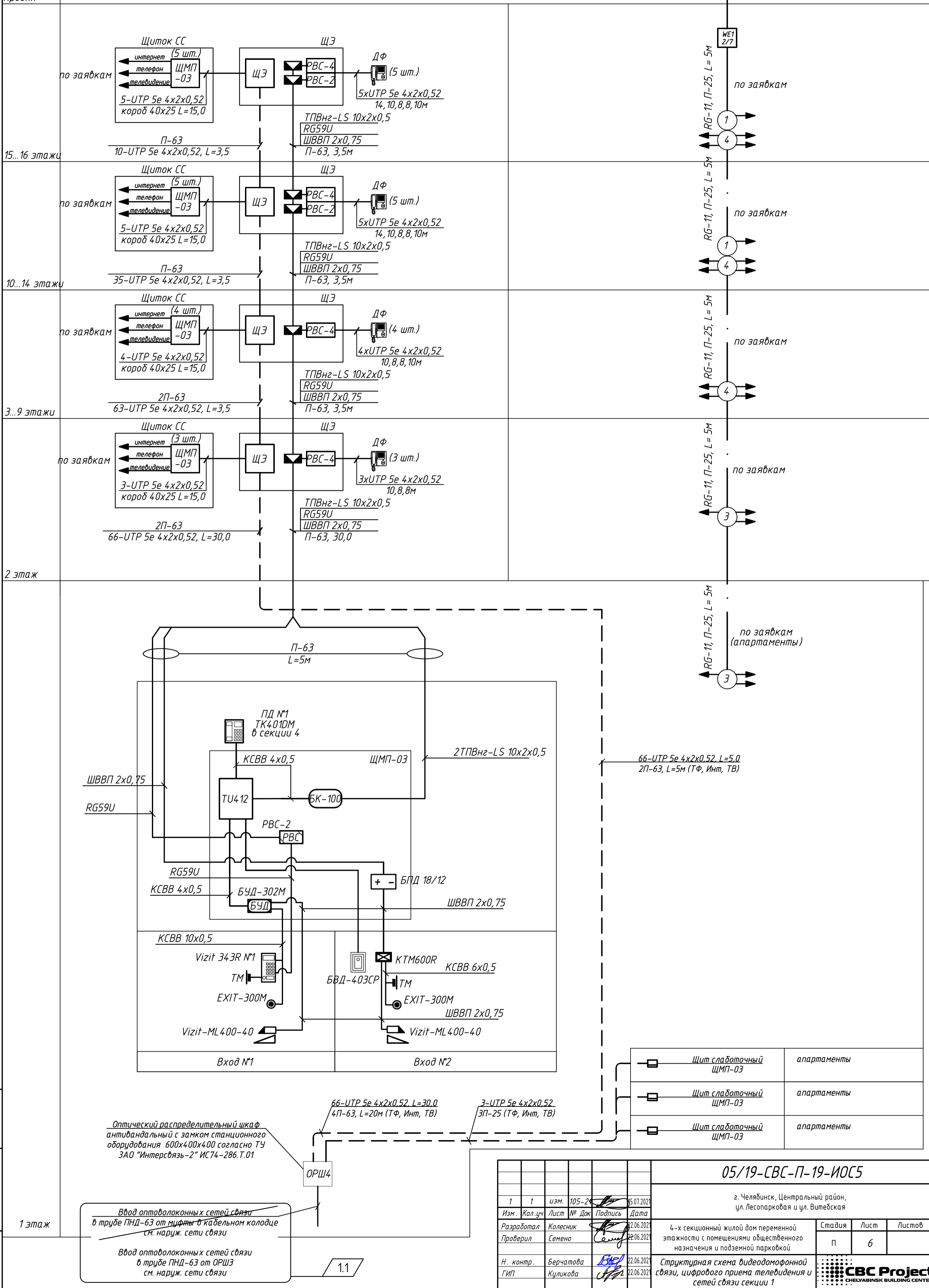
Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

05/19-СВС-П-19-ИОС5					
г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витебская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Колесник			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Проверил	Семенов			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Н. контр.	Берчатова			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
ГИП	Куликова			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой				Стадия	Лист
Структурная схема радиотрансляционной сети секции 4				п	5
Копировал				CBC Project CHELYABINSK BUILDING CENTER	
				Формат А2	

Секция 1

Оси

Кровля
 WA1 Антенна эфирная Sobeg 30031 (4 канал)
 WA2 Антенна эфирная Sobeg 31104 (6-12 каналы)
 WA3..WA5 Антенна эфирная Sobeg 89099 (21-69 каналы)
 WEST-10, 5шт.
 СГ-3000мини в антивандальном шкафу на техэтаже
 WA1-WA5
 Головная станция GBT



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

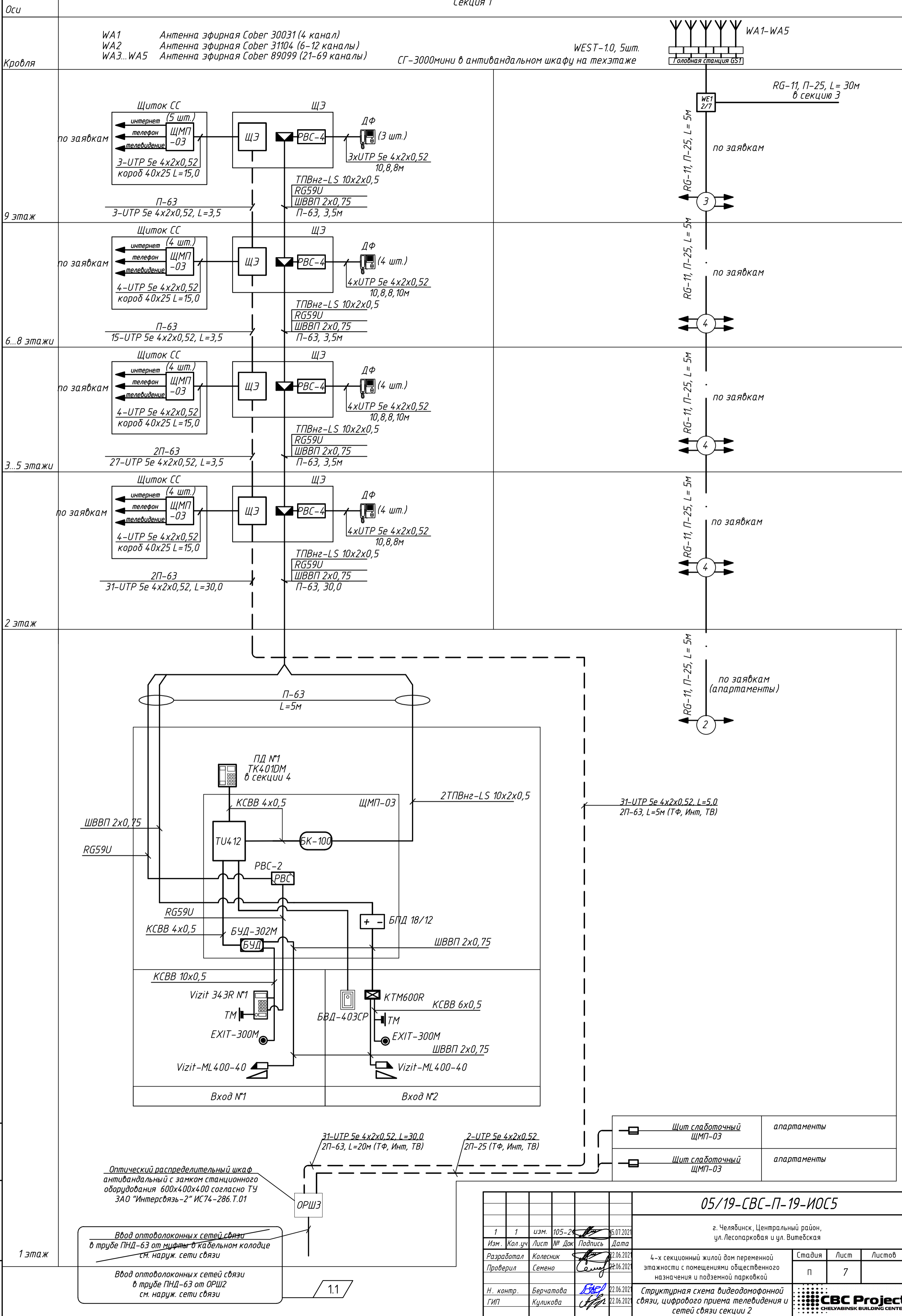
Оптический распределительный шкаф антивандальный с замком стационарного оборудования 600x400x400 согласно ТУ ЗАО "Интерсвязь-2" ИС74-286.Т.01

Ввод оптоволоконных сетей связи в трубе ПНД-63 от мурфы в кабельном колодце см. наруж. сети связи
 Ввод оптоволоконных сетей связи в трубе ПНД-63 от ОРШЗ см. наруж. сети связи

1	1	изм.	105-28	05.07.2021
Разработал	Колесник	Проверил	Семенов	22.06.2021
Н. контр.	Берчатова	ГИП	Куликова	22.06.2021

05/19-СВС-П-19-ИОС5		
г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витедская		
4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой	Стадия	Лист
	п	6
Структурная схема видеодомофонной связи, цифрового приема телевидения и сетей связи секции 1		

Секция 1



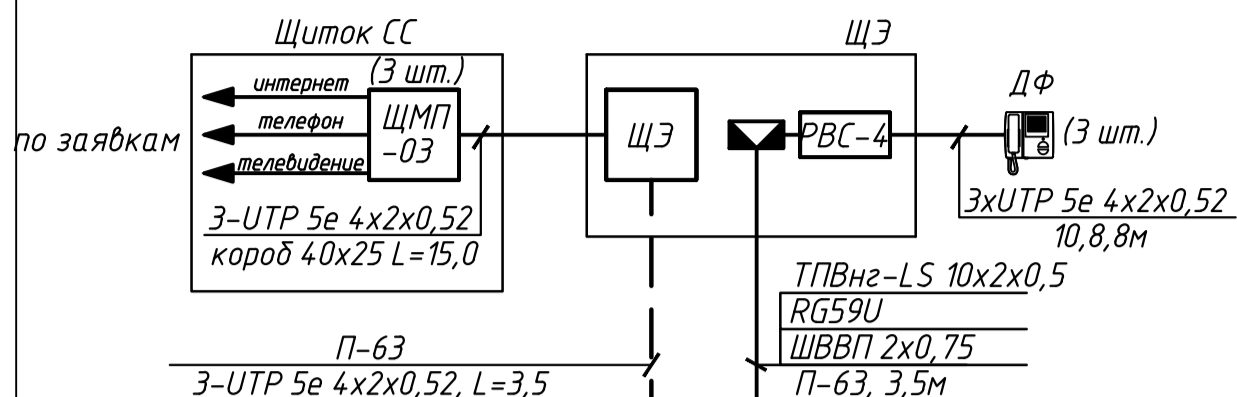
Секция 1

Оси

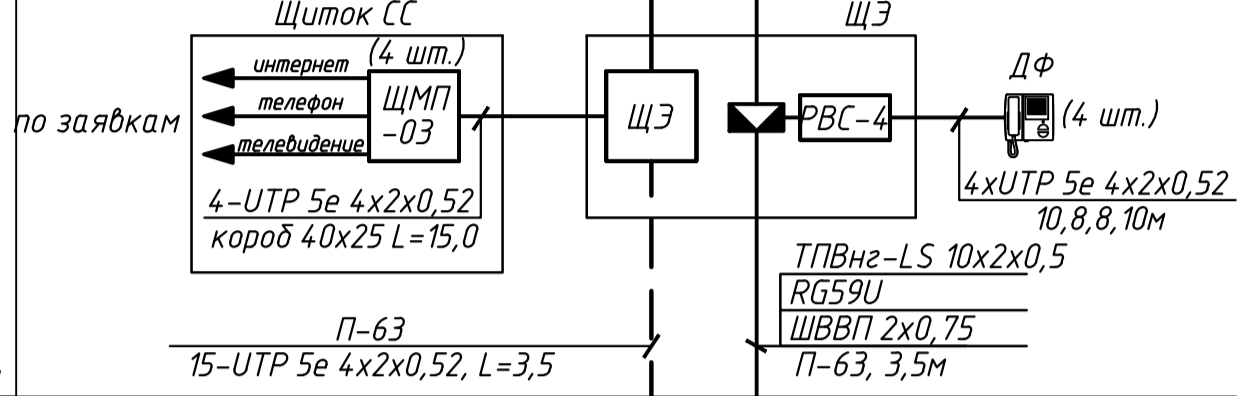
Кровля

RG-11, П-25, L=30м
из секции 2

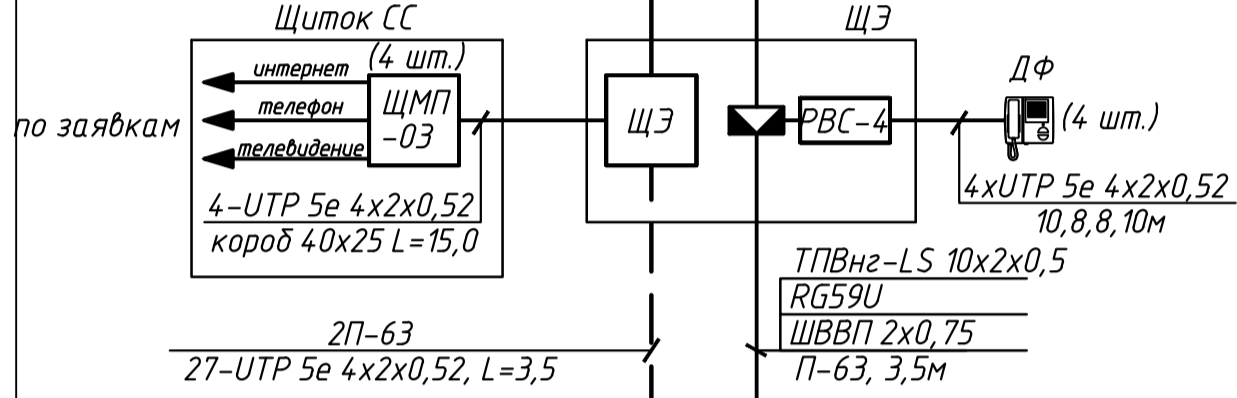
9 этаж



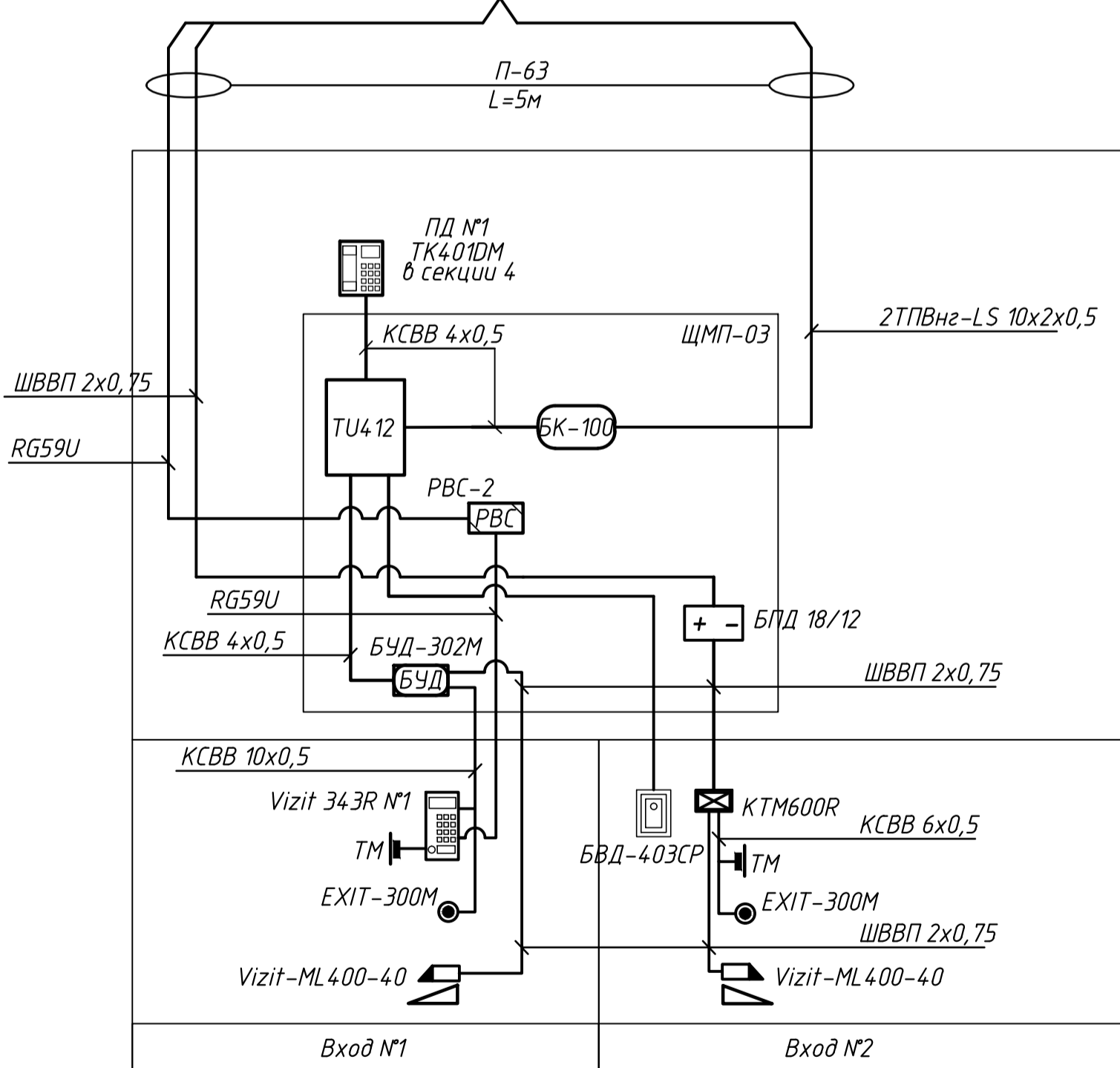
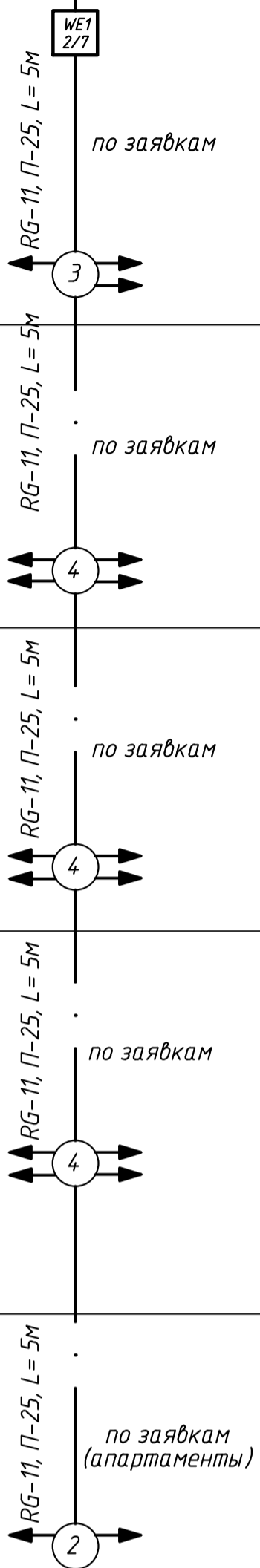
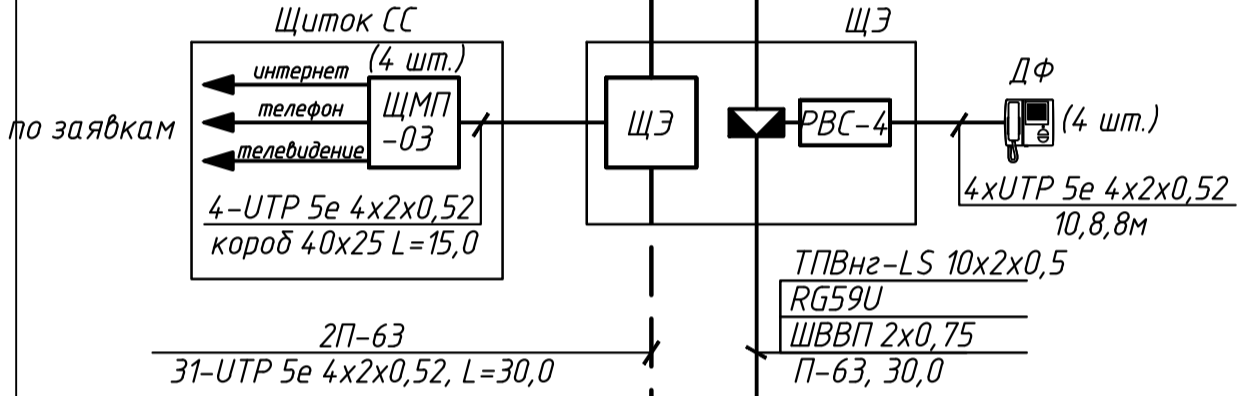
6..8 этажи



3..5 этажи



2 этаж



Оптический распределительный шкаф антивандаальный с замком стационарного оборудования 600x400x400 согласно ТУ ЗАО "Интерсвязь-2" ИС74-286.Т.01

Ввод оптоволоконных сетей связи в трубе ПНД-63 от муфты в кабельном колодце см. наруж. сети связи

Ввод оптоволоконных сетей связи в трубе ПНД-63 от ОРШ1 см. наруж. сети связи

Щит слаботочный ЩМП-03	апартаменты
Щит слаботочный ЩМП-03	апартаменты

05/19-СВС-П-19-ИОС5

г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витовская

1	1	изм.	105-2	15.07.2021
Разработал	Колесник	Проверил	Семенов	22.06.2021
Н. контр.	Берчатова	ГИП	Куликова	22.06.2021

4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой

Стadia Лист Листов

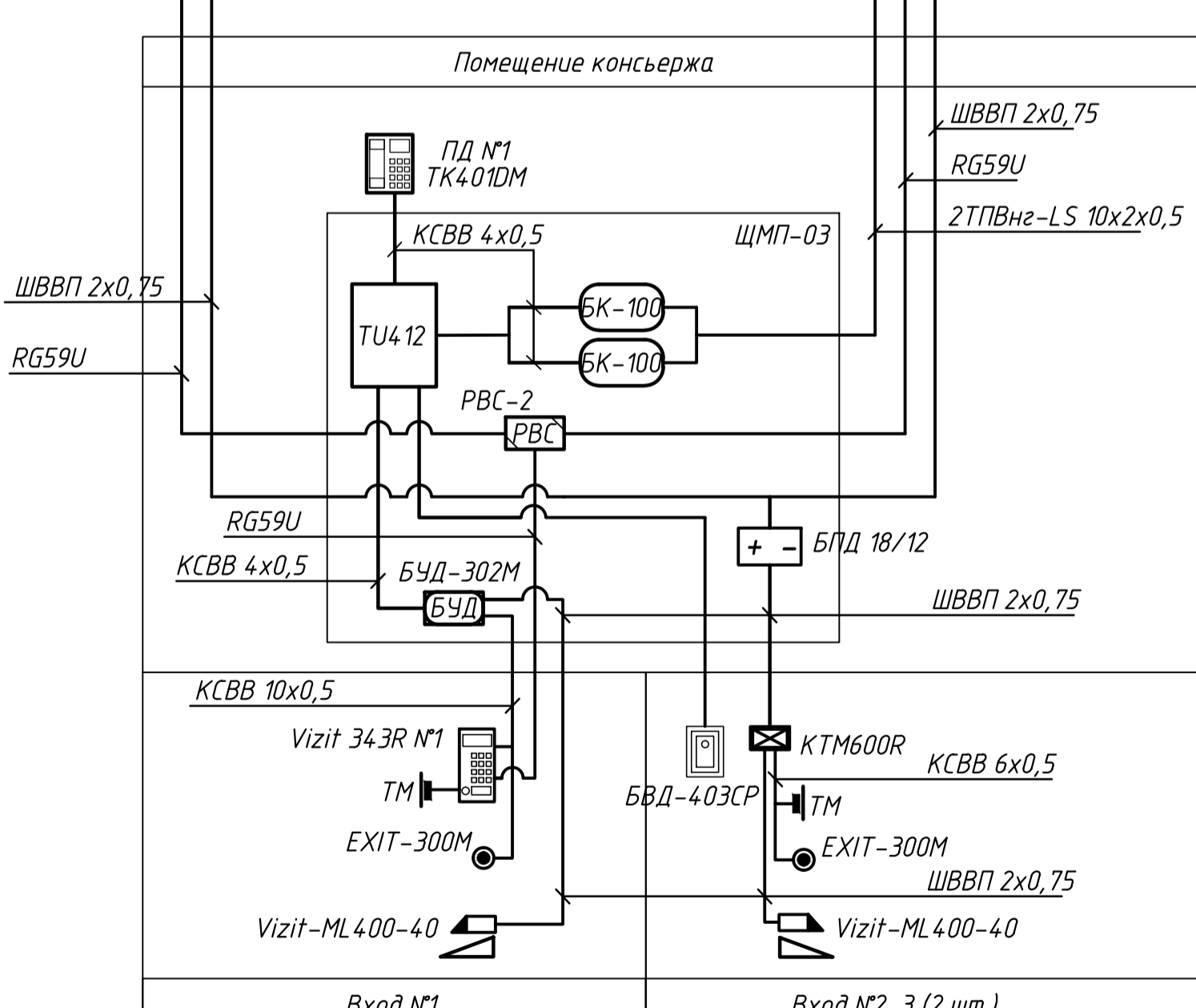
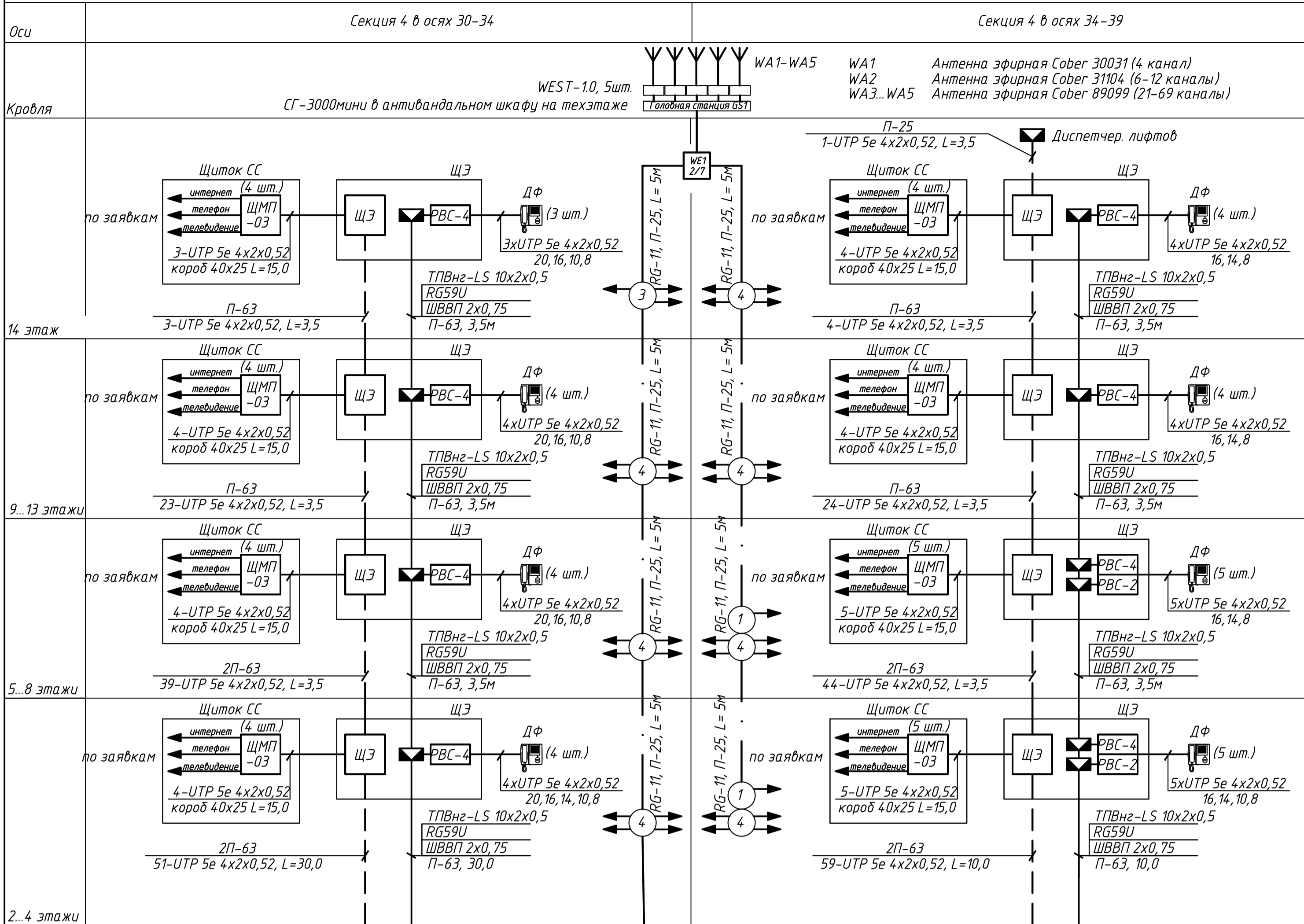
п 8

Структурная схема видеодомофонной связи, цифрового приема телевидения и сетей связи секции 3

Копировал Формат А2

Взам. инв. N
Подл. и дата
Инв. N подл.

Структурная схема видеодомофонной связи, цифрового приема телевидения и сетей связи (закладные для прокладки сетей ТФ, Инт, ТВ по заявкам жильцов)

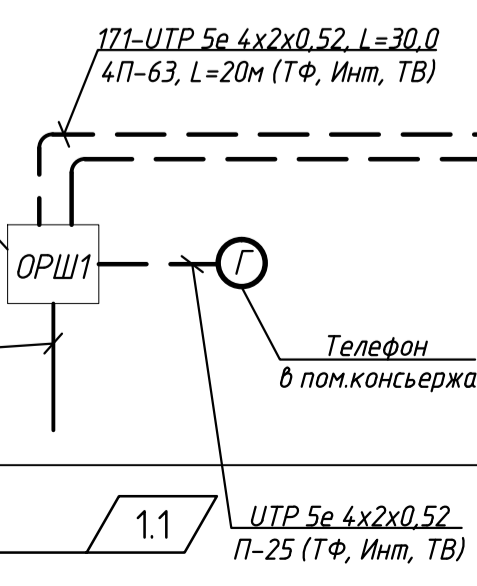


Щит слаботочный ЩМТ-03	апартаменты
Щит слаботочный ЩМТ-03	апартаменты
Щит слаботочный ЩМТ-03	коммерческое помещение
Щит слаботочный ЩМТ-03	коммерческое помещение
Щит слаботочный ЩМТ-03	коммерческое помещение

Оптический распределительный шкаф антивандалный с замком стационарного оборудования 600x400x400 согласно ТУ ЗАО "Интерсвязь-2" ИС74-286.Т.01

Ввод оптоволоконных сетей связи в трубе ПНД-63 от муфты в кабельном колодце см. наруж. сети связи

Ввод оптоволоконных сетей связи в трубе ПНД-63 от ККСН5. Точка подключения КШ по ул.Витебская, 5 см. наруж. сети связи



1	1	изм.	105-2	15.07.2021	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Колесник	32.06.2021			
Проверил	Семенов	22.06.2021			
Н. контр.	Берчатова	22.06.2021			
ГИП	Куликова	22.06.2021			

05/19-СВС-П-19-ИОС5

г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витебская

4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой

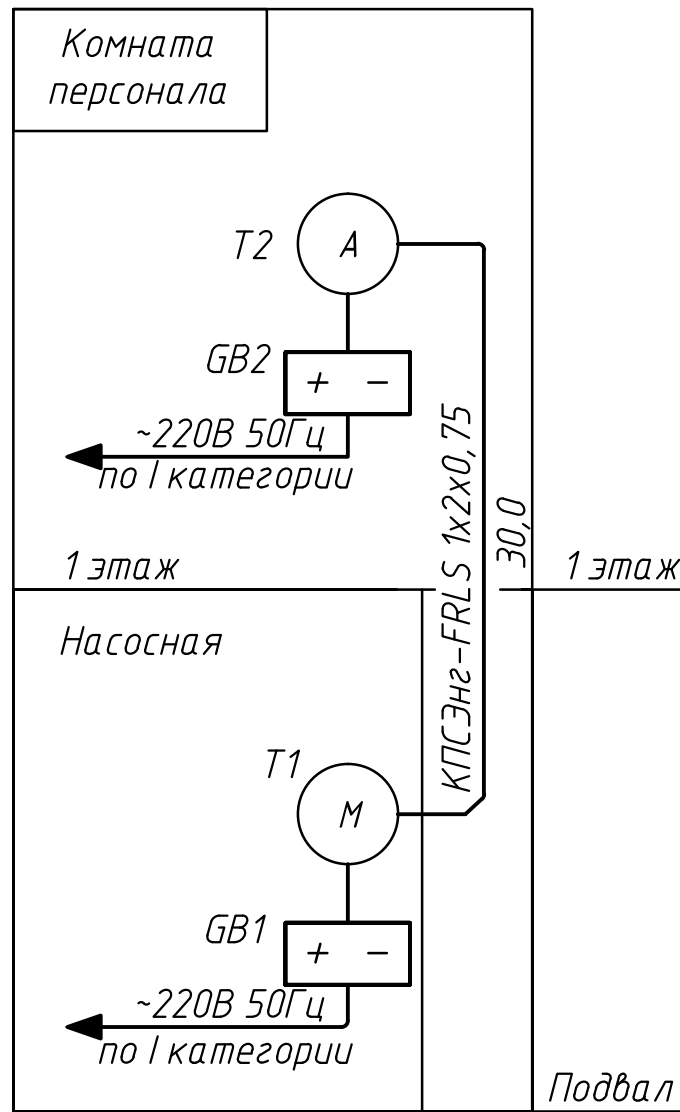
Стадия	Лист	Листов
п	9	

Структурная схема видеодомофонной связи, цифрового приема телевидения и сетей связи секции 4



Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	КПСЭнг-FRLS		
1x2x0,75	100		

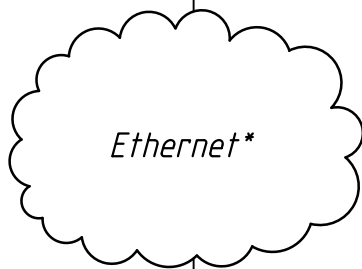
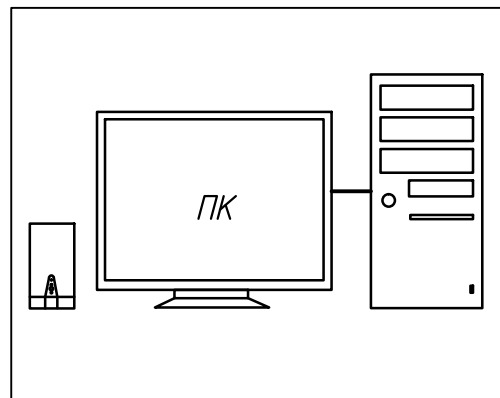


Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
GB1,GB2	Источник питания Моллюск-12/1,5	2	
T1	Мастер станция СМ-810	1	
T2	Удаленная станция СМ-800S	1	

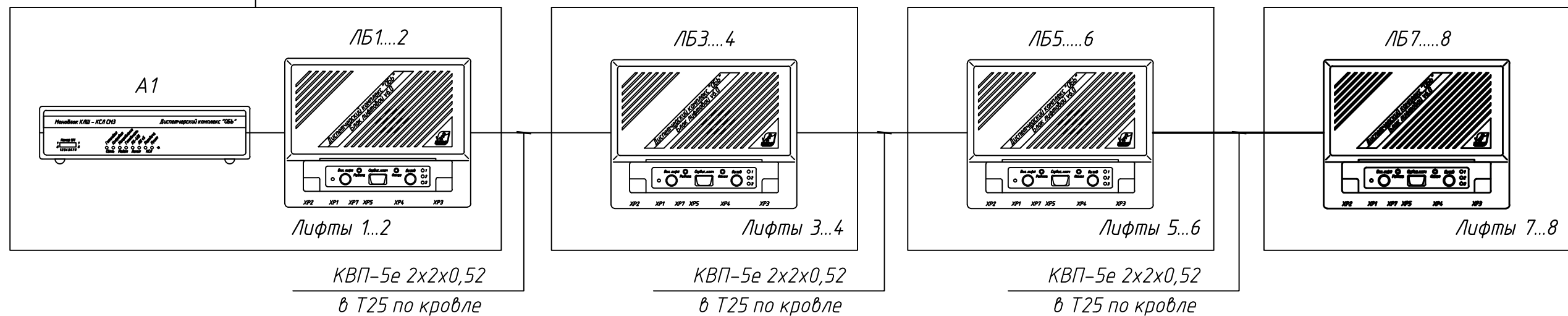
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подл. и дата	05/19-СВС-П-19-ИОС5			4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой	Стадия	Лист	Листов
			г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витебская				П	10	
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подл. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Структурная схема двусторонней связи с насосной
			Разработал	Колесник				22.06.2021	
			Проверил	Семенов				22.06.2021	
			Н. контр.	Берчатова				22.06.2021	
			ГИП	Куликова				22.06.2021	



Диспетчерский пункт



* - подключение к сети Ethernet поставщика канала связи производится силами поставщика при заключении договора на оказание услуг

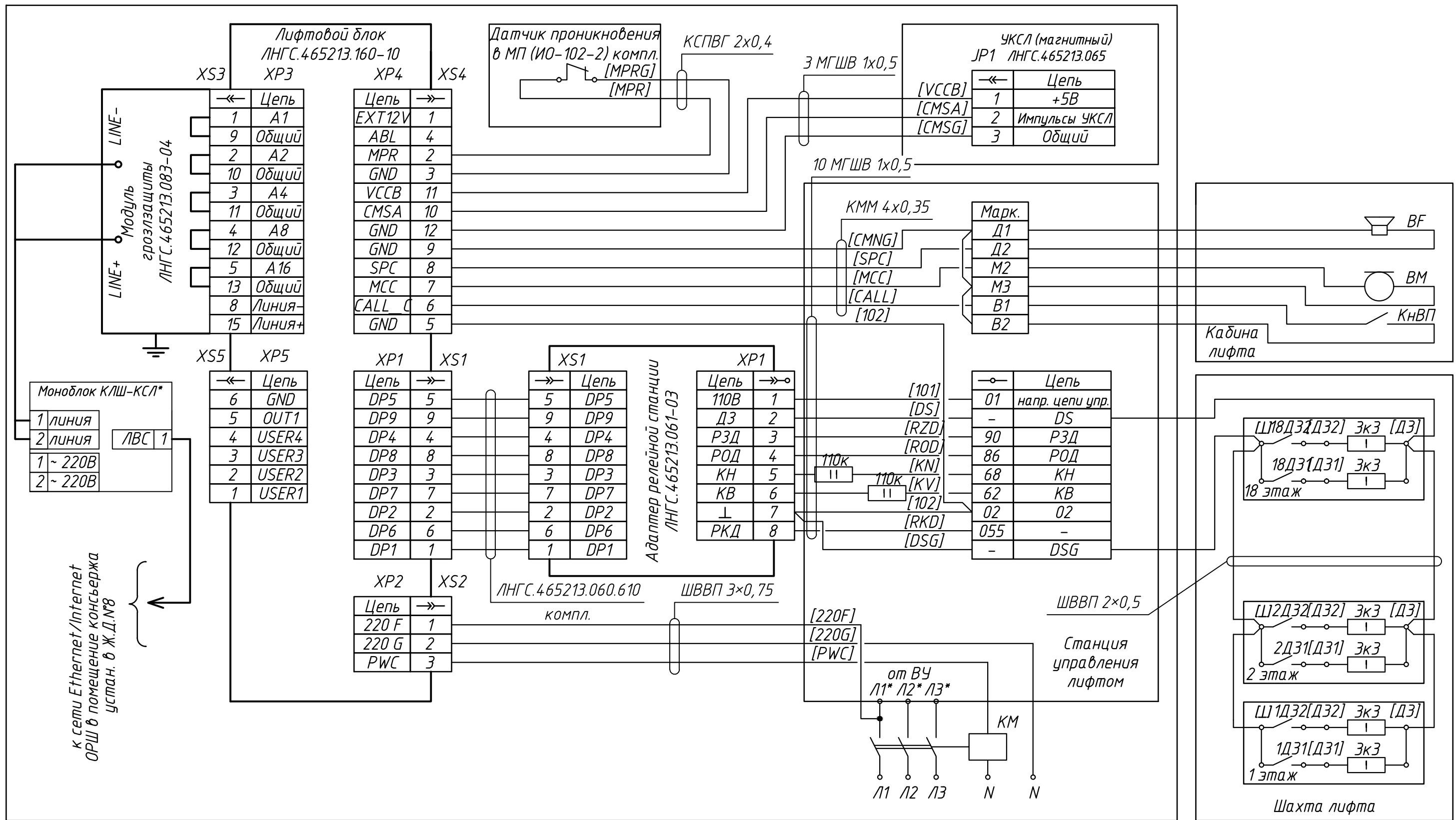


Основные показатели (проект.)

Наименование	Количество
Лифт	8
Блок лифтовой	8

05/19-СВС-П-19-ИОС5						
г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витебская						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата	
Разработал	Колесник	22.06.2021		<i>[Signature]</i>		
Проверил	Семенов	22.06.2021		<i>[Signature]</i>		
Н. контр.	Берчатова	22.06.2021		<i>[Signature]</i>		
ГИП	Куликова	22.06.2021		<i>[Signature]</i>		
4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой				Стадия	Лист	Листов
Схема структурная системы диспетчеризации лифтов				П	11	
CBC Project CHELYABINSK BUILDING CENTER				Формат А3		

Взам. инв. N
Подл. и дата
Инв. N подл.

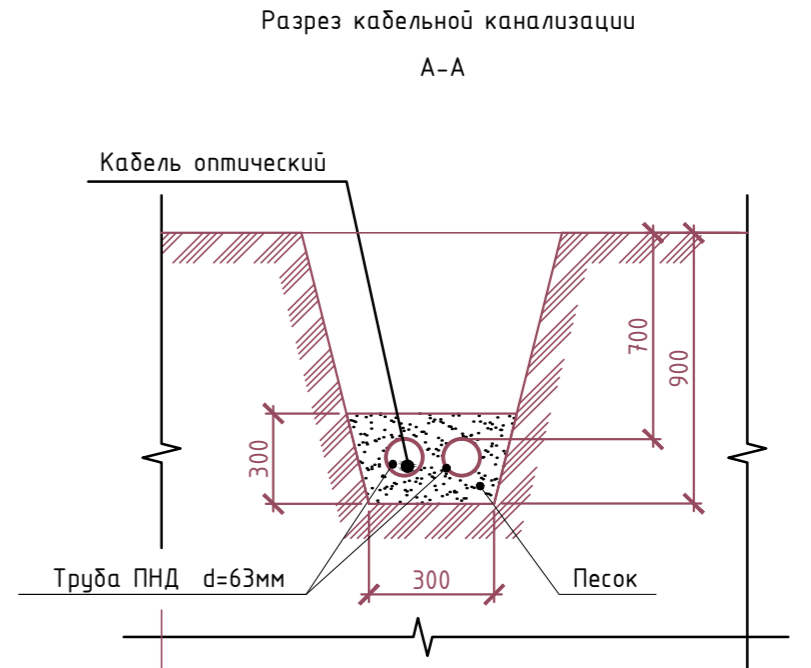
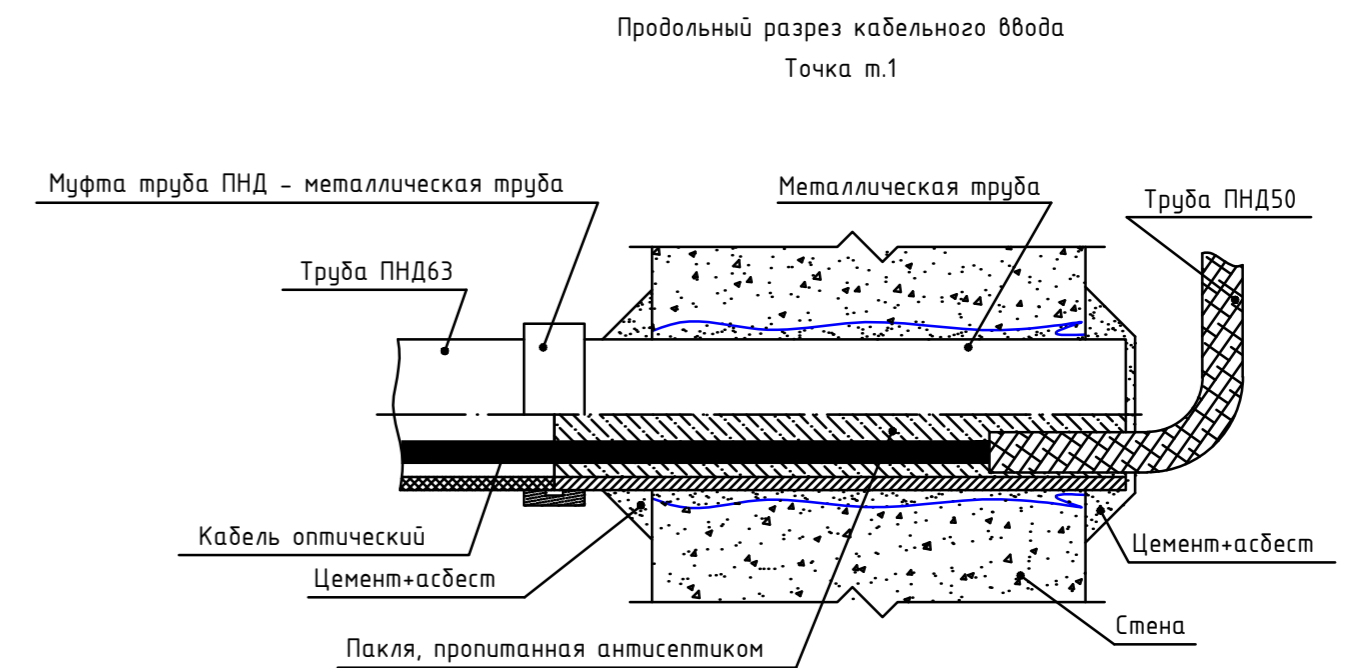
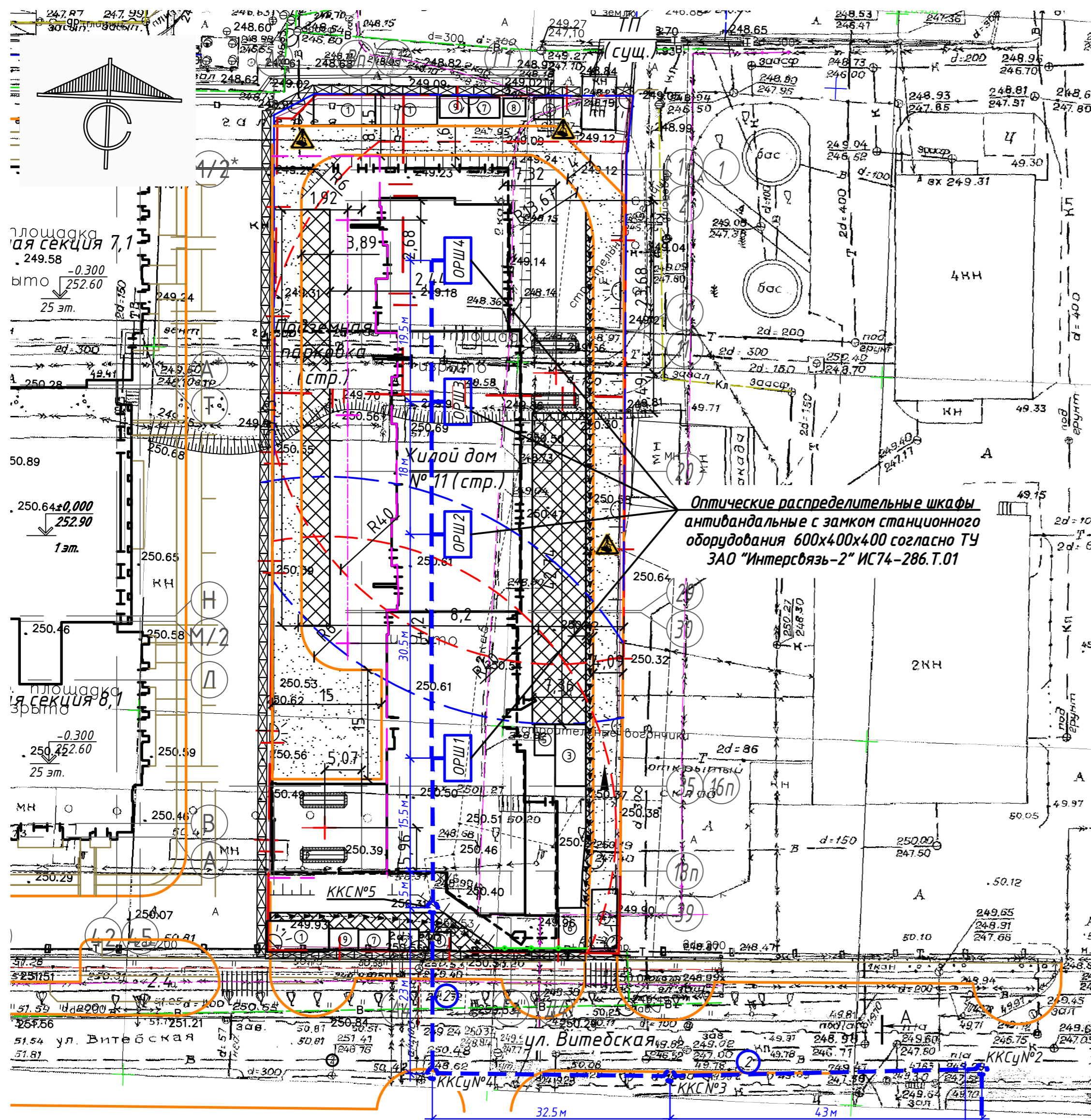


к сети Ethernet/Internet
ОРШ в помещении консьержа
устан. в Ж.Д.№8

- 1 В качестве ДЗ использовать свободную нормально разомкнутую группу контактов замков шахтных дверей
- 2 Пускатель электромагнитный КМ1 установить в разрыв Л1, Л2, Л3. Цепи аварийного освещения кабины подключить к вводным зажимам магнитного пускателя КМ1. Пускатель КМ1 входит в комплект поставки лифтового блока.
- 3 Кнопку КНВП отключить от схемы лифта и подключить согласно настоящей схеме
- 4 Подключение оборудования диспетчерского комплекса производить с помощью монтажного комплекта. Полный монтажный комплект учтен в спецификации настоящего проекта. ([_]) - маркировка цепей монтажного комплекта)
- 5 Схема подключения выполнения для диспетчеризации релейных лифтов. Заказ лифтовых блоков выполнить после технического обследования объекта на предмет присоединения к диспетчерскому комплексу.
6. Схема выполнена для ЖД №8. Для ЖД №№ 7, 7.1, 8.1 оборудование применить без моноблока КЛШ-КСЛ.

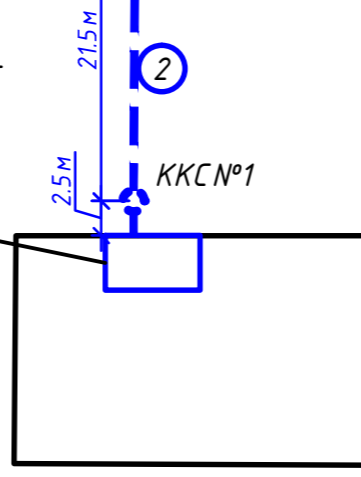
05/19-СВС-П-19-ИОС5					
г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витебская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Колесник			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Проверил	Семенов			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
Н. контр.	Берчатова			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
ГИП	Куликова			<i>[Signature]</i>	22.06.2021
4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой				Стадия	Лист
Схема электрическая подключения лифтового блока к станции управления лифтом				П	12
				CBC Project CHELYABINSK BUILDING CENTER	

Взам. инв. N
Подл. и дата
Инв. N подл.



② - проектируемые оптоволоконные сети связи в двухотверстной кабельной канализации из труб d110мм с установкой кабельных колодцев связи

Существующий коммутационный шкаф
 ЗАО "Интерсвязь-2"
 г. Челябинск, ул. Витебская, 5
 в соответствии с ТУ ИС 74-163.Т.01
 (уточнить расположение КШ)



05/19-СВС-П-19-ИОС5				
г. Челябинск, Центральный район, ул. Лесопарковая и ул. Витебская				
1	-	нов.	105-21	5.07.2021
Изм.	Колуч	Лист № Док	Подпись	Дата
Разработал	Колесник			22.06.2022
Проверил	Семенов			22.06.2022
Н. контр.	Берчатова			22.06.2022
ГИП	Куликова			22.06.2022
4-х секционный жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения и подземной парковкой			Стадия	Лист
Наружные сети связи. М 1:500			п	13

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель Генерального директора
 ЗАО «Интерсвязь-2» / Э.О. Калинин /
 «19» августа 2019г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИС74-286.Т.01

на присоединение к сети телефонной связи объекта: «4-х секционный жилой дом переменной этажности (6, 9, 12 этажей) с помещениями общественного назначения и подземной парковкой по адресу г. Челябинск, Центральный район, ул. Витебская»

1. Заказчик	ООО «Территория комфорта»
2. Основание для выдачи ТУ	Письмо исх. №201 от ООО «Территория комфорта» от 12.08.2017г.
3. Наименование объекта	4-х секционный жилой дом переменной этажности (6, 9, 12 этажей) с помещениями общественного назначения и подземной парковкой по адресу г. Челябинск, Центральный район, ул. Витебская, далее – Жилой дом
4. Количество абонентов	В соответствии с проектом строительства Жилого дома
5. Точка присоединения	Существующий коммутационный шкаф (КШ) ЗАО «Интерсвязь-2», расположенный: г. Челябинск, ул. Витебская, 5.
6. Наружные сети	Построить волоконно-оптическую линию связи (ВОЛС) от точки присоединения к оператору ЗАО «Интерсвязь-2» до станционного оборудования в проектируемом Жилом доме
7. Станционное оборудование	Предусмотреть проектом установку телекоммуникационных настенных шкафов ШхВхГ 600х400х400 (абонентские шкафы (АШ)) в каждом подъезде. Места установки и количество абонентских шкафов согласовать с оператором ЗАО «Интерсвязь-2» на стадии проектирования
8. Домовая распределительная сеть (ДРС)	1. Проектирование Разработать проект внутренних домовых сетей связи. В проекте предусмотреть: 1) Слаботочный канал для прокладки кабелей UTP от абонентских шкафов (АШ) до кабельных каналов в слаботочной шахте; 2) Не менее 2-х свободных каналов в слаботочной шахте, каждый диаметром не менее 50мм; 3) Слаботочные каналы для прокладки кабелей UTP от этажных слаботочных щитов до квартир абонентов. 8.2. Строительство Смонтировать слаботочные кабельные каналы от этажных слаботочных щитов до квартир абонентов.
9. Электроснабжение	Выполнить прокладку питающего кабеля от вводно-распределительного устройства (ВРУ) жилого дома до места размещения вводного аппарата каждого абонентского шкафа АШ. Максимальная установленная мощность одного абонентского шкафа АШ – 0,05 кВт. Обеспечить категорию надежности электроснабжения - I.
10. Особые условия и требования	10.1.Согласовать проект сетей связи с оператором ЗАО «Интерсвязь-2». 10.2 Технические условия действительны два года с момента выдачи.

Начальник проектного отдела

Радюшевский Е. В.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального директора
ЗАО «Интерсвязь-2»

Э.О. Калинин /
«19» августа 2019г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИС74-286.Т.01

на присоединение к сети проводного радиовещания объекта: «4-х секционный жилой дом переменной этажности (6, 9, 12 этажей) с помещениями общественного назначения и подземной парковкой по адресу г. Челябинск, Центральный район, ул. Витебская»

1. Заказчик	ООО «Территория комфорта»
2. Основание для выдачи ТУ	Письмо исх. №201 от ООО «Территория комфорта» от 12.08.2017г.
3. Наименование объекта	«4-х секционный жилой дом переменной этажности (6, 9, 12 этажей) с помещениями общественного назначения и подземной парковкой по адресу г. Челябинск, Центральный район, ул. Витебская», далее – Жилой дом
4. Количество абонентов	В соответствии с проектом Жилого дома
5. Точка присоединения	Абонентский шкаф (АШ) состава станционного оборудования по техническим условиям ИС74-286.Т.01 ЗАО «Интерсвязь-2», предусмотренный в Жилом доме
6. Радиотрансляционный узел (РТУ)	В проектируемом Жилом доме смонтировать локальный радиотрансляционный узел. Радиотрансляционный узел выполнить в виде 19-дюймового телекоммуникационного настенного шкафа с радиотрансляционным оборудованием в общедоступном месте. Место размещения и размер телекоммуникационного шкафа предусмотреть проектом. Высота шкафа не более 6U. Температура воздуха в месте размещения радиотрансляционного узла не ниже +10°C.
7. Радиотрансляционное оборудование	Необходимый объем радиотрансляционного оборудования на Жилой дом предусмотреть проектом: 1) При нагрузке от радиоточек до 50Вт - модуль БПР-2-BF-3/50 2) При нагрузке от радиоточек до 100Вт - модуль БПР-2-BF-3/100 3) При нагрузке от радиоточек до 150Вт - модуль БПР-2-BF-3/100+УМЗ-30-50 4) При нагрузке от радиоточек до 200Вт - модуль БПР-2-BF-3/100+УМЗ-30-100 5) 19-дюймовый телекоммуникационный шкаф – 1шт. Передать оборудование Оператору по акту приема-передачи для настройки и монтажа на Объекте
8. Способ присоединения к сети радиовещания	Предусмотреть прокладку кабеля связи УТР категории 5е 4PR до локального радиотрансляционного узла от ближайшего абонентского шкафа (АШ) телефонизации состава станционного оборудования по техническим условиям ИС74-286.Т.01 ЗАО «Интерсвязь-2»
9. Наружные сети	Наружные сети не предусмотрены
10. Абонентские радиолинии	Разработать проект строительства и построить абонентские радиолинии напряжением 30В от локального радиотрансляционного узла до розеток абонентов в Жилом доме.
11. Электроснабжение	Выполнить подключение локального радиотрансляционного узла. Категория надежности электроснабжения - I. Расчетную мощность радиотрансляционного узла определить из состава установленного радиотрансляционного оборудования.
12. Особые условия и требования	12.1. Согласовать проект с оператором ЗАО «Интерсвязь-2». 12.2. Технические условия действительны при выполнении технических условий ИС74-286.Т.01 ЗАО «Интерсвязь-2». 12.3. Технические условия действительны два года с момента выдачи.

Начальник проектного отдела

Радюшевский Е. В.