

Индивидуальный предприниматель
Полевой Александр Геннадьевич
ИНН 230802646851 ОГРНИП 320237500258564
член СРО «Ассоциация проектировщиков «Архитектурные решения»
СРО-П-212-23072019 за № 458 от 23.11.2020

Заказчик: ООО «СЗ «СК НВМ»

Среднеэтажная жилая застройка по адресу:
Краснодарский край, муниципальное образование
Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение,
п. Южный, ул.Екатериненская, 7, участок с кадастровым
номером 23:07:0302000:981

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.5. Сети связи

Часть 2 Многоквартирный жилой дом (литер 2)

1801.06-21-2 ИОС5.2

Том 5.5.2

Краснодар 2021г.

Индивидуальный предприниматель
Полевой Александр Геннадьевич
ИНН 230802646851 ОГРНИП 320237500258564
член СРО «Ассоциация проектировщиков «Архитектурные решения»
СРО-П-212-23072019 за № 458 от 23.11.2020

Заказчик: ООО «СЗ «СК НВМ»

Среднеэтажная жилая застройка по адресу:
Краснодарский край, муниципальное образование
Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение,
п. Южный, ул.Екатериненская, 7, участок с кадастровым
номером 23:07:0302000:981

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.5. Сети связи

Часть 2 Многоквартирный жилой дом (литер 2)

1801.06-21-2 ИОС5.2

Том 5.5.2

Индивидуальный предприниматель



Полевой А.Г.

Краснодар 2021г.

Обозначение	Наименование
	Титульный лист
1801.06-21-2-ИОС5.2-С	Содержание тома
1801.06-21-СП	Состав проекта
	Текстовая часть
1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ	Пояснительная записка
	Графическая часть
1801.06-21-2-ИОС5.2 (Лист 1)	Условные обозначения
1801.06-21-2-ИОС5.2 (Лист 2)	Принципиальная схема радиотрансляционной сети
1801.06-21-2-ИОС5.2 (Лист 3)	Принципиальная схема системы приема эфирного телевидения
1801.06-21-2-ИОС5.2 (Лист 4)	Принципиальная схема домофонной сети
1801.06-21-2-ИОС5.2 (Лист 5)	Принципиальная схема диспетчеризации лифтов
1801.06-21-2-ИОС5.2 (Лист 6)	Схема размещения оборудования для телефонизации
1801.06-21-2-ИОС5.2 (Лист 7)	Схема наружных сетей связи
1801.06-21-2-ИОС5.2 (Лист 8)	Схема наружных сетей связи
1801.06-21-2-ИОС5.1 (Лист 9)	Схема размещения оборудования двусторонней связи для МГН

Согласовано			

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

						1801.06-21-2-ИОС5.2-С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Малышенко			12.21	Содержание тома 5.5.2	Стадия	Лист	Листов
							П		1
ГИП		Захаров			12.21		ИП Полевой А. Г. г. Краснодар		
Н. Контр		Захаров		12.21					

		<u>Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</u>	
5.4	1801.06-21-1,2-ИОС4	Многоквартирные жилые дома (литер 1, литер 2)	
		<u>Подраздел. Сети связи</u>	
5.5.1	1801.06-21-1-ИОС5.1	Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)	
5.5.2	1801.06-21-2-ИОС5.2	Часть 2. Многоквартирный жилой дом (литер 2)	
		<u>Подраздел. Технологические решения</u>	
5.7.1	1801.06-21-1-ИОС7.1	Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)	
5.7.2	1801.06-21-2-ИОС7.2	Часть 2. Многоквартирный жилой дом (литер 2)	
6.	1801.06-21-ПОС	<u>Раздел 6. Проект организации строительства</u>	
8.	1801.06-21-ООС	<u>Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды</u>	
9.	1801.06-21-МПБ	<u>Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</u>	
10.	1801.06-21-ОДИ	<u>Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</u>	
		<u>Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.</u>	
10(1)	1801.04-21-ЭЭ	Многоквартирные жилые дома (литер 1, литер 2)	
		<u>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</u>	
12.1	1801.06-21-ТБЭ	<u>Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</u>	
12.2	1801.06-21-НПКР	<u>Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ</u>	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

1801.06-21-СП

Лист

2

1 Сети связи

1.1 Исходные данные

Проектная документация раздела «Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 (Литер 2)»

разработана на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

Проект разработан в соответствии с действующими в Российской Федерации нормативными документами:

- ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

- СП 134.13330.2012 (с Изменением 1 от 2017 г.) «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;

- СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»;

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

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

Все примененное оборудование, изделия, проводниково-кабельная продукция и т.д. имеет сертификаты заводов изготовителей, а импортное - сертификаты соответствия ГОСТ Р.

Взам. инв. №									
	Подп. и дата								
Инв. № подл.							1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ		
	Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
	ГИП		Захаров			12.21	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Мальшченко			12.21	П	1	11
						ИП Полевой А. Г. г. Краснодар			

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

Общее число абонентов литеры 2 подключаемое к сети проводного вещания – 120.

Общее планируемое число абонентов литеры 2 подключаемое к сети связи общего пользования – 120. Окончательное количество абонентов уточняется после сдачи квартир собственникам по запросу собственников квартир.

Количество подключаемых абонентов к сети эфирного телевидения составляет- 120 точек.

Количество лифтов составляет – 2 шт.

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

- не является производственным объектом.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи;

Проектными решениями на строящемся объекте запроектированы следующие виды сетей связи

- радификация;
- прием сигналов эфирного телевидения;
- домофонная сеть
- диспетчеризация лифтов
- телефонизация.

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

- проектом не предусматривается

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ	Лист
								2
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

- проектом не предусматривается

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

- проектом не предусматривается

ж) обоснование способов учета трафика;

Учет трафика осуществляется провайдером услуг.

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;

- определяется провайдером услуг.

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

- определяется провайдером услуг.

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости);

- не требуется в данном проекте.

л) 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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ	Лист
							3
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения;

- не относится к объектам производственного назначения.

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

1.2 Радиофикация

Для радиофикации помещений в проектируемом жилом комплексе, в блок-секциях организуется домовая сеть проводного вещания. В слаботочных нишах электропанелей на этажах устанавливаются коробки универсальные типа РОН-2 и коробки ответвительные типа УК-2П. Разводка выполняется кабелем типа ПРППМнг(А)-HF 2x1.2мм²; Розетки в квартирах монтируются в соответствии с требованиями п. 5.3.2 СП 134.13330.2012 Изменение 1 (из расчета не менее одной на квартиру или помещение). Абонентская проводка принята несменяемой и прокладывается кабелем ПРППМнг(А)-HF 2x0.9мм² на этажах в подготовке пола. Абонентские розетки монтируются на высоте 150 мм от уровня чистого пола.

Абонентскую проводку сети радиофикации выполнить кабелем типа ПРППМнг(А)-HF 2x0.9мм² безразрывным способом, радиорозетки подключить шлейфом.

Проходки кабелей радиофикации сквозь стены выполнить в гильзах из обрезков гладкой ПВХ-трубы, с последующей заделкой (герметизацией) легкопробиваемым раствором.

Абонентскую проводку сети радиофикации прокладывать скрыто в гофротрубе 16 мм в полу под цементной стяжкой.

Во всех квартирах устанавливаются радиорозетки типа РПВ-2. Радиорозетки устанавливаются не далее 1,0 м от электрической розетки 220В

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ	Лист
							4

Применяемые технические средства соответствуют требованиям действующих нормативных документов РФ. Структура системы эфирного телевидения и применяемое оборудование позволяют расширять и наращивать систему без необходимости замены базового оборудования.

Для организации приема сигналов эфирного телевидения предусматривается установка в каждой блок-секции:

- антенно-фидерного устройства устанавливаемого на крыше здания в составе:

а) пассивная антенна 1-5 тв-канал (48,5-100 МГц), $K_u \geq 8\text{дБ}$;

б) пассивная антенна 6-12 тв-канал (174-230 МГц), $K_u \geq 10$;

в) пассивная антенна 21-69 тв-канал (470-862 МГц), $K_u \geq 12$;

- широкополосного антенного усилителя с параметрами $K_u = 30\text{дБ}$, $K_{ш} < 5\text{дБ}$, 108дБ, F-разъем, 3 входа (48-100/174-230/470-862 МГц, 12В/100мА);

-инжекционного блока питания для антенного усилителя -12В/100мА.

Антенный усилитель монтируется на мачте.

Для подключения абонентов к сети коллективного приема телевидения на этажах в слаботочных секциях электропанелей устанавливаются ответвители телевизионного сигнала (+1.80м. в этажном электрическом щите (отсеке для слаботочных устройств)). Прокладка кабельной продукции осуществляется от антенных усилителей до ввода в электропанели в металлорукавах, далее по нишам для прокладки кабелей в слаботочной части электропанелей. Система ответвителей построена таким образом, чтобы поддерживался требуемый уровень ТВ сигнала у каждого абонента.

К прокладке принят кабель типа RG-6.

Электроприемники системы коллективного приема телевидения отнесены к II категории надежности электроснабжения и питаются от однофазной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50 Гц.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ						Лист
									6
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей машинного и блочного помещений или шкафов управления при их расположении вне машинного помещения (для лифтов без машинного помещения);
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей информации.

Диспетчерским контролем предусмотрена дополнительная сигнализация о состоянии лифта.

Для диспетчеризации лифтов проектируемого здания предусматривается установка оборудования диспетчеризации «Объ» проектируемых зданий:

- лифтовый блок ЛБ 6.0, монтажный комплект ЛБ 6.0, переговорный ком-плект кабины (для каждого лифта);
- блок бесперебойного питания UPS528 VA;
- моноблок КШЛ-КСЛ Internet;
- GSM-модем.

Примененное в проекте оборудование обеспечивает возможность сопряжения с оборудованием существующего диспетчерского пункта г. Краснодара.

Строительно-монтажные работы выполнить в соответствии с «Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи». При строгом соблюдении «Правил по охране труда при работе на кабельных линиях передачи», «Безопасности труда в строительстве».

1.5 Домофонная сеть

В соответствии с заданием на проектирование для обеспечения защиты от неконтролируемого проникновения посторонних блок секции жилого дома кодовыми замками, позволяющими обеспечить содержание входных

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ					Лист
					8

дверей в подъезде закрытыми на замок. В качестве замочного устройства приняты:

- замки электромагнитные типа VIZIT;
- блок питания и управления БУД-430М;
- блок коммутации домофона БК-100М;
- блок вызова домофона БВД-343;
- блок питания домофона БПД24/12-1-1;
- устройство переговорное квартирное УКП-7;
- блок коммутации БК-2V.

Блок питания и управления и блок коммутации устанавливается в слаботочной части электропанели первого этажа.

Для коммутации устройств прохода через две точки устанавливается блок коммутации БК-2V. В слаботочном отсеке электрического шкафа первого этажа.

У входных дверей в подъезд устанавливаются блоки вызова. На входных дверях предусматривается установка электромагнитных замков и автоматических доводчиков. На каждом жилом этаже секции жилого дома в электрическом щитке (отсеке для слаботочных устройств) устанавливается разветвительная коробка 10x2. В каждой жилой квартире (у входной двери), устанавливается внутреннее квартирное переговорное устройство. Шлейфы сети домофона к квартирным переговорным устройствам прокладываются по стенам, скрыто под слоем штукатурки.

Посредством блока вызова происходит вызов необходимого абонента (квартиры). Переговорное (двухстороннее) устройство внутри квартиры позволяет произвести идентификацию посетителя (речевую) и при необходимости дистанционно открыть входную дверь в подъезд. Основное оборудование принятое в проекте – предусматривается отечественного производства.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ	Лист
										9
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Электроприемники системы контроля доступа (домофона) отнесены к I категории надежности электроснабжения и питаются от однофазной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50 Гц.

Элементы электротехнического оборудования сетей связи удовлетворяют требованиям ГОСТ 12.2.007.0 по способу защиты человека от поражения электрическим током.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования домофонной сети выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ-7 издание и технической документацией завода-изготовителя.

1.6 Телефонизация

В соответствии с заданием на проектирование для обеспечения телефонизации объекта выполняется проект наружной телефонной канализации с применением полиэтиленовых труб низкого давления диаметром 63 мм и телефонных колодцев ККС-1. Точка сопряжения проектируемой внутривозвонной телефонной канализации – в телефонном колодце по ул. Новая, напротив предприятия «Гасконь».

Для обеспечения функционирования обеспечить подключение электропитания в месте размещения телекоммуникационного шкафа напряжением 220В, мощностью до 500Вт.

В слаботочных отсеках этажных электрических щитов расположены оптические распределительные коробки (ОРК) и обеспечить прокладку трех труб ПВХ в слаботочном стояке. От цокольного до технического этажей. По периметру приквартирного коридора проложить кабель-канал размером 40х40 мм для последующей прокладки оптоволоконных патч-кордов в каждую квартиру.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ					Лист
					10

1.7 Система связи для МГН

Система обратной связи (СС) зон пожарного оповещения обеспечивает двухстороннюю полудуплексную связь поста связи с зонами безопасности МГН на каждом этаже здания с диспетчером.

Абонентские устройства располагаются на высоте около 1,0 м для обеспечения доступа инвалида-колясочника.

Помещение диспетчерской расположено в комплексе зданий по адресу: ул. Екатерининская, 1, литер 1. Соединение приборов с постом осуществляется прокладкой кабелей в кабельной канализации связи.

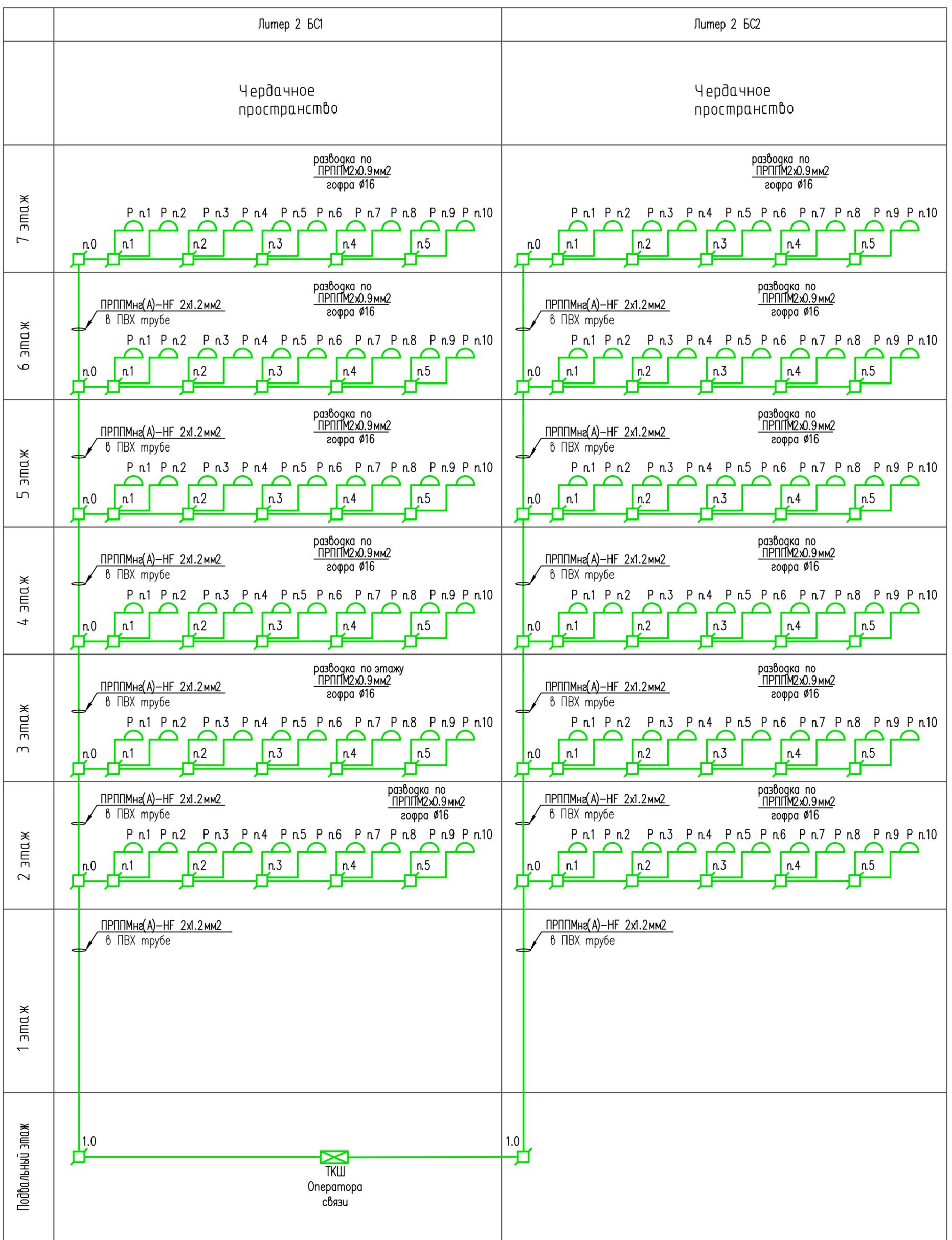
Для питания систем пожарной сигнализации предусмотреть подключение питания пульта к сети питания. Электроснабжение систем противопожарной защиты выполнено по I категории надежности согласно ПУЭ.

Все металлические части электрооборудования заземлены согласно ПУЭ.

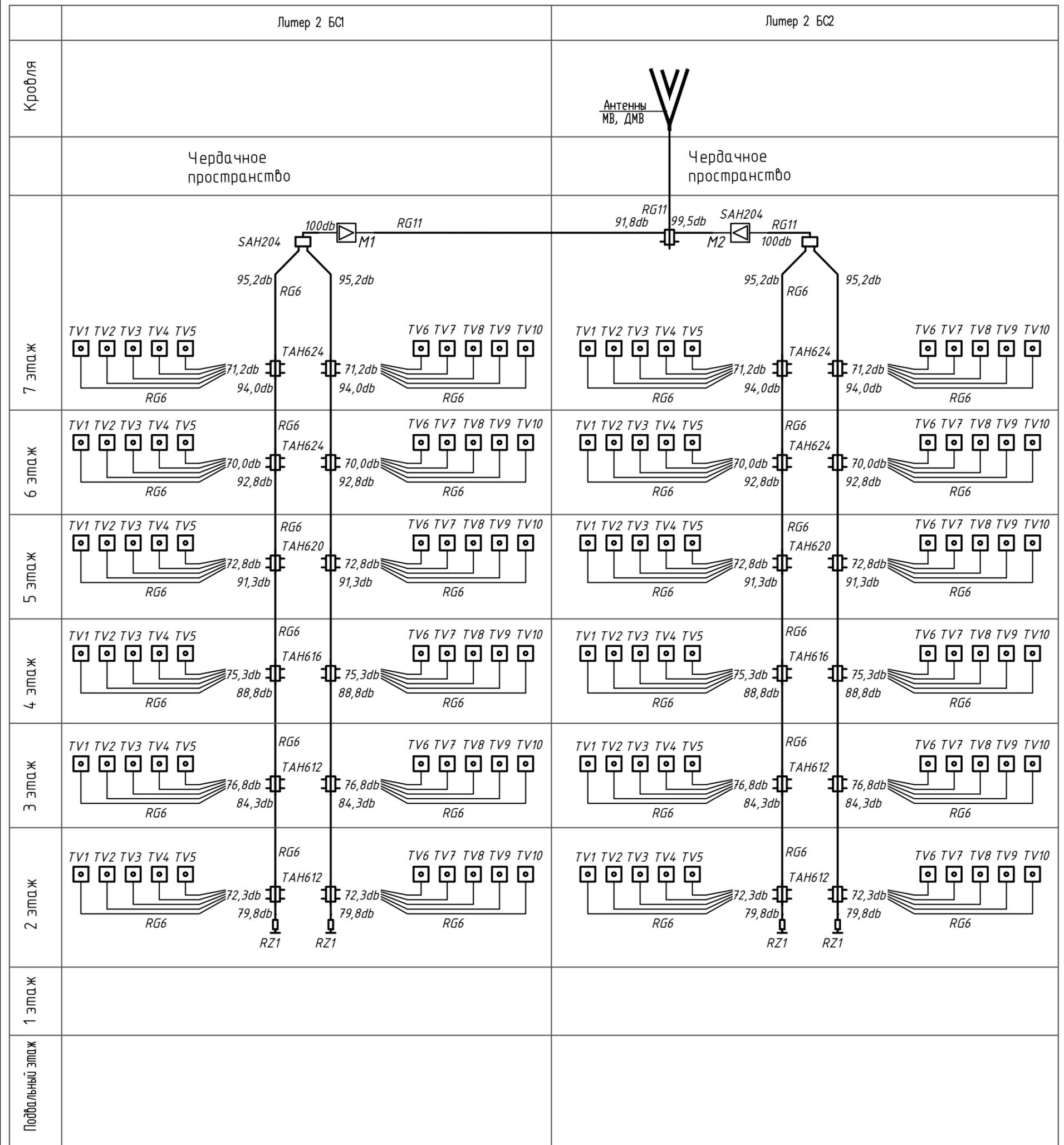
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1801.06-21-2-ИОС5.2.ТЧ						
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Условные обозначения	Наименование
	Коробка распределительная
	Радиорозетка абонентская
	усилитель ТВ сигнала
	ответвитель ТВ сигнала
	ТКШ FTTB оператора связи
	телевизионная розетка
	коробка разветвительная телефонная
	домофонная трубка
	блок коммутации
	блок управления домофоном
	Кнопка управления выходом
	электромагнитный замок
	вызывная панель домофона
	блок коммутации
 FBT2/1	абонентское аудиоустройство вызова МГН
	блок связи с абонентскими устройствами вызова МГН

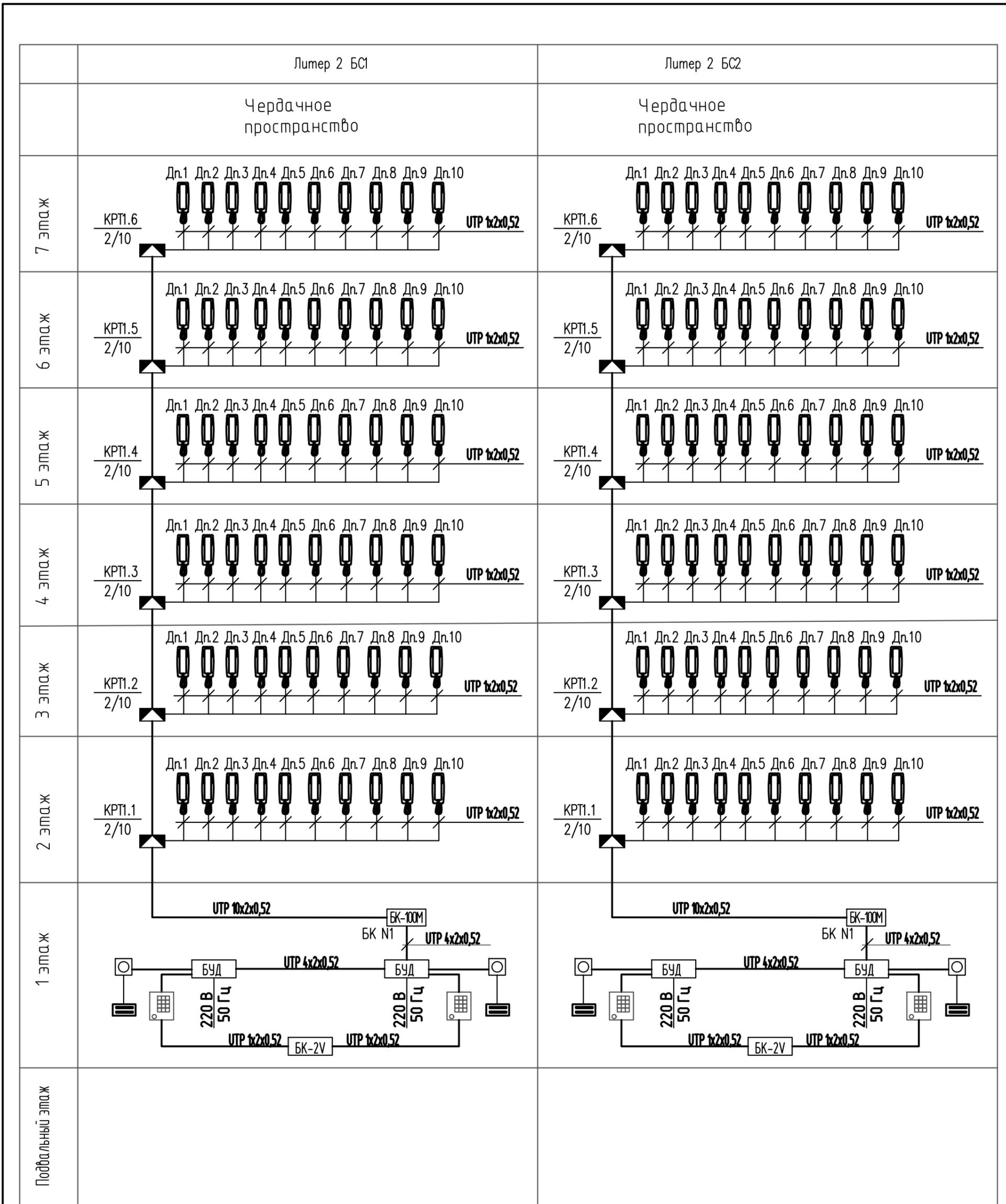
						1801.06-21-2-ИОС5.2			
						Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Куданское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 (Литер 2)			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Малышенко				12.21		П	1	9
ГИП	Захаров				12.21	Условные обозначения	ИП Полевой А. Г. г. Краснодар		
Н. контр.	Захаров				12.21				



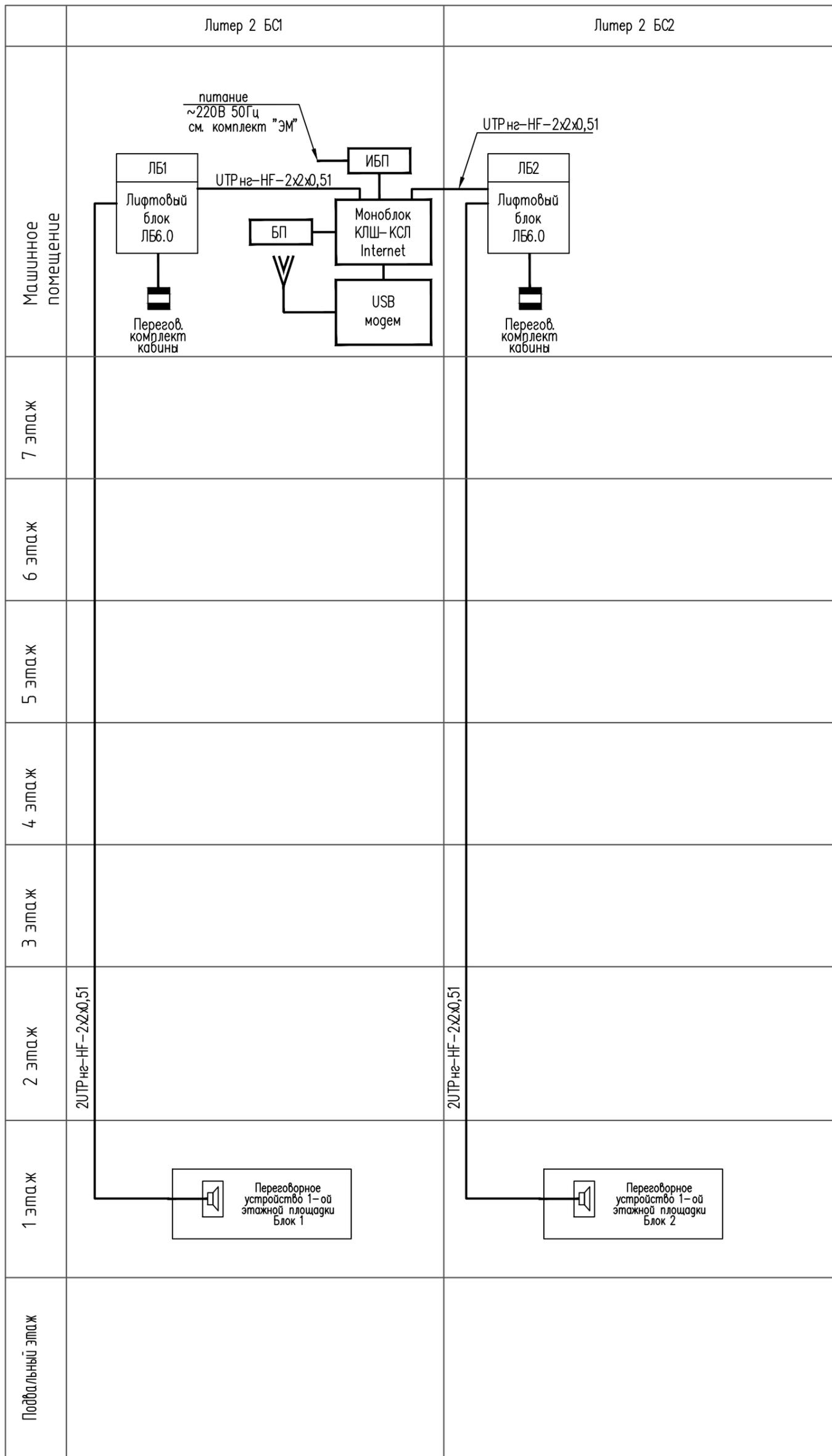
						1801.06-21-2-ИОС5.2			
						Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 (Литер 2)			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Малышенко				12.21		П	2	9
ГИП	Захаров				12.21	Принципиальная схема радиотрансляционной сети	ИП Полевой А. Г. г. Краснодар		
Н. контр.	Захаров				12.21				



1801.06-21-2-ИОС5.2					
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 (Лутер 2)					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
					12.21
Сети связи				Стадия	Лист
ГИП				П	3
Н. контр.				Листов	9
Захаров				ИП Полевой А. Г.	
Захаров				г. Краснодар	



1801.06-21-2-ИОС5.2					
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 (Литер 2)					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Малышенко				12.21
ГИП	Захаров				12.21
Н. контр.	Захаров				12.21
Сети связи				Стадия	Лист
Принципиальная схема домофонной сети				П	4
				Листов	9
ИП Полевой А. Г. г. Краснодар					



Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				<i>Малышенко</i>	12.21
ГИП				<i>Захаров</i>	12.21
Н. контр.				<i>Захаров</i>	12.21

1801.06-21-2-ИОС5.2

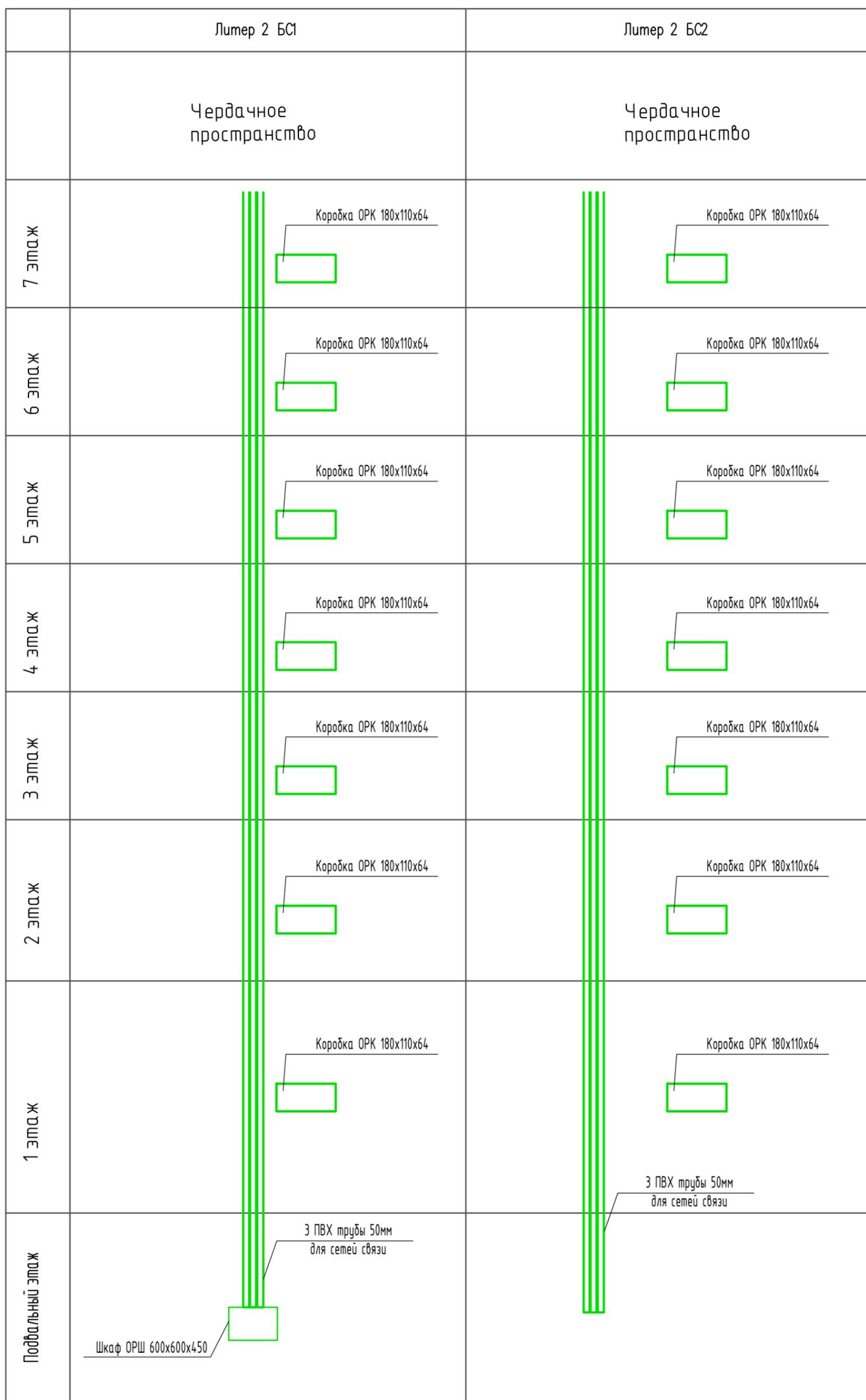
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 (Литер 2)

Сети связи

Стадия	Лист	Листов
П	5	9

Принципиальная схема диспетчеризации лифтов

ИП Полевой А. Г.
г. Краснодар

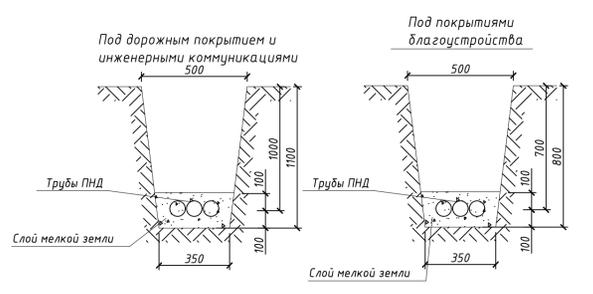
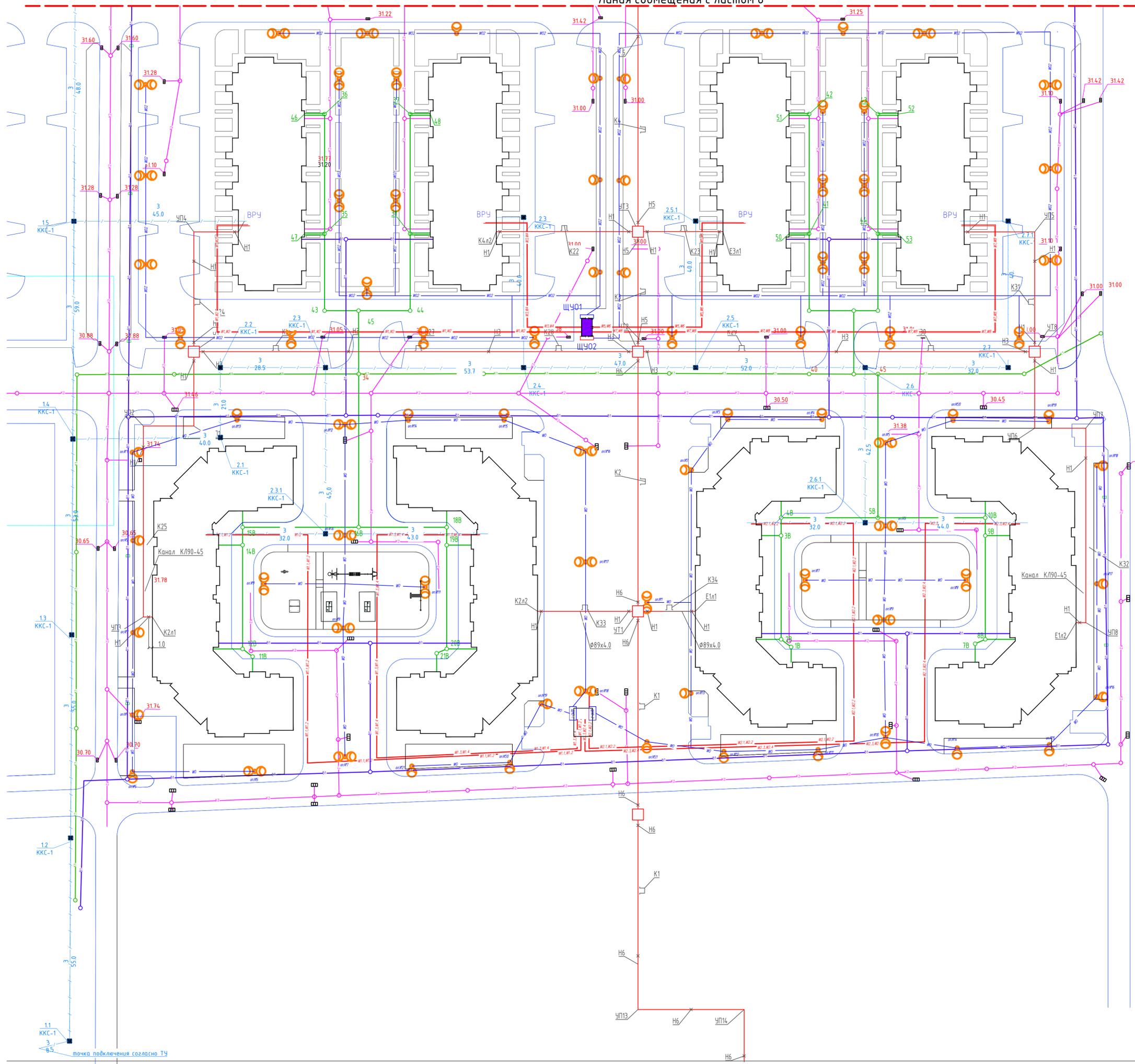


Телефонизация:

1. Предусмотреть место для этажных ответвительных коробок ОРК в этажных электрических щитах в отсеке для слаботочных устройств.
2. Предусмотреть место для внутридомового оптического шкафа ОРШ в цокольном этаже с возможностью доступа представителя оператора связи.
3. В стояке для слаботочных систем предусмотреть монтаж 3-х ПВХ труб диаметром 50мм.

						1801.06-21-2-ИОС5.2			
						Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 (Литер 2)			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Малышенко			12.21		П	6	9
ГИП		Захаров			12.21	Схема размещения оборудования для телефонизации	ИП Полевой А. Г. г. Краснодар		
Н. контр.		Захаров			12.21				

Линия сообщения с листом 8



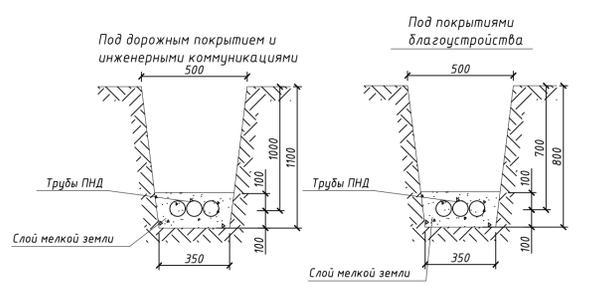
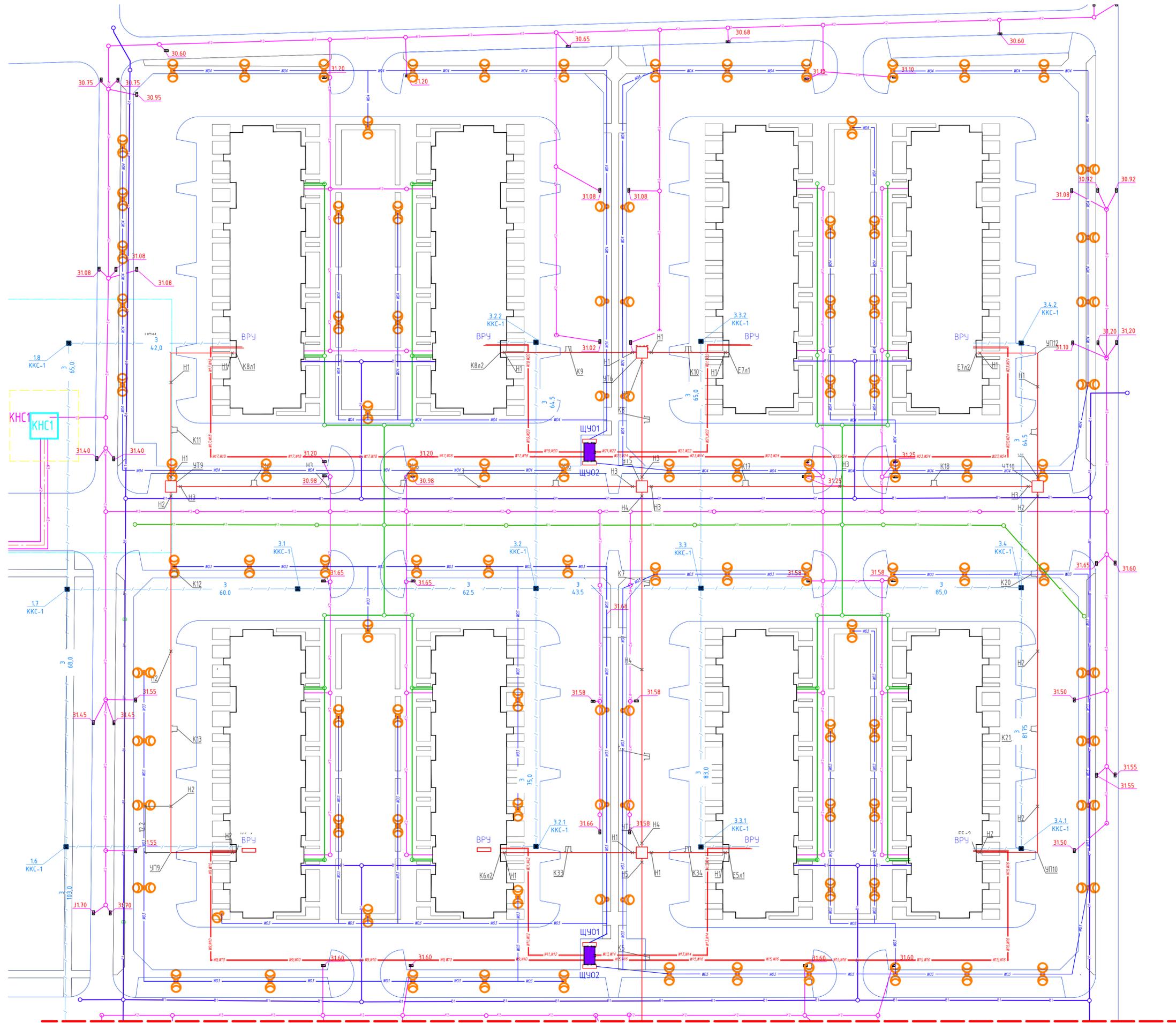
- Условные обозначения
- сети К1
 - сети В1
 - электрические кабельные линии
 - сети связи

- $\frac{1 \cdot 2(C)}{10.0}$ - трасса кабельной канализации, $\phi 63$ (числитель - кол-во каналов(КТС-спец. связь), знаменатель - протяженность участка, метров)
- $\frac{13}{ККС-1}$ - кабельный колодец (числитель - порядковый номер, знаменатель - тип колодца)

1. Для телефонной канализации применять колодцы ККС-1.
 2. Трубы ПНД 63 мм прокладываются в траншею на глубине 0,7 м, под автодорогой на глубине 1м.
 3. При пересечении с автодорогой и инженерными коммуникациями прокладывается трубы ПНД.
 4. Кабели в трубах прокладываются после ввода здания в эксплуатацию усилиями организации, предоставляющей услуги связи.
 5. Во избежание повреждения кабеля при земляных работах над трубами на расстоянии 250мм от наружного покрытия прокладывается сигнальная лента.
- Примечание:
 * - указана длина до фундамента без учета подъема до точки ввода в здание.

		1801.06-21-2-ИОС5.2		
		Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатеринбургская, 7 (Литер 2)		
Изм.	Копир	Лист	Лист	Дата
Разработал	Малышенко	Лист	Лист	08.21
ГИП	Захаров	Лист	Лист	08.21
Н. контр.	Захаров	Лист	Лист	08.21
		Сети связи		П 7 9
		Наружные сети связи		ИП Полевой А. Г. г. Краснодар

Мет. № подл.	Подпись и дата
Взвеш. инв. №	Имя, № дубл.



Условные обозначения



- 1-2(СС) 10.0 - трасса кабельной канализации, Ø63 (числитель - кол-во каналов(КТСБ-спец. связи), знаменатель - протяженность участка, метров)
- 1.3 ККС-1 - кабельный колодец (числитель - порядковый номер, знаменатель - тип колодца).

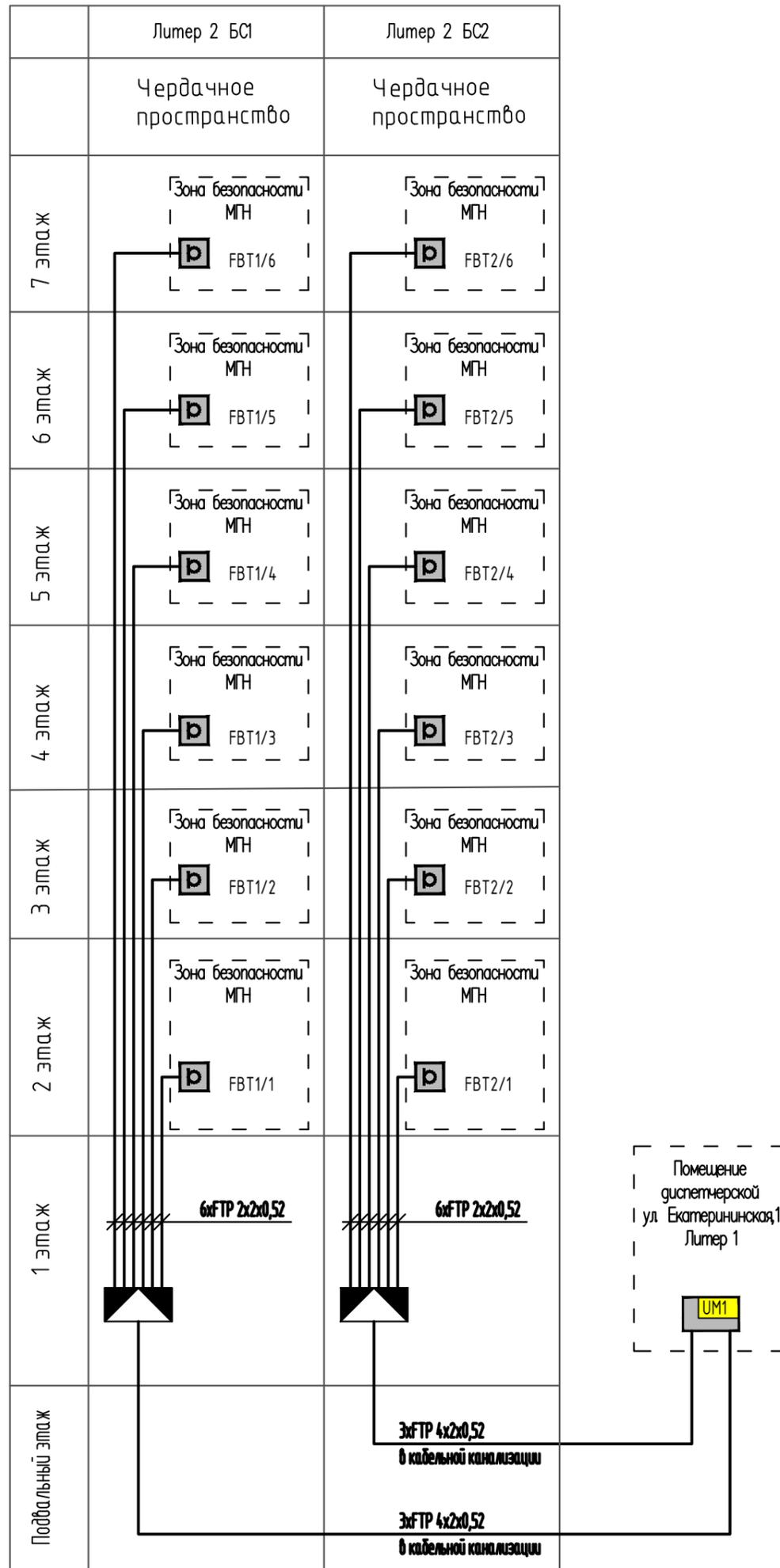
1. Для телефонной канализации применить колодцы ККС-1.
 2. Трубы ПНД 63 мм прокладываются в траншею на глубине 0,7 м, под автодорогой на глубине 1м.
 3. При пересечении с автодорогой и инженерными коммуникациями прокладывается трубы ПНД.
 4. Кабели в трубах прокладываются после ввода здания в эксплуатацию усилиями организации, предоставляющей услуги связи.
 5. Во избежание повреждения кабеля при земляных работах над трубами на расстоянии 250мм от наружного покрытия прокладывается сигнальная лента.
- Примечание:
 * - указана длина до фундамента без учёта подъёма до точки ввода в здание.

Линия совмещения с листом 7

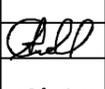
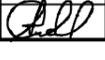
		1801.06-21-2-ИОС5.2		
		Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динский район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатеринославская, 7 (Литер 2)		
Изм.	Колуч.	Лист	Листов	Дата
Разработал	Малышенко	8	9	08.21
ГИП	Захаров			
Н. контр.	Захаров			
		ИП Полевой А. Г. г. Краснодар		

Метр. № подл.	Подпись и дата
Взвеш. № подл.	Имя, № докл.
Подпись и дата	Подл. и дата

Копировал



- Абонентские аудиоустройства расположить в зонах безопасности МГН на этажах в районе лестничной площадки. На высоте около 1,0 м для обеспечения возможности доступа инвалида-колясочника.
- Кабели проложить в кабельной канализации связи к помещению диспетчерской по адресу: ул. Екатерининская, 1, Литер 1.

1801.06-21-2-ИОС5.2					
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 (Литер 2)					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Малышенко				12.21
ГИП	Захаров				12.21
Н. контр.	Захаров				12.21
Сети связи				Стадия	Лист
Схема размещения оборудования для телефонизации				П	9
				Листов	9
				ИП Полевой А. Г. г. Краснодар	