

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СтройИнвестПроект"**

**Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Ростовская обл., г. Новочеркасск
примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала
(земельный участок с кадастровым номером
61:55:0011007:1026)
(1-й этап строительства, 2-й этап строительства,
3-й этап строительства)**

**Многоквартирный жилой дом
(2-й этап строительства)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5 "Сети связи"

5/2021 – 1.2 – ИОС5

Том 5.5

Откорректировано по замечанию экспертизы

ГИП  Л.А. Гаврилова

Размножение, воспроизведение или передача третьему лицу данной проектной документации без специального письменного разрешения ООО "СтройИнвестПроект" запрещается.

Данный документ без "мокрой" печати ООО "СтройИнвестПроект" не действителен.

13.11.2021 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СтройИнвестПроект"

**Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Ростовская обл., г. Новочеркасск
примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала
(земельный участок с кадастровым номером
61:55:0011007:1026)
(1-й этап строительства, 2-й этап строительства,
3-й этап строительства)**

**Многоквартирный жилой дом
(2-й этап строительства)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5 "Сети связи"

5/2021 – 1.2 – ИОС5

Том 5.5

Директор



Л.А. Гаврилова

Главный инженер проекта

Л.А. Гаврилова

Размножение, воспроизведение или передача третьему лицу данной проектной документации без специального письменного разрешения ООО "СтройИнвестПроект" запрещается.

Данный документ без "мокрой" печати ООО "СтройИнвестПроект" не действителен.

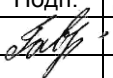
13.11.2021 г.

Формат	Порядк. номера листов в томе	Обозначение	Наименование	Примечание
		5/2021-1.2 – ИОС5	Титульный лист	
		5/2021-1.2 – ИОС5.С	Содержание тома	
		5/2021-1.2 – СП	Состав проектной документации	
		5/2021-1.2 – ИОС5	Текстовая часть	
			Справка главного инженера проекта	
			5.Общая часть	
			5а. Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.	
			5б. Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения.	
			5в. Характеристику состава и структуры сооружений и линий связи.	
			5г. Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	5/2021-1.2 – ИОС5.С		
ГИП		Гаврилова				Стадия	Лист	Листов
						П	1	
						ООО "СтройИнвестПроект"		
						Содержание тома		

Формат	Порядк. номера листов в томе	Обозначение	Наименование	Примечание	
			<p>5д. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях).</p> <p>5е. Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.</p> <p>5ж. Обоснование способов учета трафика.</p> <p>5з. 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.</p> <p>5и. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>5к. Описание технических решений по защите информации (при необходимости).</p> <p>5л. Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального</p>		
Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Формат	Порядк. номера листов в томе	Обозначение	Наименование	Примечание	
			<p>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>5м. Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения.</p> <p>5н. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.</p> <p>5о. Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения.</p> <p>5п. 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>		
Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Формат	Порядк. номера листов в томе	Обозначение	Наименование	Примечание	
			<p align="center">Приложения:</p> <p>1. Технические условия по проектированию линейно-кабельного сооружения в целях подключения услуг связи ООО "Коммуникации связи" к объекту капитального строительства "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения" расположенного по адресу: Ростовская область, г.Новочеркасск, примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала. Земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026 ООО "Коммуникации связи" №021/10/ТУ-02 от 06 октября 2021 г.</p> <p>2. Соглашение о сотрудничестве №2020/3-39 от 10 октября 2021г. ООО "Коммуникации связи"</p> <p align="center">Чертежи:</p> <p>5/2021-1.2 – ИОС5, л.1 Телефонизация, радиофикация, телевидение. Принципиальная схема.</p> <p>5/2021-1.2 – ИОС5, л.2 Домофонная связь. Принципиальная схема.</p> <p>5/2021-1.2 – ИОС5, л.3 План размещения оконечного оборудования и сетей связи подвала</p> <p>5/2021-1.2 – ИОС5, л.4 План размещения оконечного оборудования и сетей связи первого этажа</p> <p>5/2021-1.2 – ИОС5, л.5 План размещения оконечного оборудования и сетей связи типового этажа (2-4 этажи)</p> <p>5/2021-1.2 – ИОС5, л.6 План размещения оконечного оборудования и сетей связи кровли</p>		
Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата
5/2021-1.2 – ИОС5.С					Лист

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

№ тома		Обозначение	Наименование	Примечание						
			<p align="center"><u>Проектная документация</u></p> <p align="center">«Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская обл., г. Новочеркасск примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала (земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026) (1-й этап строительства, 2-й этап строительства, 3-й этап строительства)»</p> <p align="center">«Многоквартирный жилой дом (2-й этап строительства)»</p>							
1	5/2021-1.2-ПЗ		Раздел 1 «Пояснительная записка»	ООО СК «ГеоСтрой»						
2	5/2021-1.2-ПЗУ		Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»							
3	5/2021-1.2-АР		Раздел 3 «Архитектурные решения»							
			Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»							
4.1	5/2021-1.2-КР1		Часть 1 «Объёмно-планировочные решения»							
4.2	5/2021-1.2-КР2		Часть 2 «Конструктивные решения»							
	20-08/01-КР.УГ		«Усиление грунтов основания»							
Взам. инв. №		5/2021 – 1.2 – СП								
Подп. и дата										
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
		ГИП		Гаврилова		<i>Гаврилова</i>				
		Состав проекта						ООО "СтройИнвестПроект"		

№ тома	Обозначение	Наименование				Примечание																
5.1	5/2021-1.2-ИОС1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»																				
5.2,3	5/2021-1.2-ИОС2,3	Подраздел 1 «Система электро-снабжения»																				
		Подразделы 2, 3 «Системы водоснабжения, водоотведения»																				
		Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»																				
5.4.1	5/2021-1.2-ИОС4.1	Часть 1 «Отопление и вентиляция»																				
5.4.2	5/2021-1.2-ИОС4.2	Часть 2 "Тепломеханические решения"																				
5.5	5/2021-1.2-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»																				
		Подраздел 6 «Система газоснабжения»																				
	100-1428.21-ИОС5.6	Часть 1. «Наружные газопроводы»				Филиал ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» в г. Новочеркасске																
	8-КБ-2021-2-ИОС.6	Часть 2 «Внутреннее газооборудование»				ООО "СтройГаз-Сервис"																
6	5/2021-1.2-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Копуч</td> <td>Лист</td> <td>№док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">5/2021 – 1.2 – СП</td> </tr> </table>															Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	5/2021 – 1.2 – СП	
Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	5/2021 – 1.2 – СП																
							Лист															
							2															

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

№ тома	Обозначение	Наименование				Примечание														
7	5/2021-1.2-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»																		
8	5/2021-1.2-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»																		
9	5/2021-1.2-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»																		
10	5/2021-1.2-ЭЭ	Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»																		
11	5/2021-1.2-ОБЭ	Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»																		
12	5/2021-1.2-СКР	Раздел 13 «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»																		
13	5/2021-1.2-ГО	Раздел 14 «Инженерно–технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций»																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Копуч</td> <td>Лист</td> <td>№док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>														Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата															
5/2021 – 1.2 – СП						Лист														
						3														

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

Справка главного инженера проектов

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

Главный инженер проекта



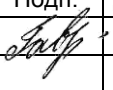
Л.В. Гаврилова

" _____ " _____ 2021 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						5/2021-1.2 – ИОС5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГИП		Гаврилова				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	10
							ООО "СтройИнвестПроект"		

5. Общая часть

Проектная документация разработана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 15 июля 2021года) раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел «Сети связи».

В настоящем подразделе выполняется описание и обоснование проектных решений телефонизации, радиофикации, телевидения, средств связи для МГН, домофонной связи в многоквартирном жилом доме 2-й этап строительства, расположенного по адресу: Ростовская обл., г. Новочеркасск примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала (земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026).

Проектная документация разработана на основании:

- Задания на проектирование ;
- Технических условий по проектированию линейно–кабельного сооружения в целях подключения услуг связи ООО "Коммуникации связи" к объекту капитального строительства "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения" расположенного по адресу: Ростовская область, г.Новочеркасск, примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала. Земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026 ООО "Коммуникации связи" №021/10/ТУ-02 от 06 октября 2021 г.
- Соглашение о сотрудничестве №2020/3-39 от 10 октября 2021г. ООО "Коммуникации связи";
- Заданий разработчиков смежных разделов проектной документации.

Документация разработана в полном соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, с соблюдением технических условий.

Проектная документация выполнена в соответствии со следующими нормативными документами:

- "Правила устройства электроустановок";
- СП6.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности";
- СП134.13330.2012 "Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования".

Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

5а. Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Телефонизация, подключение к сети интернет, цифрового телевидения, радиодификации проектируемого жилого дома решается путем присоединения домовой комплексной сети к сети общего пользования.

Точкой подключения является существующая оптическая муфта М-96 в существующем колодце связи, расположенного в землях общего пользования у объекта с северо-западной стороны.

Согласно соглашению о сотрудничестве №2020/3-39 от 14 июня 2021г. ООО "Коммуникации связи" наружные сети не предусматриваются и выполняются за счет ООО "Коммуникации связи".

5б. Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения

Данный объект не является объектом производственного назначения.

5в. Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Данным разделом проектной документации предусматривается:

- телефонизация;
- радиодификация;
- телевидение;
- средства связи для МГН;
- домофонная связь.

Связь с городской АТС осуществляется посредством прокладки кабеля ВОК8 в проектируемой одноотверстной кабельной канализации. Точкой подключения является существующая оптическая муфта М-96 в существующем колодце связи, расположенного в землях общего пользования у объекта с северо-западной стороны.

Согласно соглашению о сотрудничестве №2020/3-39 от 10 октября 2021г. ООО "Коммуникации связи" наружные сети не предусматриваются и выполняются за счет ООО "Коммуникации связи".

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

5г. Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Для подключения к сети общего пользования в подвале жилого дома предусмотрена установка настенного шкафа телекоммуникационного 19" 12U WT-2042A-12U-600x600-F-B с кроссом оптическим на 8 портов KPC-8-SC, кроссовыми модулями K-32SC и сплиттерами 1-го каскада делением 1:8 – PO-1x8-PLC-SM/2,0-1,0м-SC/APC.

Для радиофикации 3-х обязательных программ проводного вещания предусмотрена установка конвертера IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth,V2, ИБП Powerware PW9125 HW BLK для приема телевизионных сигналов предусмотрен оптический приемник Telesta CXE 800. Оборудование установлено в телекоммуникационном шкафу 12U в подвале.

Для приема обязательных общедоступных телеканалов предусмотрена установка телеантенны ДМВ на кровле здания.

5д. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях)

Проектируемая комплексная сеть связи телефонизации, подключения к сети интернет, цифрового телевидения и радиофикации подключаются к существующему коммутационному оборудованию.

5е. Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Точкой подключения является существующая оптическая муфта М-96 в существующем колодце связи, расположенного в землях общего пользования у объекта с северо-западной стороны.

5ж. Обоснование способов учета трафика

Проектом не предусматривается.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5/2021-1.2 – ИОС5						
			Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

5з. 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.

Проектом не предусматривается.

5и. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Устойчивое функционирование сети связи осуществляется на основании нормативных документов ООО "Коммуникации связи". Обслуживающий персонал ООО "Коммуникации связи" принимает согласованные меры по восстановлению связи и качества обслуживания.

5к. Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Решения данным проектом не предусматриваются.

5л. 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

Данный объект не является объектом производственного назначения.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5м. Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

Телефонизация, интернет

Связь с городской АТС осуществляется посредством прокладки кабеля ВОК8 в проектируемой одноотверстной кабельной канализации. Точкой подключения является существующая оптическая муфта М-96 в существующем колодце связи, расположенного в землях общего пользования у объекта с северо-западной стороны.

Согласно соглашению о сотрудничестве №2020/3-39 от 14 июня 2021г. ООО "Коммуникации связи" внешнее подключение жилого дома к городской АТС кабелем ВОК8 предусматривается за счет ООО "Коммуникации связи".

Ввод кабеля ВОК8 предусматривается в подвал жилого дома. При вводе кабеля ВОК проектом предусматривается обустройство разрыва металлического бронепокрова с подключением его к щитку заземления проводом ГПП 1х4мм².

В подвале жилого дома предусмотрена установка шкафа телекоммуникационного настенного 19" 12U WT-2042A-12U-600х600-F-B с размещением в нем кросса оптического на 8 портов КРС-8-SC, модулей кроссовых оптических К-32SC-32SC/APC-32SC/APC ССД КПВ, разветвителей оптических (сплиттеров 1-го каскада делением 1:8) РО-1х8-PLC-SM/2,0-1,0м-SC/APC.

Проектом предусмотрена прокладка распределительных кабелей ВОК ОК-НРС-нг(А)-12х6хG657a от шкафа 12U до устанавливаемых межэтажных оптических распределительных коробок (ОРК) – кроссов ШКОН-МПА/3-2SC/APC-2SC/APC с учетом 100% потребности услуг связи (включая телефон, интернет, ip-телевидение) жильцов дома. В каждой межэтажной коробке ОРК устанавливаются разветвители модульные (сплиттер 2-го каскада делением 1:8) МЗ-8SC-1PLC 0,9-1/8SC/APC-8SC/APC –ССД согласно схеме.

Вертикальная прокладка распределительного кабеля ВОК ОК-НРС-нг(А)-12х6хG657a выполнена в трубе ПВХ 50.

Оптические распределительные коробки (ОРК) устанавливаются с 1-го до 4-го этажа в поэтажных щитках ЩЭ. Размещение ОРК проводится согласно указаниям на схеме.

Проектом предусмотрены абонентские оптические розетки настенные ШКОН-ПА-2-2SC-SC/APC ССД в каждой квартире и прокладка дроп-кабелей (шнур ШО-SM-3.0-SC/UPC-SC/UPC-20,0м) от ОРК до абонентской розетки в кабель-канале во внеквартирных коридорах.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5/2021-1.2 – ИОС5						
			Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Электропитание оборудования предусматривается от сети переменного тока ~220В, 50Гц от ВРУ, установленного в электрощитовой в подвале жилого дома 1-ого этапа строительства (см. раздел "ИОС1").

Заземление шкафа телекоммуникационного выполняется путем присоединения заземляющего проводника (провод ПуГВ 2,5) к контуру заземления здания.

Общее количество абонентов составляет 24 (24 квартиры).

Внутриквартирные телефонные сети выполняются после заселения дома за счет жильцов.

Расстояние между телефонным кабелем и проводом сети радиодифракции при прокладке должно быть не менее 25мм.

Радиодифракция

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей радиодифракции.

Для радиодифракции 3-х обязательных программ проводного вещания предусмотрена установка конвертера IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth,V2, ИБП Powerware PW9125 HW BLK в телекоммуникационном шкафу12U в подвале (см. раздел "Телефонизация").

Электропитание оборудования предусматривается от сети переменного тока ~220В, 50Гц от ВРУ, установленного в электрощитовой в подвале жилого дома.

Вертикальная прокладка кабелей радиодифракции выполнена в отдельной трубе ПВХ 50.

Ответвительные устройства (коробки ответвительные УК-2С) устанавливаются в поэтажных щитках ЩЭ. Размещение ответвительных устройств проводится согласно указаниям на схеме.

Поэтажно установлены коробки ответвительные УК-2С. Абонентская сеть радиодифракции от щитков до квартир прокладывается кабелем ПТВЖ 2x1,2 в скрыто в штрабах стен и далее опускается на плиту перекрытия (пол), по которой прокладывается к месту установки розеток под плинтусами. Проход сетей через стены осуществляется в трубах 15x1 мм, заложенных между дверными коробками.

Радиорозетки устанавливаются на расстоянии не далее 1,0м от электрической розетки 220В на высоте 0,7-0,8м от пола.

Общее количество абонентских точек составляет 24шт (24 квартиры).

Телевидение

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей телевидения.

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

Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Для системы эфирного телевидения предусматривается на кровле здания установка антенны коллективного пользования типа "BAS-1134-P ДИАПАЗОН UHF МАКСИ" РЭМО дециметрового диапазона, на 7ом этаже –усилитель типа НА 210 Terra, грозозащита TS-2006F, режекторный фильтр ALCAD FR-413.

Молниезащита сетей от грозовых перенапряжений обеспечивается присоединением мачты телеантенны к молниезащитной сетке (см. проект марки "AP") кругом В8. Все соединения устройства молниеотвода производят сваркой и покрывают битумом.

Телевизионный кабель при выходе на крышу защитить трубой стальной Т32.

На каждом этаже устанавливаются ответвители телевизионные ОАТ согласно схеме распределительной.

Внутриквартирные телевизионные сети выполняются после заселения дома за счет жильцов.

Распределительная сеть телевидения от усилителя до ответвителей предусматривается кабелем RG-6 в ПВХ трубах совместно с кабелем радиотелефонии.

В телекоммуникационном шкафу 12U предусмотрена установка оптического узла TelestaCXE 800 для приема ТВ сигналов от провайдера.

Общее количество абонентов составляет 24 (24 квартиры).

Средства связи для маломобильных групп населения (МГН)

Для информирования людей с ограниченными возможностями по зрению о приближении к определённом объекту в рамках программы "Доступная среда" проектом предусмотрена установка звукового маячка (звуковой информатор) «HOSTCALL SB-2.02». Информация может быть как речевой, так и любым звуковым фрагментом.

Звуковой маяк, расположенный над объектом, определяет с помощью датчика движения приближение человека и воспроизводит ранее записанный звуковой фрагмент (речевое оповещение), при этом на лицевой стороне корпуса маяка включается красный светодиод. При отсутствии движения звук отсутствует, светодиод не светится.

Питание звукового маячка предусмотрено от источника питания DR-60-12, установленного с внутренней стороны подъезда.

Инв.№ подл.	

Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Домофонная связь.

В целях выполнения п.8.8 СНиП 31-01-2003 в жилом здании предусмотрена домофонная связь, направленная на уменьшение рисков и их последствий, способствующая защите проживающих в жилом доме людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий.

По способу идентификации посетителей домофонная связь выполнена на аудиодомофонах типа "VIZIT" серии 300. Домофон "VIZIT" предназначен для подачи сигнала вызова в квартиру, двусторонней связи "жилец-посетитель", а также дистанционного (из квартиры) или местного (при помощи электронного ключа) открывания входной двери подъезда жилого дома.

В состав домофона входят:

- блок вызова (внешний) БВД-311R - для осуществления связи посетителя с квартирой и дистанционного (из квартиры) или местного (при помощи электронного ключа) открывания входной двери подъезда; установку/снятие общего входного кода; выбора типа подъездной разводки;
- абонентская трубка УКП-12 – для отпираания замка и регулировки громкости вызова (для каждой квартиры);
- блок управления БУД-302К-80 – для питания домофона; обеспечения связи посетителя с жильцами и принятия с блока вызова номер вызываемой квартиры и связывание с квартирой;
- доводчик двери KING NSK 630;
- электронный ключ VIZIT-FR2, представляющий собой носитель данных для автоматической идентификации уникального кода;
- кнопка выхода EXIT-300M для выхода из подъезда;
- замок электромагнитный VIZIT-ML400.

Блок вызова располагается на входной металлической двери на высоте 1,4м от пола. Блок управления размещается в этажном шкафу на 1-м этаже, этажные коробки – в поэтажных шкафах. Кнопка выхода устанавливается с внутренней стороны подъезда. Трубка абонентская устанавливается в квартире жильцов на отм. 1,5м от уровня пола непосредственно у входной двери.

Разводка домофонной связи по стояку осуществляется кабелем КПСВЭВнг(А)-LS 10x2x0,5 совместно с телефонной связью в ПВХ трубе. Абонентская связь от этажных коробок выполняется кабелем КПСВЭВнг(А)-LS 1x2x0,5 в кабель-канале совместно с телефонизацией.

Блок вызова соединяется с блоком управления КПСВЭВнг(А)-LS 4x2x0,5, с кнопкой выхода КПСВЭВнг(А)-LS 2x2x0,5; электромагнитный замок с кнопкой выхода и блоком вызова КПСВЭВнг(А)-LS 1x2x0,5. Разводка выполняется в кабель-канале.

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

5н. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Решения данным проектом не предусматриваются.

5о. Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Данный объект не является объектом производственного назначения. Локальная сеть на объекте не предусмотрена.

5п. Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков.

В проекте наружные сети связи не предусматриваются и будут выполняться за счет ООО "Коммуникации связи" согласно соглашению о сотрудничестве №2020/3-39 от 10 октября 2021г.

Инд.№ подл.	Взам.инв.№
Подп. и дата	

Изм.	Копуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**Общество с ограниченной ответственностью
«Коммуникации связи»**

**Оператор связи, провайдер услуг связи,
строительство и монтаж
линейно-кабельных сооружений связи
по Ростовской области в
Южно-Федеральном округе.**

ИНН 6150078751 КПП 615001001
ОГРН 1156183000368
Юридический адрес:
346400, г.Новочеркасск,
Ростовская область
ул. Первомайская, д.105/105
Тел. : 8(8635)22-88-66
Факс : 8(8635)22-88-55
E-mail: KommS-2018@mail.ru

ООО «СтройИнвестПроект»

06 октября 2021 № 021/10/ТУ-02

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на выполнение работ по проектированию линейно - кабельного сооружения в целях подключения услуг связи ООО «Коммуникации связи» к объекту капитального строительства : «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения» , расположенного по адресу : Ростовская область, г. Новочеркасск, примерно 600 м к юго-востоку от автовокзала. Земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026

В проектно - сметной документации, по подключению услуг связи (телефонизация, радиификация, телевидение, интернет) ООО «Коммуникации связи» к объекту капитального строительства : «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения» , расположенного по адресу : Ростовская область, г. Новочеркасск, примерно 600 м к юго-востоку от автовокзала. Земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026 , далее «Объект», с использованием волоконно-оптического кабеля связи, далее ВОК, с соблюдением требований п. 12.2.3 и п. 12.2.4 раздела 12 «Требования и нормы по проектированию линейных сооружений» РД 45.120-2000 НТП 112-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские кабельные сети связи», **необходимо предусмотреть :**

1. Установку телекоммуникационного шкафа 12U в доступном для обслуживания месте на «Объекте» заказчика для размещения в нём оборудования связи, с возможностью подключения к нему электропитания 220 В (50 Гц) и заземления.

2. Прокладку ВОК до проектируемого «Объекта» осуществить подземным способом в одноканальной кабельной канализации, состоящей из асбоцементных труб диаметром 100 мм от существующего колодца связи, расположенного на «землях общего пользования» у «Объекта» с северо-западной стороны.

3. Вывод ВОК в колодец связи осуществить трубкой из негорючего материала типа ПВХ или гофрошланг, диаметром 32-50 мм.

4. Присоединение ВОК тип : ОКСТМ-10-01-0,22-8(2,7) осуществить к существующей оптической соединительной муфте М-96 тип : GJS-9001 (single, 24 cores; 20080624). Предусмотреть технологический запас ВОК в количестве 20 метров в кабельном связном колодце. В телекоммуникационном шкафу 12U, предусмотренном в п.1, установить 8-ми портовый, 1U оптический кросс, тип : КРС-08-SC и оконечить в нём ВОК пигтейлами типа : UPS/APS. На стадии выполнения проектно-сметных работ выполнить согласование типов и моделей устанавливаемого оборудования.

5. Для построения внутри «Объекта» многофункциональной сети связи, для целей просмотра Федеральных обязательных общедоступных телеканалов цифрового телевидения, каналов радиосвязи, где предусмотрены средства оповещения населения, а также доступ к IP-телефонии и услуги по передачи данных в сети Интернет на скорости не менее 100 Мбит/с., **предусмотреть :**

а). ввод в здание, проектируемого ВОК выполнить с обустройством разрыва металлического бронепокрова, который с линейной стороны подключить проводом сечением не менее 4 мм к щиту заземления.

б). в телекоммуникационном шкафу 12U, предусмотренного п.1, установить оптический узел типа TelestaCXE 800 (для приёма телеканалов цифрового телевидения) ; конвертор типа IP/СПВ (для преобразования радиопрограмм) ; оптический разветвитель (коммутатор) с необходимым количеством оптических портов для каждой квартиры, предназначенный для распределения оптического сигнала с уровнем сигнала не менее -15 dbm и не более -22 dbm (для организации IP-телефонии и передачи данных в сети Интернет) , а также источник бесперебойного питания типа ИБП Powerware PW 9125 HWBLK.

в). монтаж (прокладку) линий связи от телекоммуникационного шкафа 12U, предусмотренного п.1, производить в специальных построенных для этих целей слаботочных нишах, в которых установить распределительные ответвители ТВ-сигнала, оконечные оптические розетки связи для каждой квартиры. Количество оптического (не менее 2 ВОКна квартиру), а также наименование и тип розеток связи установить проектом.

6. После прокладки ВОК выполнить его маркировку жёлтой краской в местах крепления специальной бирки.

Особые условия :

1. При выполнении строительно-монтажных работ обеспечить соблюдение «Правил охраны линий и сооружений связи», утверждённых Постановлением Правительства РФ от 09.06.1995 № 578.
2. Все работы производить в присутствии представителей ООО «Коммуникации связи» или уполномоченной подрядной организации, согласно Главы III «Правил охраны линий и сооружений связи».

3. По окончании строительного-монтажных работ заключить договор с ООО «Коммуникации связи» на техническое обслуживание линий связи и предоставление услуг связи.

Данные технические условия не могут быть переданы другому юридическому или физическому лицу.

Срок действия данных технических условий – 1 (один) год со дня их выдачи.

Технический директор
ООО «Коммуникации связи»



Г.А. Литвинов

Исполнено: Тех. отдел

06.10.2017

Складово 

«10» октября 2021г.

ООО «Коммуникации связи», именуемое в дальнейшем **«Сторона 1»**, в лице директора ООО "Коммуникации связи" Захарова Г.Г., с одной стороны, и **ООО СЗ «СтройГарант»**, именуемое в дальнейшем **«Сторона 2»**, в лице директора Стаценко В.И., действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые вместе **Стороны**, заключили соглашение о следующем:

1. Предметом настоящего соглашения является деятельность **Сторон**, направленная на обеспечение телефонизацией, радиофикацией и услугами широкополосного доступа (интернет, ip-телевидение, ip-телефония) к объекту: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Новочеркасск, примерно в 600м к юго-востоку от автовокзала.» (земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007;1026 (далее **Объект**)).

2. **«Сторона 2»**, обязуется:

2.1. При проектировании и строительстве **Объекта** предоставить **«Стороне 1»**, право на его радиофикацию, телефонизацию и предоставлению услуги широкополосного доступа с целью обеспечения доступа **Объекта** к сетям общего пользования.

2.2. **«Сторона 2»** при строительстве обязана предусмотреть на **Объекте** выделение места для установки активного оборудования связи **«Стороне 1»**, предусмотреть места межэтажных стояков проектом, согласованным со **«Стороной 1»**.

3. **«Сторона 1»** обязуется:

3.1. Выдать технические условия на телефонизацию **Объекта** в течении 15 дней с момента получения запроса **«Стороной 2»**, для подключения к сети связи общего пользования через сети **ООО «Коммуникации связи»**.

3.2. Выполнить за счет собственных средств проектно -сметную документацию и строительно-монтажные работы по телефонии и организации сети ШПД **Объекта** (внешние и внутренние сети связи), согласно технических условий и проектного решения.

4. После выполнения технических условий и ввода **Объекта** в эксплуатацию право собственности и условия эксплуатации линейно-кабельных сооружений связи, построенных на **Объекте**, принадлежат **«Стороне 1»**.

5. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания **Сторонами** и действует до выполнения **Сторонами** обязательств по соглашению.

7. Настоящий договор может быть расторгнуто по соглашению **Сторон** и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

8. В случае необходимости внесения дополнений и изменений к настоящему договору, **Стороны** обязуются оформлять их в письменном виде.

9. Настоящее соглашение Стороны планируют реализовать в срок:
-Прокладку **внешних сетей** связи не позднее квартала . .20 г.
-Прокладку **внутренних сетей** связи не позднее срока ввода объекта в эксплуатацию (ориентировочно . .20 г.).

ООО «Коммуникации связи»
Универсальный оператор связи.

Адрес: 346400, Ростовская область,
г.Новочеркасск ,ул.Первомайская, 105/105.
ОГРН 1156183000368
ИНН 6150078751
КПП 615001001

ООО СЗ «СтройГарант»

Юр. адрес: 346400,Ростовская обл. г.
Новочеркасск,
пер.Славянский ,д.6.
ОГРН 1146183001722
КПП 615001001
ИНН 6150076779

Директор

ООО «Коммуникации связи»



(подпись)

Директор
ООО СЗ «СтройГарант»»

Стаценко В.И.



(подпись)

24

Радиофикация

Телефонизация, интернет, IP-телевидение

Телевидение

Залас 4 модуля по 6 ОВ

Условные обозначения

- ОРК
- Усилитель телевизионный
- Телеантенна
- Радиорозетка РПВ-1
- Коробка ответвительная УК-2С
- Розетка ШКОН-ПА-2SC-SC/APC ССД
- Ответвитель телевизионный ОАТ
- Распределительная сеть телефонизации
- Распределительная сеть телевидения
- Распределительная сеть радиофикации

ОРК2 (ШКОН-МПА/3)	(4)	5,6	N кв.
	(4)	3,4	12
	(4)	1,2	11
	(3)	5,6	10
	(3)	3,4	9
	(3)	1,2	8

ОРК -оптическая распределительная коробка
(3) - номер модуля, 3,4- номер волокна;

1. Прокладку кабелей радиофикации и телевидения по стоякам выполнить в одной трубе ПВХ d=50мм
2. Прокладку кабелей телефонизации по стоякам выполнить в одной трубе ПВХ d=50мм с кабелями домофонной связи .
3. Кабель на кровле защитить металлорукавом герметичным Р 1-Ц-Х-25.

5/2021 - 1.2 - ИОС5					
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская обл., г. Новочеркасск примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала (земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дудукьян		<i>Handwritten</i>	
Провер.		Гаврилова		<i>Handwritten</i>	
Многоквартирный жилой дом. 2-й этап строительства				Стадия	Лист
				П	1
Телефонизация, радиофикация, телевидение. Принципиальная схема.				ООО "СтройИнвестПроект"	
ГИП		Гаврилова		<i>Handwritten</i>	
Н.контр.		Гаврилова		<i>Handwritten</i>	

Формат А2

Имя, N подл., Подпись и дата, Взамен инв. N

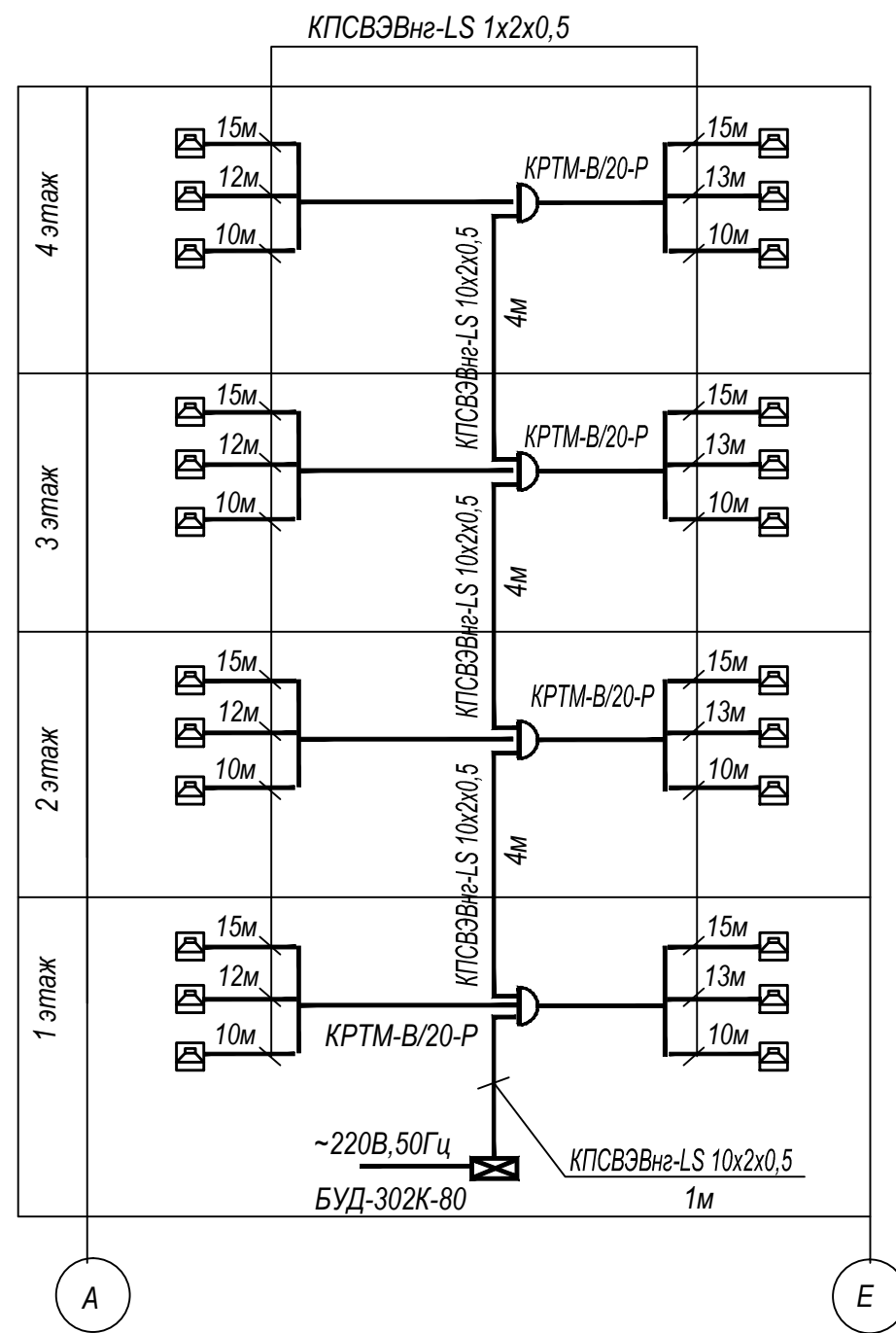
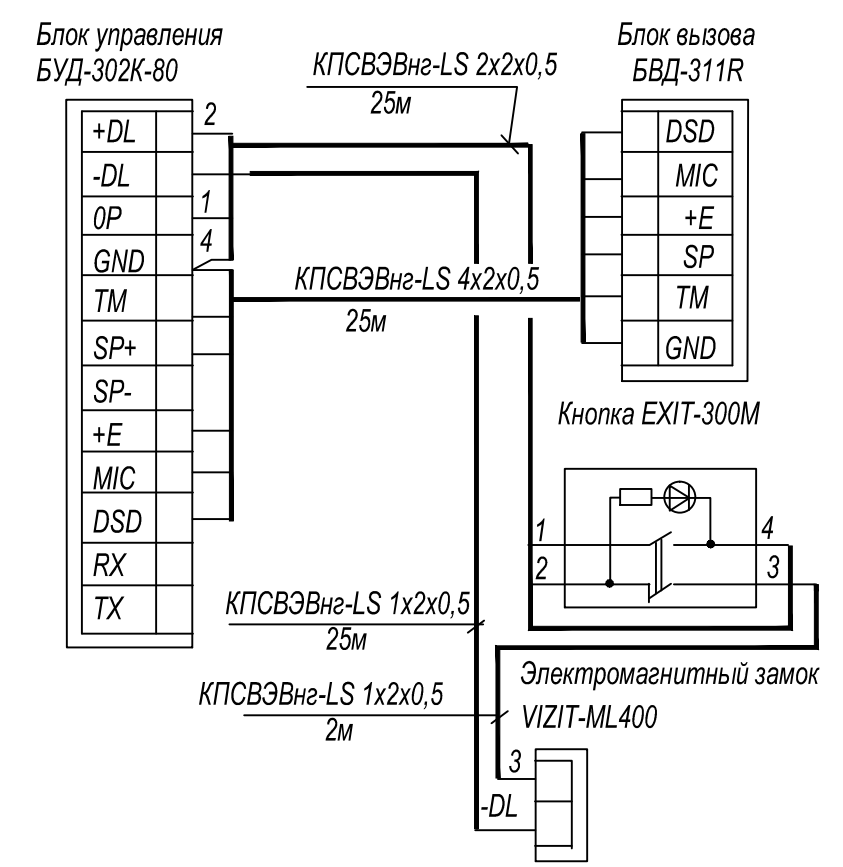


Схема подключения блока управления БУД-302К-80 к исполнительным элементам двери



Условные обозначения

- Блок управления БУД-302К-80
- Абонентская трчка УКП-12
- Кнопка выхода EXIT-300M
- Доводчик двери механический KING-NSK630
- Замок электромагнитный VIZIT-ML400
- Блок вызова БВД-311R
- Коробка распределительная КРТМ-В/20-Р

Прокладку кабелей домофонной связи по стоякам выполнить в одной трубе с телефонизацией.

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

Изм.						5/2021 - 1.2 - ИОС5					
Разраб.						Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская обл., г. Новочеркасск примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала (земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026)					
Провер.						Многоквартирный жилой дом. 2-й этап строительства					
Гл. спец.						Стадия			Лист		
						П			2		
Н.контр.						Домофонная связь. Принципиальная схема.					
ГИП						ООО "СтройИнвестПроект"					

26

План подвала

Секция 1
1-й этап строительства

Секция 3
3-й этап строительства

~220В
ВОК8
Шкаф 12U
Провод ПуГВ 2,5
Присоединить к контуру заземления
ПТВЖ2x1,2 ТВ50
ОК-НПС-нз(А)-12x6 ТВ50

-3,050

1130 9100 21600 3400 9100 1130 2400 7600 6400 16400 5900 12700 3000 1130

Д Ас Ес Г Ес Бс Ас Б

1 1с 2с 3 4 2

Е

1 этап

Д

Г

2 этап

В

Б

3 этап

А

1 2

Согласовано

Инва. N подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дудукчян			<i>Handwritten signature</i>	
Провер.	Гаврилова			<i>Handwritten signature</i>	
Гл. спец.	Васильева			<i>Handwritten signature</i>	
Н.контр.	Гаврилова			<i>Handwritten signature</i>	
ГИП	Гаврилова			<i>Handwritten signature</i>	

5/2021 - 1.2 - ИОС5

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская обл., г. Новочеркасск примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала (земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026)

Многоквартирный жилой дом.
2-й этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	3	

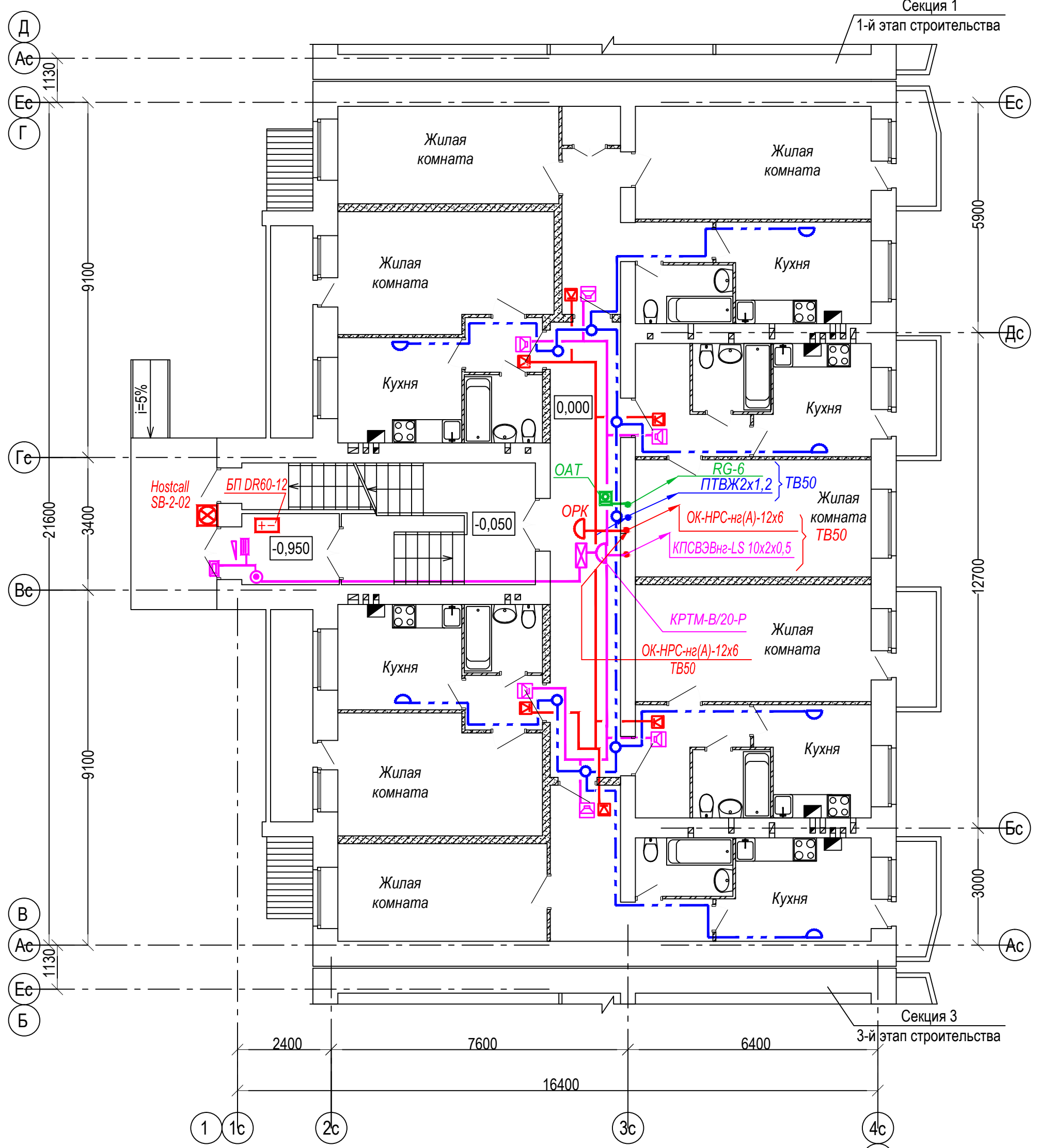
План размещения оконечного оборудования и сетей связи подвал

ООО "СтройИнвестПроект"

Формат А3

План первого этажа

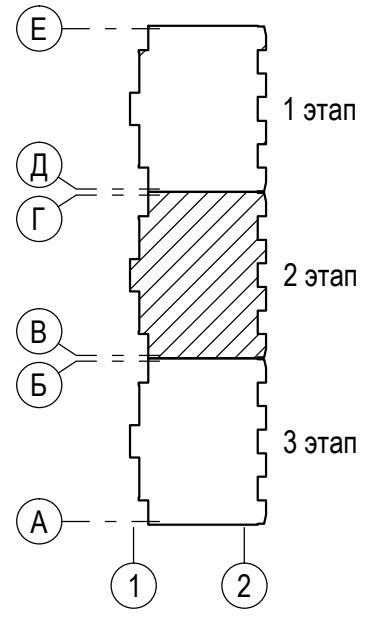
Секция 1
1-й этап строительства



Секция 3
3-й этап строительства

Согласовано

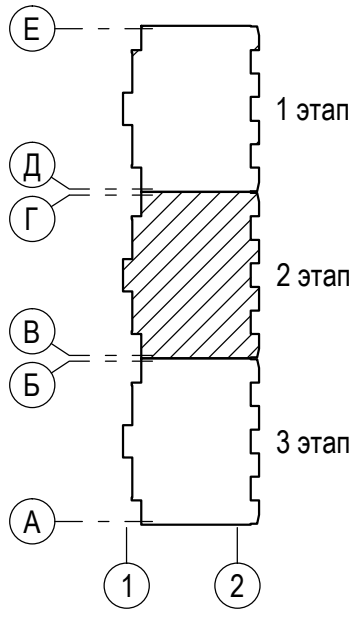
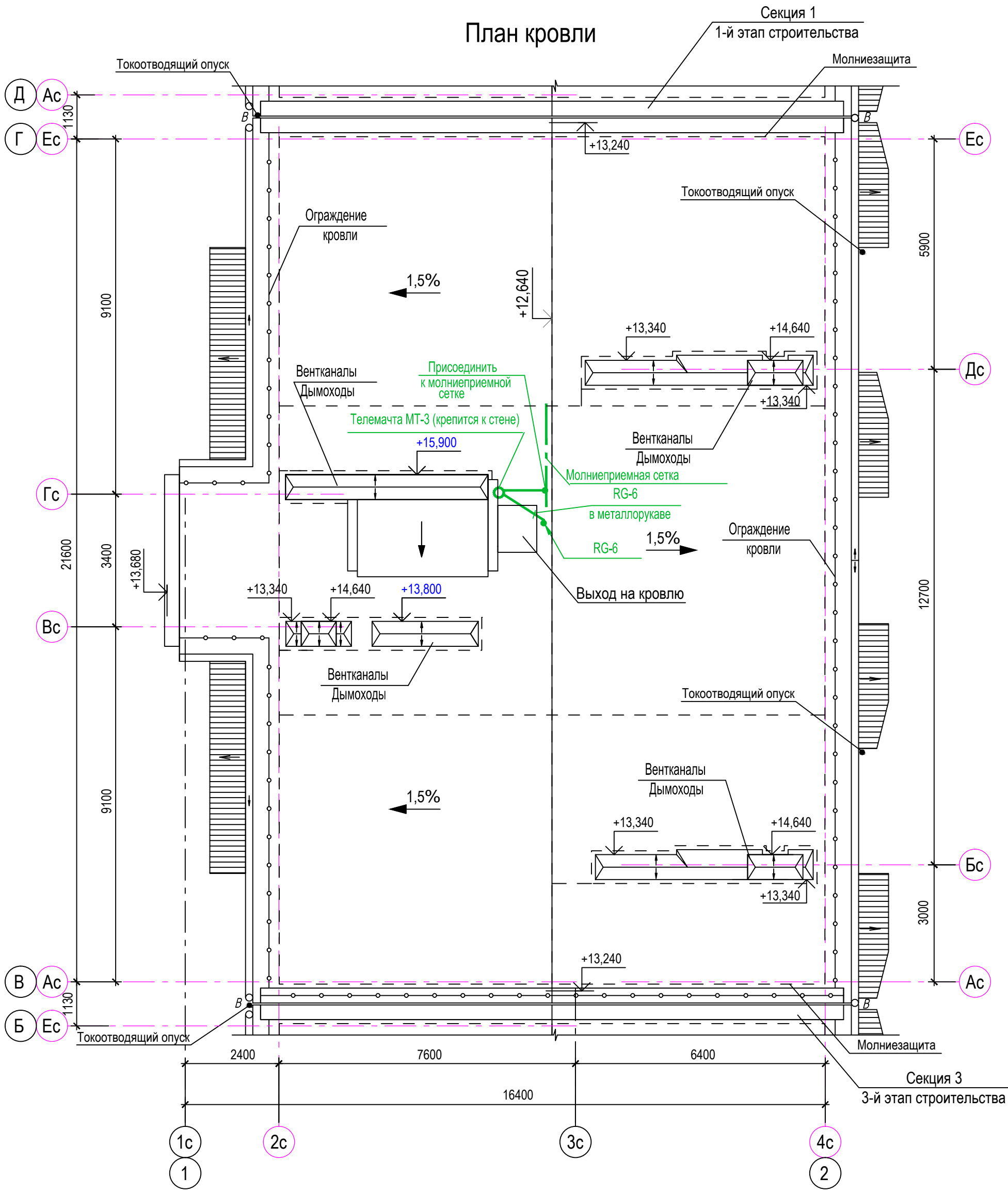
Инва. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N



В спецификации оборудования учтен кабель-канал для прокладки кабелей во внеквартирных коридорах.

5/2021 - 1.2 - ИОС5					
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская обл., г. Новочеркасск примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала (земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026)					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Дудукчян			<i>Гал</i>	
Провер.	Гаврилова			<i>Гал</i>	
Гл. спец.	Васильева			<i>Вас</i>	
Н.контр.	Гаврилова			<i>Гал</i>	
ГИП	Гаврилова			<i>Гал</i>	
Многоквартирный жилой дом. 2-й этап строительства				Стадия	Лист
План размещения оконечного оборудования и сетей связи первого этажа				П	4
				ООО "СтройИнвестПроект"	

План кровли



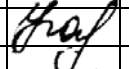

Согласовано

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Дудукчян			<i>Гал</i>	
Провер.	Гаврилова			<i>Гаврилова</i>	
Гл. спец.	Васильева			<i>Васильева</i>	
Н.контр.	Гаврилова			<i>Гаврилова</i>	
ГИП	Гаврилова			<i>Гаврилова</i>	

5/2021 - 1.2 - ИОС5					
Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская обл., г. Новочеркасск примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала (земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026)					
Многоквартирный жилой дом 2-й этап строительства				Стадия	Лист
План размещения оконечного оборудования и сетей связи кровли				П	6
ООО "СтройИнвестПроект"				Листов	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение доку- мента и № опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>СЕТИ СВЯЗИ</u>							
	<u>Телефонизация, интернет</u>							
	Оборудование и аппаратура							
	Шкаф телекоммуникационный настенный 19" 12U 600x600мм	WT-2042A-12U-600x600-F-B		"W&T" Россия-Китай	шт	1		
	Кросс оптический настенный на 8 портов	KPC-8-SC			шт	1		
	Модуль кроссовый откидной	K-32SC-32SC/APC-32SC/APC ССД КПВ			шт	2		
	Разветвитель оптический (сплиттер 1-го каскада делением 1:8)	PO-1x8-PLC-SM/2,0-1,0м- SC/APC			шт	6		
	Кросс (коробка ОРК)	ШКОН-МПА/3-2SC/APC- 2SC/APC			шт	4		
	Разветвитель модульный (сплиттер 2-го каскада делением 1:8)	M3-8SC-1PLC 0,9-1/8SC/APC- 8SC/APC			шт	8		
	Розетка абонентская	ШКОН-ПА-2-2SC-SC/APC ССД			шт	24		
	Кабели и провода							
	Кабель оптический распределительный (12модулей x бволокон)	ОК-НРС-нг(A)-12x6xG657a			м	47		
	Шнур (дроп-кабель)	ШО-SM-3.0-SC/UPC-SC/UPC- 20,0м			шт	24		
	Пигтейл SC/UPC SM 9/125 (G657), 1м				шт	8		
	Кабель силовой 3x2,5	ВВГнг-LS			м	10		
	Провод заземления 1x4мм ²	ГПП			м	1		
	Провод	ПуГВ 2,5			м	5		
	Монтажные изделия и материалы							
	Щиток заземления				шт	1		
	Труба ПВХ d=50мм				м	12		
	Кабель канал	25x25			м	150		
	Дюбель				шт	450		
	Скоба двухлапковая для крепления трубы Ø50мм				шт	35		

1. Оборудование и материалы, используемые при строительстве, должны иметь сертификат Госстандарта России и пожарной безопасности

						5/2021-1.2-ИОС5.С			
						Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Рос- товская обл., г. Новочеркасск примерно в 600 м к юго-востоку от автовокзала (земельный участок с кадастровым номером 61:55:0011007:1026)			
Изм	Копуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Многоквартирный жилой дом 2-й этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	1	4
Выполнил	Дудукчян					Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "СтройИнвестПроект"		
ГИП	Гаврилова								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение доку- мента и № опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Радиофикация</u>							
	Оборудование и аппаратура							
	Конвектер Потребляемая мощность 70Вт, напряжение ~220В, 50Гц	IP/СПВ FG-ACE-CON- VF/Eth,V2		ООО "ГК"ОКС" г.Москва	шт	1		
	Источник бесперебойного питания напряжение ~220В, 50Гц	ИБП Powerware PW9125HWBLK			шт	1		
	Кабели							
	Провод двухжильный трансляционный 2х1,2-0,2	ПТВЖ			м	375		
	Шнур (дроп-кабель)	ШО-SM-3.0-SC/UPC-SC/UPC- 1,0м			шт	1		
	Монтажные изделия и материалы							
	Коробка ответвительная	УК-2С			шт	28		
	Радиорозетка	РПВ-1			шт	24		
	Труба ПВХ d=50мм				м	12		
	Скоба двухлапковая для крепления трубы Ø50мм				шт	35		
	Трубка из ПВХ 15х1				м	10		
	<u>Телевидение</u>							
	Оборудование и аппаратура							
	Оптический приемник	Telesta CXE 800			шт	1		
	Мачта антенная, 3 секции, 50мм, 4.5м., алюминиевая ,4,8 кг	МИР			шт	1		
	Антенна ДМВ	"BAS-1134-Р ДИАПАЗОН UHF МАКСИ" РЭМО			шт	1		
	Оптический узел	Telesta CXE 800			шт	1		
	Коробка телевизионная согласующая	КАС-1			шт	1		
	Грозозащита	TS-2006F			шт	1		
	Режекторный фильтр	ALCAD FR-413			шт	1		
	Кабели и провода							
	Кабель коаксиальный	RG-6			м	32		
	Монтажные изделия							
	F- разъем на RG-11				шт	32		
	Заглушка F				шт	1		

Изм	Копч	Лист	№ док	Подп.	Дата

5/2021-1.2-ИОС5.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение доку- мента и № опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Патч-корд Кабель канал Дюбель Ответвитель телевизионный Круг В8 Сталь полосовая 4x40 Труба электросварная 32x1,6 Металлорукав герметичный Кронштейн телескопический SAT-1 РЭМО Кронштейн стеновой КМ-М200 <p style="text-align: center;"><u>Средства связи для МГН</u></p> Оборудование и аппаратура Звуковой маяк Блок питания к звуковому маяку 220В, 4,5А Кабели Кабель 1x2x0,5 Кабель 3x1,5 Монтажные изделия Гофротруба d=16мм Кабель-канал <p style="text-align: center;"><u>Домофонная связь</u></p> Оборудование и аппаратура Домофон "VIZIT" серии 300 до 80абонентов Блок управления, ~220В,50Гц Блок вызова домофона Замок электромагнитный Кнопка выхода Доводчик дверной	SC/APC- SC/APC 25x16 OAT612 OAT616 OAT620 ГОСТ 2590-88 ГОСТ 103-76 ГОСТ 10704-91 P1-Ц-X-25 Hostcall SB-2-02 DR-60-12 КПСВЭВнг-LS ВВГнг-LS 16x16 БУД-302К-80 БВД-311R VIZIT-ML400 EXIT-300M KING NSK 630			шт м м шт шт шт м/кг м/кг м м шт шт шт шт м м м м шт шт шт шт шт	1 130 400 1 2 1 7/2,8 0,2/0,3 8 5 1 1 1 1 5 20 3 20 1 1 1 1 1 1		

Изм	Копуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

5/2021-1.2-ИОС5.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение доку- мента и № опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Абонентская трубка Брелок	УКП-12 VIZIT-FR2			шт шт	24 24		
	Кабели							
	Кабель с медными жилами в ПВХ оболочке с низким газо- и дымо- выделением							
	1x2x0,5	КПСВЭВнг(A)-LS			м	330		
	2x2x0,5	КПСВЭВнг(A)-LS			м	25		
	4x2x0,5	КПСВЭВнг(A)-LS			м	25		
	10x2x0,5	КПСВЭВнг(A)-LS			м	13		
	Монтажные изделия и материалы							
	Коробка телефонная распределительная	КРТМ-В/20-Р			шт	4		
	Кабель канал	25x16			м	20		

Изм	Копуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

5/2021-1.2-ИОС5.С