



**Жилой дом №30 в зоне многоэтажной
жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

**Подраздел 5. Сети связи
Часть 2. Внутренние системы связи**

18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2

ТОМ 5.5.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	34-22		08.22



**Жилой дом №30 в зоне многоэтажной
жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

**Подраздел 5. Сети связи
Часть 2. Внутренние системы связи**

18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2

ТОМ 5.5.2

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Л.Ф. Колегова


Р.Р. Залалов

КОЛ-ВО ЭКЗ. _____

ЭКЗ. № _____

Обозначение	Наименование	Примечание
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2С	Содержание тома 5.5.2	
18-ПД/ХМСР/21-СП	Состав проектной документации	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ТЧ	Текстовая часть	<i>Изм.1 (34-22)</i>
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ	Графическая часть	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.1	Условные графические обозначения	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.2	Схема сети широкополосного доступа	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.3	Схема подключения оборудования в оптическом распределительном шкафу	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.4	Схема коллективного приема телевидения.	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.5	Схема сети домофонии	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.6	Структурная схема поквартирного учета горячей и холодной воды	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.7	Структурная схема поквартирного учета тепла	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.8	Схема подключения тепло и водосчетчиков на этаже	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.9	Структурная схема диспетчеризации лифтов	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.10	Схема подключения диспетчерского комплекса	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.11	Схема электрическая соединений лифтового блока	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.12	Расположение сетей связи на плане паркинга	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.13	Расположение сетей связи на плане 1 этажа	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ГЧ л.14	Расположение сетей связи на плане типового этажа	
	Прилагаемые документы	
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материала	

Согласовано

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.С									
										1	-	Зам.	34-22		08.22			
	Разраб.		Бахмут			03.22			Содержание тома 5.5.2									
	Проверил		Тортев			03.22												
	Н.контр.		Тортев			03.22												
									<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">АО «Институт Тюменьгражданпроект»</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	1	АО «Институт Тюменьгражданпроект»		
Стадия	Лист	Листов																
П	1	1																
АО «Институт Тюменьгражданпроект»																		

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
«Жилой дом №30 по ул. И. Захарова в зоне многоэтажной
жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	18-ПД/ХМСР/21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
		Приложение I. Технический отчет Инженерно-геодезические изыскания	
		Приложение II. Технический отчет Инженерно-геологические изыскания	
		Приложение III. Технический отчет Инженерно-экологические изыскания	
2	18-ПД/ХМСР/21-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	18-ПД/ХМСР/21-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	18-ПД/ХМСР/21-КР1	Часть 1. Текстовая часть	
4.2	18-ПД/ХМСР/21-КР2	Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1	Часть 1. Электрооборудование силовое. Электроосвещение внутреннее.	
5.1.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.2	Часть 2. Электроснабжение. Наружное электроосвещение.	
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС2.1	Часть 1. Наружные сети водоснабжения	
5.2.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС2.2	Часть 2. Внутренние сети водоснабжения	
5.2.3	18-ПД/ХМСР/21-ИОС2.3	Часть 3. Пожаротушение	
		Подраздел 3. Система водоотведения	
5.3.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС3.1	Часть 1. Наружные сети канализации	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

18-ПД/ХМСР/21-СП

Изм.	Кол.вч	Недок.	Лист	Подп.	Дата				
Разраб.		Залалов			07.21	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
					07.21		П	1	2
					07.21				
Н.контр.		Бетехтина		<i>Бетехтина</i>	07.21				
ГИП		Залалов			07.21				



АО «Институт
Тюменьгражданпроект»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.3.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС3.2	Часть 2. Ливневая канализация	
5.3.3	18-ПД/ХМСР/21-ИОС3.3	Часть 3. Внутренние сети водоотведения	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС4.1	Часть 1. Отопление и вентиляция	
5.4.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС4.2	Часть 2. Тепловые сети	
		Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.1	Часть 1. Наружные сети связи	
5.5.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2	Часть 2. Внутренние системы связи	
5.5.3	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.3	Часть 3. Системы безопасности	
5.5.4	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.4	Часть 4. Автоматизация комплексная	
6	18-ПД/ХМСР/21-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	18-ПД/ХМСР/21-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	18-ПД/ХМСР/21-ПБ	Раздел 9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	
10	18-ПД/ХМСР/21-ОДИ	Раздел 10. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	18-ПД/ХМСР/21-ЭЭ	Раздел 10.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	18-ПД/ХМСР/21-ТБЭ	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
12.2	18-ПД/ХМСР/21-НПКР	Часть 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	

Взам. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм Кол.уч Ндок Лист Подп. Дата



18-ПД/ХМСР/21-СП

Лист

2

Содержание

Содержание.....	1
2 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.....	2
2.1 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования	2
2.2 Применяемое оборудование.....	2
2.3 Соответствие проектной документации действующим нормам.....	2
3 Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных - для объектов производственного назначения	3
4 Характеристика состава и структуры сооружений линий связи	3
4.1 Сеть широкополосного доступа по технологии GPON.....	3
4.2 Сеть коллективного приёма телевидения.....	4
4.3 Сеть домофонной связи	5
4.4 Описание системы диспетчерской связи лифтов	5
4.5. Системы телеметрии.....	6
5 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	6
6 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях).....	6
7 Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	7
8 Обоснование способов учёта трафика.....	7
9 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.....	7
10 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	7
11 Описание технических решений по защите информации.....	7
12 Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения)	8
13 Описание систем внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения, - для объектов непромышленного назначения	8
14 Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учёт исходящего трафика на всех уровнях присоединения	8
15 Характеристика принятой локальной вычислительной сети	8
16 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	8
17 Перечень нормативных документов, используемых при разработке проектной документации	8

Инв.№ ориг	Подпись и дата	зам. инв. №	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ТЧ											
			1	-	34-22	Зам.		08.22						
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата						
			Разраб.		Бахмут			03.22						
			Провер.		Тортев			03.22						
			Н.контр.		Тортев			03.22						
Текстовая часть								<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	10
Стадия	Лист	Листов												
П	1	10												
								 АО «Институт Тюменьгражданпроект»						

1 Общая часть

Проектная документация разработана на основании:

- 1) Задания на выполнение проектных работ.
- 2) Градостроительного плана земельного участка.
- 3) Отчетов о выполненных инженерных изысканиях.
- 4) Технических условий на присоединение к инженерным сетям.
- 5) Нормативных документов, используемых при разработке проектной документации и обосновывающие принятые решения (см. перечень нормативной документации)

Проектируемое здание жилого дома № 30 с офисными помещениями на первом этаже располагается в городской черте по ул. И. Захарова в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания и безопасного использования прилегающей территории, и с соблюдением технических условий.

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

2.1 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Количество квартир в проектируемом доме – 184.

Количество помещений общественного назначения на 1 этаже проектируемого дома – 22.

Проект разработан с учетом 100% обеспечения абонентов телефонной связью, широкополосным доступом в интернет и возможностью просмотра телевизионных программ городских эфирных каналов.

2.2 Применяемое оборудование

При разработке проектных решений применено оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификаты соответствия в системе сертификации ГОСТ Р и в системе сертификации в области пожарной безопасности.

2.3 Соответствие проектной документации действующим нормам

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектными чертежами мероприятий.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

1	-	34-22	Зам.		08.22	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ТЧ	Лист
Изм	Кол.уч	Ндок	Лист	Подп.	Дата		2

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

Линейно-кабельные линии связи не разрабатываются.

4 Характеристика состава и структуры сооружений линий связи

Данным проектом предусматриваются работы по телефонизации, IP-телевидению, IP-радиофикации (в составе сетей широкополосного доступа по технологии GPON), созданию системы коллективного приема эфирного телевидения, системы домофонной связи и диспетчерской связи лифтов.

Проектирование наружных сетей связи выполнено в альбоме « 18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.1», и в данном проекте не рассматривается.

2.3 Сведения о технических, информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Условия присоединения к сети связи общего пользования выполняются на основании технических условий местного оператора связи и описаны в проекте наружных сетей связи « 18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.1».

4.1 Сеть широкополосного доступа по технологии GPON

В оптическом распределительном шкафу ШКОН-КПВ-320, установленном в помещении 0028 укомплектованном необходимым количеством откидных кроссовых модулей, производится разварка всех волокон кабеля и устанавливается необходимое количество сплиттеров – пассивных оптических разветвителей PO-1x32-PLC-SM/3.0-1.0м-SC/APC (кратность деления 1:32). Запасы магистральных волокон и выходных оптических шнуров укладываются в кассетах шкафа и специальных органайзерах. На этажах, в нишах связи, устанавливаются этажные ответвители ОЭ-6. Внутридомовая разводка распределительных сетей выполняется оптическими межэтажными кабелями Asome H-PACE480B G657 и разъемами типа SC/APS. Кабель обладает специальной конструкцией - волокно в модуле выполнено в оболочке, оболочка включает кевларовые нити для защиты волокна от разрывных усилий, что позволяет извлекать волокно из кабеля и прокладывать его на необходимое для подключения квартиры расстояние.

Подключение абонента к распределительной сети FTTH/PON осуществляется с помощью извлечения в этажном щитке волокна из межэтажного кабеля. Абонентский кабель (волокно) прокладывается по этажу (для 2-9 эт.) до квартирного щитка в ПВХ трубе диаметром 25 мм по полу. В квартирных щитках связи кабель подключается к оптической абонентской розетке ШКОН-ПА-1-SC-SC/APC-SC/APC. Конструкция розетки предусматривает возможность выкладки запаса кабеля. Оконцевание (монтаж) входящего ОВ возможно производить с помощью сварки, установки механического соединителя либо с использованием неполируемого оптического

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч	Ндок	Лист	Подп.	Дата	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ТЧ	Лист
							3

коннектора. Таким образом, доступны комплектации абонентских розеток с адаптером и пигтейлом, с адаптером и неполируемым коннектором. Внешний вид розетки приближен к стандартным бытовым электророзеткам. Компактный пластмассовый корпус выполнен из материала, не распространяющего горение.

Абонентское оборудование (ONT) в квартире через оптический шнур подключается к абонентской розетке.

В соответствии с СП-5.13130.2009 п. 5.10.14. для оборудования помещения насосной станции пожаротушения телефонной связью с пожарным постом, проектом предусматривается установка в помещении насосной станции телефонного аппарата прямой связи.

4.2 Сеть коллективного приёма телевидения

Для приема эфирного цифрового телевидения на кровле здания, на антенных мачтах, установлен комплекс телевизионных антенн коллективного телеприема. Прокладка сетей телевидения, от антенной системы до опуска в вертикальный стояк выполняется в стальной трубе диам. 32мм. в слое утеплителя кровли и по вертикальному стояку через помещение машинного отделения лифтов. В местах поворотов трасс устанавливаются протяжные коробки У994. Антенная мачта МДК-С6,0/4-ТП "Bester_Voronezh", предназначенная для монтажа телевизионных антенн, устанавливается на кровле. На мачте устанавливаются четыре приемные антенны: две метрового диапазона АТКГ-2.1.1,5.2, АТКВ-4.1.6-12.3 производства ПО "ЗЭТРОН" и две антенны дециметрового диапазона TV BM4551 фирмы "Funke Didgital". Так же на мачте устанавливается антенный усилитель "Televes 5348". В нишах связи 16-го (стояк №1) и 2-го этажей (стояк №2) устанавливаются домовые ТВ усилители "НА-205 TERRA".

Распределительная сеть по стоякам выполняется кабелями типа РК 75-7-330 нГ(А)-НФ производства компании «Паритет». В этажных нишах устанавливаются телевизионные разветвители фирмы "PREMIER". Абонентские сети от этажных разветвителей, установленных в этажных щитках, до квартир (помещений общественного назначения) выполняются кабелем РК 75-4-319 нГ(А)-НФ производства компании «Паритет» и оканчиваются F-разъемами, устанавливаемыми в квартирных слаботочных щитках (нишах связи).

В слаботочных стояках предусмотрены дополнительные трубы (ПВХ 50 мм) и выход их на кровлю для выполнения при необходимости кабельных трасс индивидуальных систем телевидения.

Для молниезащиты антенную мачту соединить на кровле с молниеприемной сеткой, которая соединяется с наружным контуром заземления. Соединение произвести стальной проволокой диаметром 8 мм. посредством сварки. Сетка заземления учтена и показана в электротехническом разделе проекта.

Изм.	Кол.уч.	Ндок	Лист	Подп.	Дата	Взам. Инв. №	Подп. И дата
							Инв. № подл.

4.3 Сеть домофонной связи

В подъездах дома предусматривается домофонная связь, выполненная на оборудовании компании "BEWARD". Наличие домофонной связи исключает несанкционированный доступ в подъезд здания и обеспечивает аудио и видео связь посетителей с жильцами каждой квартиры при помощи переговорных устройств. Блок вызова домофона БВД- DKS15374 устанавливается на неподвижной части входной двери на высоте 1,3-1,5м от уровня пола. Над проемом двери - электромагнитный замок ML-35. На подвижной части входной двери подъезда - рабочая пластина электромагнитного замка. В помещении 0028 - устанавливаются коммутатор BEWARD KD-02 и блок коммутации BEWARD KKM-100S2. В слаботочных этажных щитках – видеоразветители VS1/4-4 и коммутационные коробки. Магистральные линии, связывающие KKM-100S2 и коммутационные коробки выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 10x2x0,5. Магистральные линии, связывающие KD-02 и видеоразветители VS1/4-4 выполняются кабелем РК75-7-330 нг(А)-HF.

В квартирах, на стене рядом с входной дверью, на высоте 1,4 м от пола крепятся трубки абонентских переговорных устройств. Абонентские сети выполняются кабелем NKL 9300C-OR. Ввод проводов домофонной сети в квартиры осуществляется в общем канале с телефонными сетями. Вертикальная проводка между этажными щитками выполняется в слаботочном стояке в ПВХ трубе диаметром 50 мм.

Проектируемая система позволяет монтировать у абонентов видеодомофоны и через приложение на смартфоне осуществлять допуск посетителей без использования брелоков.

4.4 Описание системы диспетчерской связи лифтов

Для диспетчерской связи лифтов применяется диспетчерский комплекс «Обь» производства ООО «Лифт-Комплекс ДС», который предназначен для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов и обеспечивает передачу информации о работе лифта, переговорную связь, звуковую и световую сигнализацию, резервное питание лифтовых блоков.

Лифтовые блоки ЛБ версии v7.2 УКЛ/УЛ, находящиеся в составе комплекса, предназначены для контроля за работой лифта, управления лифтом и передачи информации диспетчеру. Лифтовые блоки устанавливаются в шахте лифта и объединяются по двухпроводной линии связи кабелем.

Моноблок КЛШ-КСЛ 433 МГц применяется для цифровой и звуковой связи между узловым модулем лифтов дома и узловым модулем диспетчерского пункта при помощи волоконно-оптической линии связи провайдера. Моноблок устанавливается в металлический шкаф с замком, закрепленный на стене в помещении 0028. Шкаф присоединяется к заземляющему устройству дома проводом ПВ1-1x10. Для подключения передающего оборудования к общедомовой электрической сети в проекте электрооборудования

Взам. Инв. №							18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ТЧ	Лист
Инв. № подл.							5	
	Изм	Кол.уч	Ндок	Лист	Подп.	Дата		

предусматриваются розетки ~220 В.

Электромагнитный пускатель применяется для дистанционного отключения лифта по команде диспетчера.

Для защиты лифтовых блоков и моноблоков КЛШ-КСЛ от попадания на локальную шину высокого напряжения, разрядов молний и наведенных импульсных перенапряжений применяются модули грозозащиты, которые устанавливаются в шахте лифта.

Системы связи лифта в составе диспетчерского комплекса обеспечивают двухстороннюю громкоговорящую ремонтную и диспетчерскую связь.

4.5. Системы телеметрии

Проектом предусматривается система автоматизированного учёта горячей и холодной воды, тепловой и электроэнергии.

Для системы учёта воды применена система на базе комплекса "Пульсар".

Для системы учета тепла общедомового учёта потребляемого тепла применён тепловычислитель, для поквартирного учёта применены теплосчётчики Пульсар» с импульсным выходом и дистанционным снятием и передачей показаний по шине RS – 485.

Для системы учета электроэнергии используются счетчики «Меркурий» с дистанционным снятием и передачей показаний по шине RS – 485.

Данные поквартирного учета воды, тепла и электроэнергии передаются на устройство сбора и передачи данных (УСПД) «Пульсар» (пом.0028) и передаются в управляющую компанию по линиям связи, предоставленным провайдером услуг связи. Возможна передача данных в диспетчерскую через встроенные GSM модемы по каналу сотовой связи.

Счетчики воды и тепла находятся в коммуникационных шахтах в местах общего пользования с устройством специальных технических шкафов, обеспечивающих свободный доступ к ним технического персонала.

Счетчики электроэнергии расположены в щитах этажных ЩЭ встроенных.

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

Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования не разрабатываются.

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

Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи не разрабатывается.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч	Ндок	Лист	Подп.	Дата	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ТЧ	Лист
							6

7 Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи отражены в п.4.1 данного проекта

8 Обоснование способов учёта трафика

Способ учета трафика определяется договорами заказчиков – владельцев квартир с провайдером (поставщиком телекоммуникационных услуг).

9 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Не требуется

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

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи необходимо:

- соблюдение условий эксплуатации, установленных в правилах применения соответствующих средств связи и документации производителя;
- выполнение требований к эксплуатации сетей связи в части технического обслуживания кабелей и подключения абонентов;
- обеспечение взаимодействия между эксплуатационными подразделениями;
- организация каналов служебной связи для обеспечения взаимодействия производственного персонала с использованием телефонной сети и через Интернет;
- организация аварийно-восстановительных бригад для оперативного восстановления поврежденных линий и средств связи;
- содержание аварийного запаса кабеля, резервных комплектов и подменных блоков аварийных источников питания.

11 Описание технических решений по защите информации

Специальных мероприятий по защите информации в проекте не предусматриваются. Данный вопрос находится в компетенции провайдера – поставщика телекоммуникационных услуг.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч	Ндок	Лист	Подп.	Дата	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ТЧ	Лист
							7

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

Объект не является производственным.

13 Описание систем внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения, - для объектов непромышленного назначения

Системы внутренней связи, часофикации, радиофикации в данном проекте не разрабатываются. Поисние сети эфирного телевидения приведено в п.4.2 насоящего проекта.

14 Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учёт исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Коммутационное оборудование, позволяющее производить учёт исходящего трафика на всех уровнях присоединения находится у провайдера услуг Интернет.

15 Характеристика принятой локальной вычислительной сети

Соединение сетей связи устанавливается с помощью волоконно-оптического кабеля по технологии GPON. Данная технология позволяет представлять услуги широкополосного доступа (телефония, Интернет, IP-телевидение, IP-радио, в перспективе – интерактивное телевидение, "по заказу"). Преимущества данной технологии: высокая полоса пропускания, конфиденциальность, повышенная надёжность, уменьшение числа активных элементов.

16 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

Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения не разрабатывается.

17 Перечень нормативных документов, используемых при разработке проектной документации

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 21.1703-2000 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч	Ндок	Лист	Подп.	Дата

18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ТЧ

Лист

8

- РД45.120-2000 (НТП 112-2000) «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети»;
- АООТ «ССКТБ-ТОМАС» М. 1995. Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Правила проектирования. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;
- РТМ.6.030-1-87 Руководящие технические материалы. Крупные системы коллективного приема телевидения;
- ГОСТ 52023-2003 Сети распределительные систем кабельного телевидения;
- ПОТ Р М-012-2000. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями;
- СО 153-34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;
- ГОСТ 464-79 Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приёма телевидения;
- ГОСТ Р 53245-2008. Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы Испытания;
- ГОСТ Р 53246-2008. Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования.

Инв. №	подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №							18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2.ТЧ	Лист
				Изм	Кол.уч	Ндок	Лист	Подп.	Дата		9

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1		1-2(2)			10	34-22		08.22


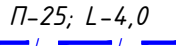

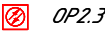

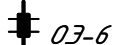





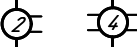








Изм.	Кол.уч	Ндок	Лист	Подп.	Дата

Взам. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Кабель волоконно-оптический с указанием количества волокон
	Сети связи в ПВХ трубе (диаметр и длина трубы)
	Коробка протяжная
	Оптическая абонентская розетка, где 2 - номер этажа; 3 - порядковый номер розетки на этаже
	Информационная розетка RJ-45, категории 5е
	Коробка оптическая распределительная этажная
	Антенна системы коллективного приема ТВ
	Усилитель телевизионный домовый
	Усилитель телевизионный антенный
	F- разъем системы коллективного приема ТВ, где 2 - номер этажа; 3 - порядковый номер оборудования на этаже
	Ответвитель телевизионный магистральный
	Разветвитель телевизионный абонентский на 2 (4) отвода
	Устройство квартирное переговорное домофонной системы (на плане, на схеме): где 1 - номер этажа, 2 - порядковый номер на этаже
	Квартирный щиток (ниша) связи
	Блок вызова домофонной системы
	Блоки управления и коммутации домофонной системы
	Замок электромагнитный домофонной системы
	Кнопка "Выход"
	Коробка протяжная
	Считыватель брелоков

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

18-ПД/ХМСР/21-ИОС 5.2

Жилой дом №30 в зоне многоэтажной
жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута

Изм. Кол.уч. Лист Ндок. Подпись Дата

Разраб. Бахмут 03.21


Проверил Тортев 03.21

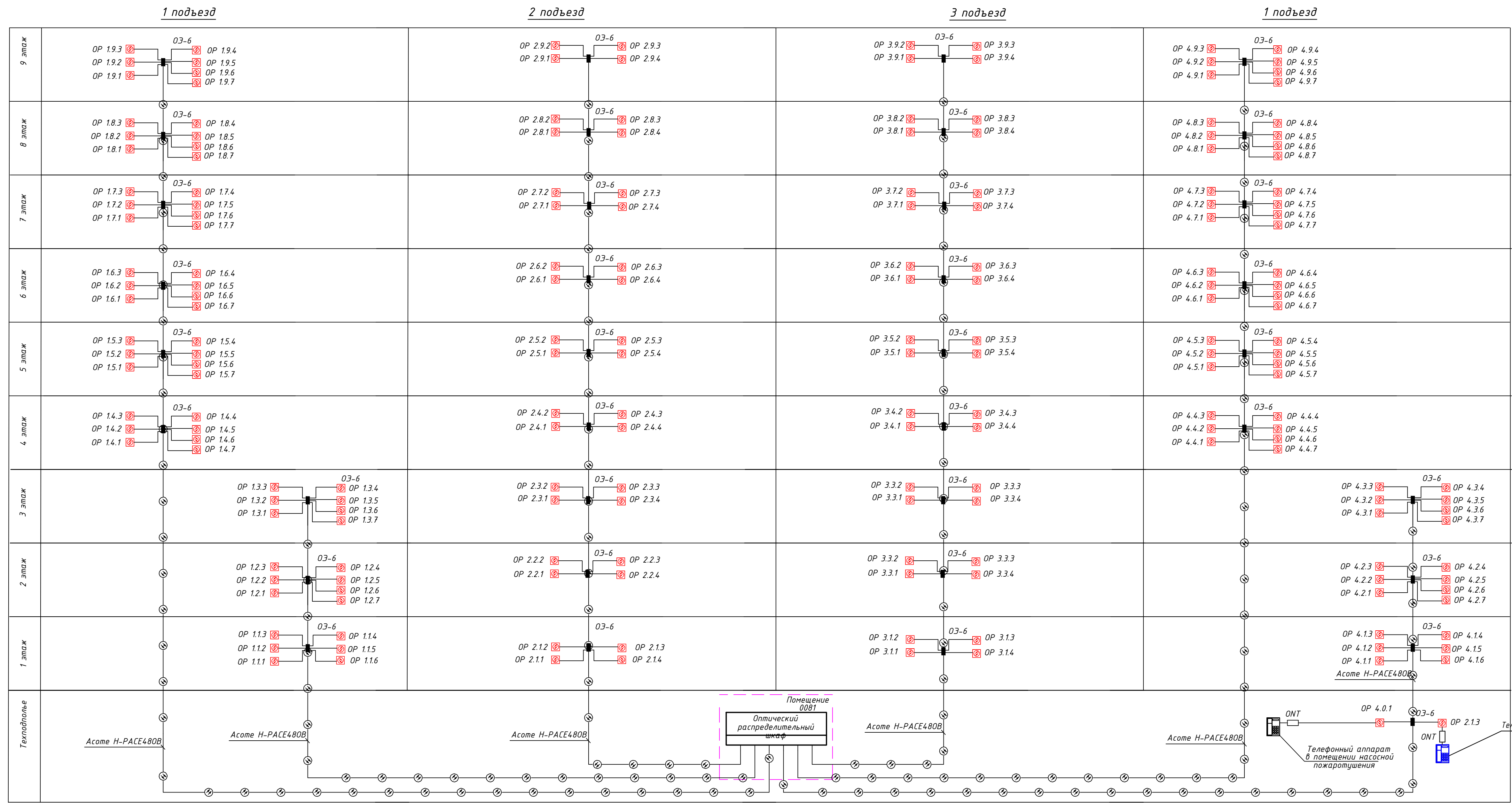
Н.контр. Тортев 03.21

Жилой дом №30

Условные графические обозначения

Стадия	Лист	Листов
П	1	

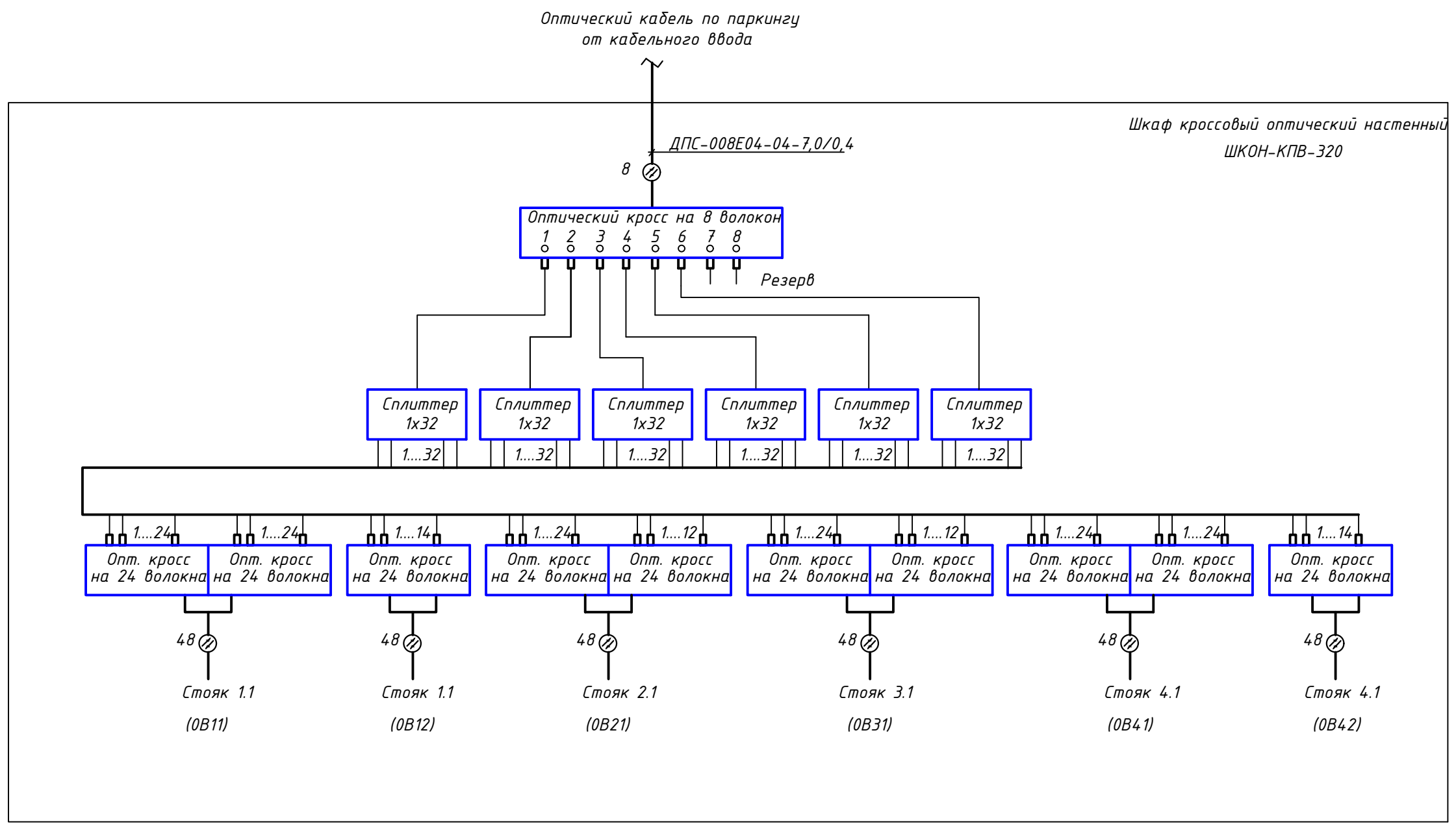

 АО "ИНСТИТУТ
ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"



Примечания
 1 Условные обозначения смотри лист 1 - "Условные графические обозначения".
 2 Сети широкополосного доступа (телефон, интернет) от кроссового шкафа, установленного в помещении лестничной клетки на 1 этаже, до этажных щитков выполнить кабелем Асоте Н-РАСЕ480В (48 волокон). Абонентские отводы от этажных ответвителей в этажных щитках до оптических розеток в квартирных щитках выполнить с помощью отдельных волокон в жестком модуле вышеназванного кабеля, проложенного в микротрубке.


Составлено
 Взам. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл.

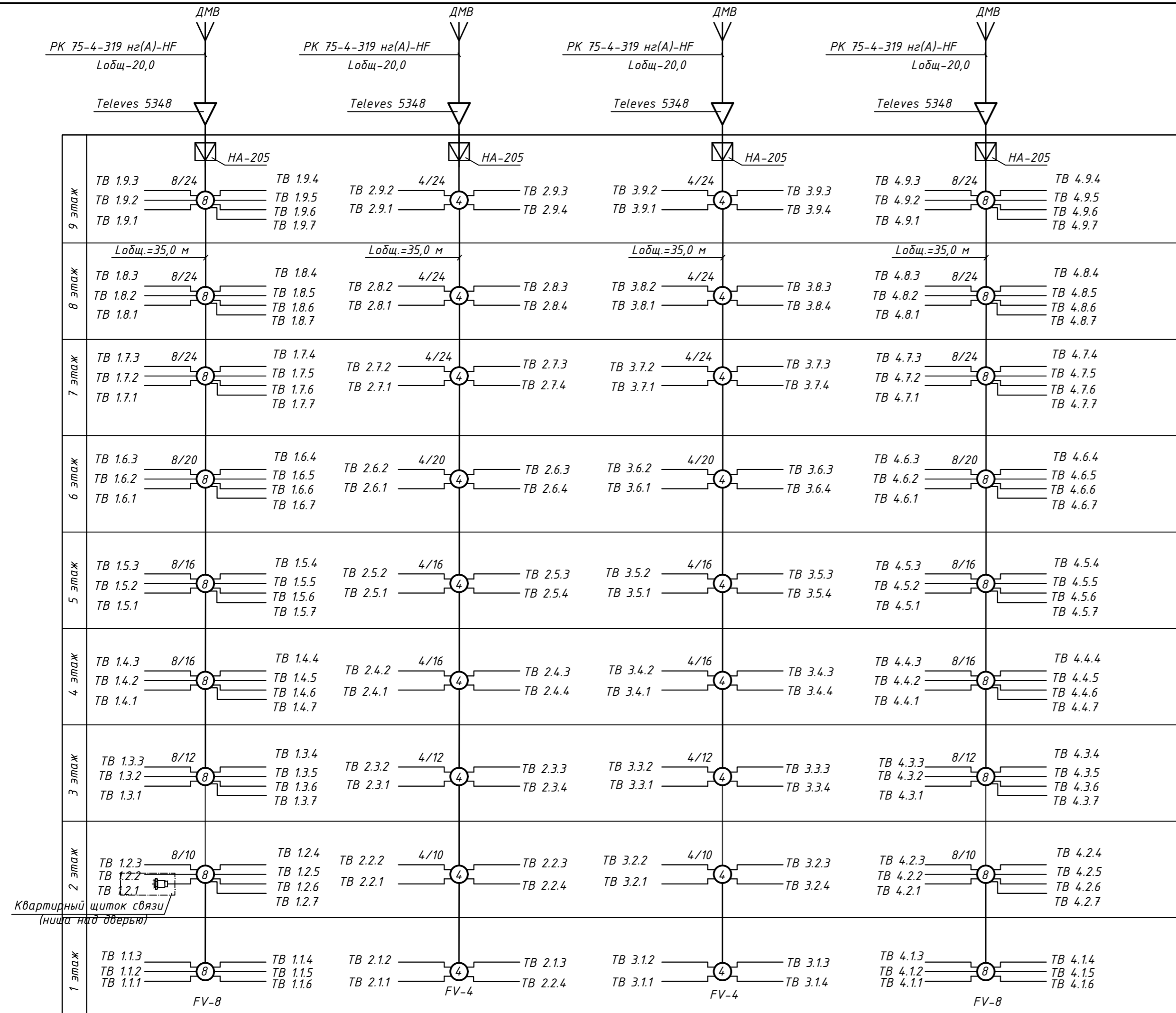
18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.	Бахмут	03.21			
Проверил	Тортев	03.21			
Н.контр.	Тортев	03.21			
Жилой дом №30			Стация	Лист	Листов
			п	2	
Схема сети широкополосного доступа			АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"		



Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата
Разраб.	Бахмут				03.21
Проверил	Тортев				03.21
Н.контр.	Тортев				03.21

						18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2			
						Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата	Жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бахмут				03.21		П	3	
Проверил	Тортев				03.21				
						Схема подключения оборудования в оптическом распределительном шкафу		 АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"	



Примечания

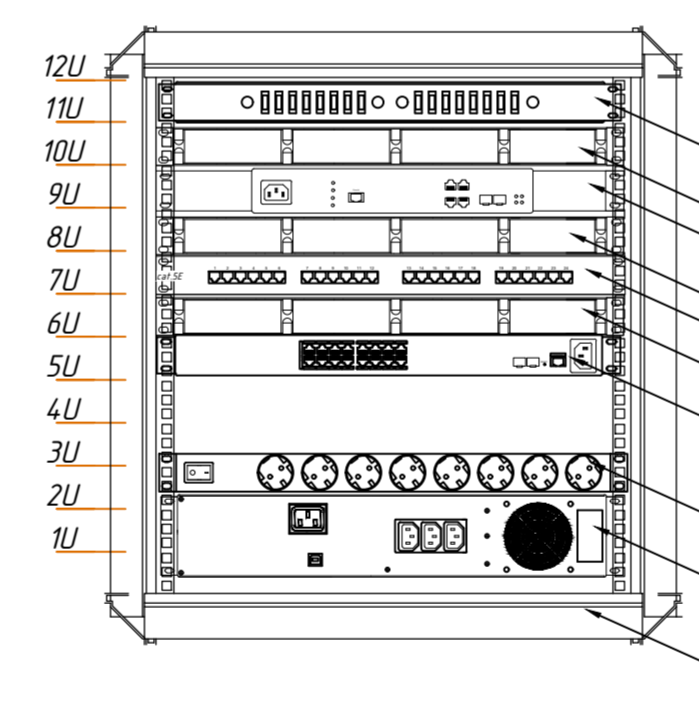
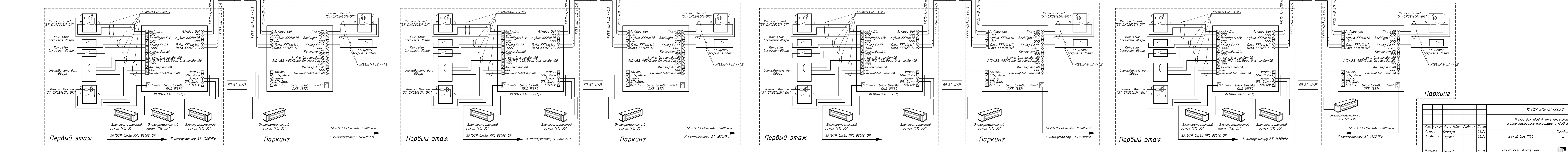
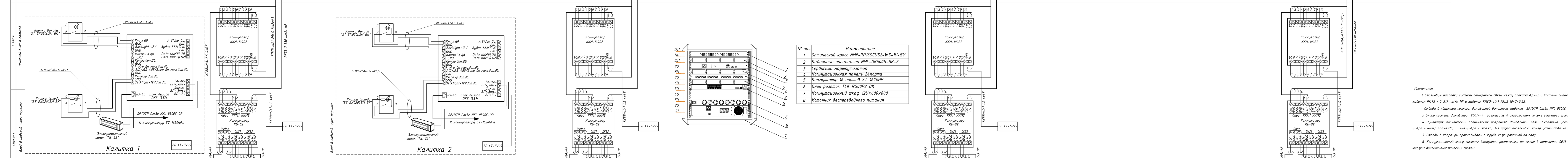
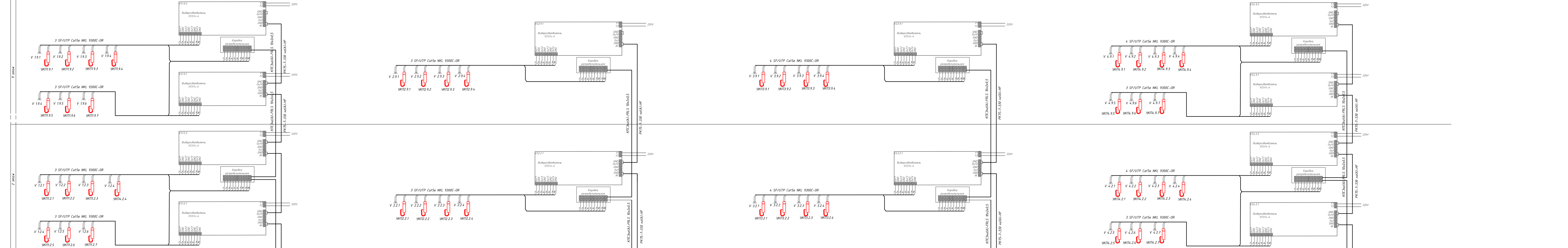
- 1 Распределительные сети телевидения по подвалу и по стоякам выполняется кабелями типа РК 75-7-330 Hz(A)-HF. Абонентские сети от этажных разветвителей в квартиры и помещения общественного назначения выполняются кабелем РК 75-4-319 Hz(A)-HF и оканчиваются F-разъемами, устанавливаемыми в квартирных слаботочных щитках (нишах связи).
- 2 Нумерация абонентских ТВ разъёмов выполнена условно: 1-я цифра - номер подъезда, 2-я цифра - номер этажа, 3-я цифра порядковый номер устройства на этаже
- 3 Отводы в квартиры прокладывать в трубе гофрированной за подвесным потолком

18-ПД/ХМСР/21-ИОС.5.2					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.	Бахмут				03.21
Проверил	Тортев				03.21
Жилой дом №30				Стадия	Лист
				П	4
Схема сети коллективного приема телевидения				АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"	

Согласовано

Инд. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Квартирный щиток связи
(ниша над дверью)



- № поз. Наименование
- 1 Оптический трансформатор NMF-RP16SCUS2-WS-1U-GY
 - 2 Кабельный организатор NMC-DK600H-BK-2
 - 3 Герметичный маршрутизатор
 - 4 Коммутационная панель 24порта
 - 5 Коммутатор 16 портов ST-1620HP
 - 6 Блок розеток TLK-R50BP2-BK
 - 7 Коммутационный шкаф 12Ux600x800
 - 8 Источник бесперебойного питания

Примечания

- 1 Стояковые разъемы системы дифференциальной связи между блоками КД-02 и VSI/4-4 выполнять кабелем РК75-4,0-319 не(А)НФ и кабелем КТСн(А)FRLS-10x2x0,52
- 2 Опводы в квартирах системы дифференциальной связи выполнять кабелем SF/UTP Cat5e NKL 9300C-OR
- 3 Блоки системы дифференциальной связи VSI/4-4 размещать в слаботочном отсеке этажного щитка
- 4 Нумерация абонентских абонентских устройств дифференциальной связи выполнена условно: 1-я цифра - номер подъезда, 2-я цифра - этаж, 3-я цифра порядковый номер устройства на этаже
- 5 Опводы в квартирах прокладывать в трубе коаксиальной по полу
- 6 Коммутационный шкаф системы дифференциальной связи разместить на стене в помещении 0028 рядом с шкафом волоконно-оптических систем

18-ПД/ХМР/21-ИДС.2

Жилой дом №30 в зоне массовой жилой застройки многоквартирного №30 в Сургуте

Изм.	Кол.	Лист	Итого	Дата
Рисован	Безмен	03/21		
Проверен	Тареев	03/21		
И.компр.	Тареев	03/21		

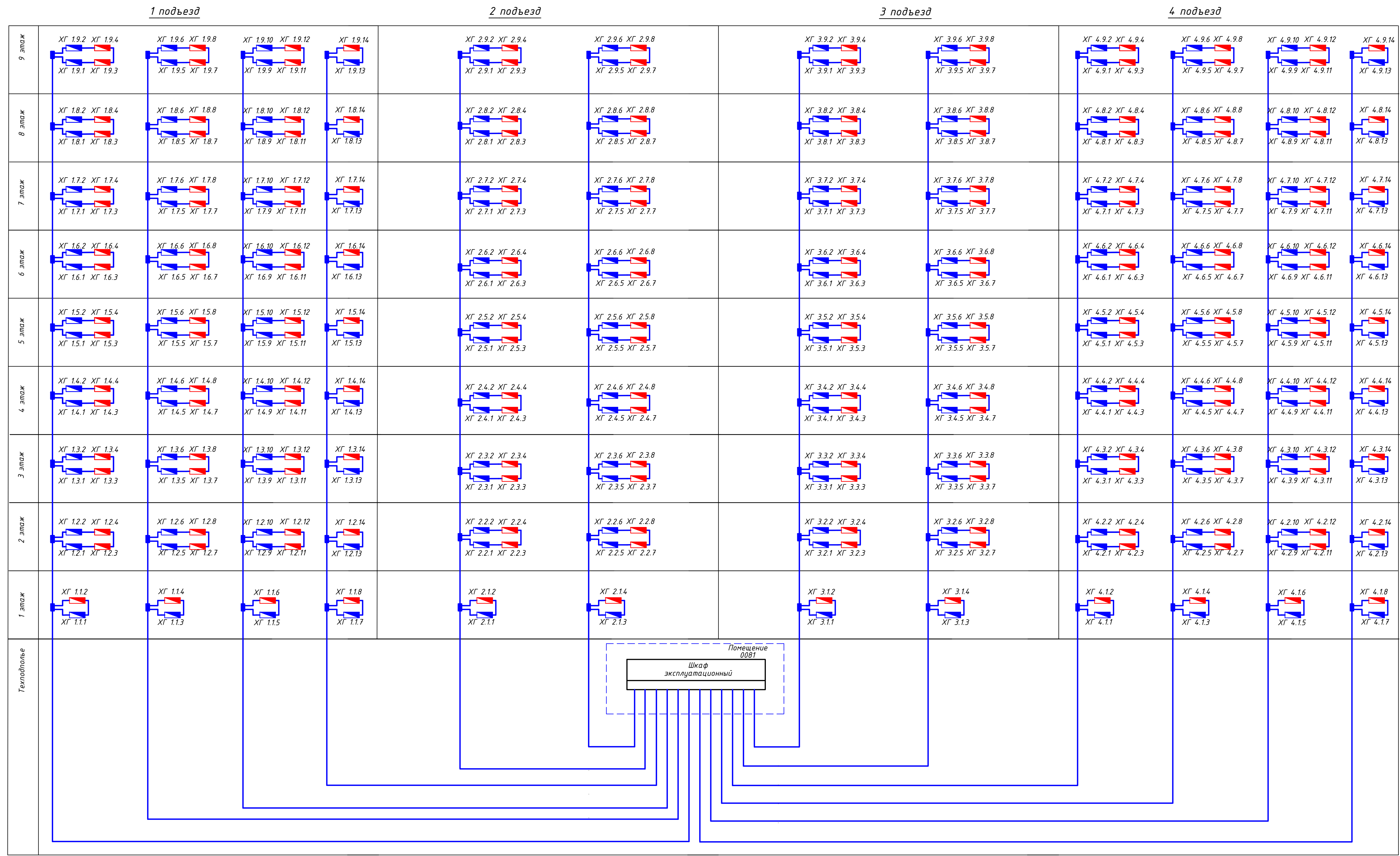
Жилой дом №30

Склад	Лист	Листов
п	5	

Схема сети дифференциальной связи

АО "ИНЖИНИТРИ ПУМБРАДИПРОЕКТ"

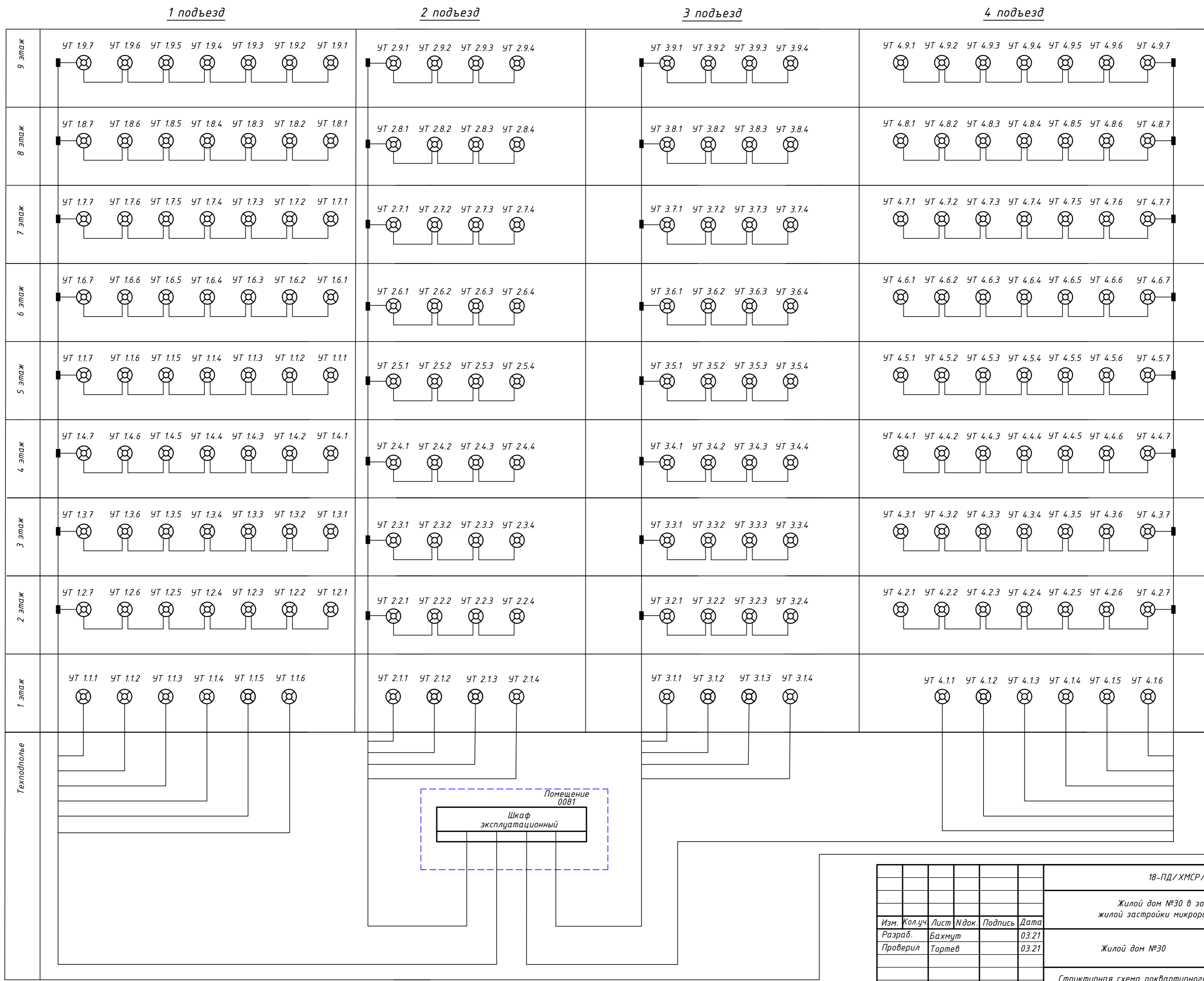
Формат А2х3



Примечания
 1 Условные обозначения смотри лист 1 - "Условные графические обозначения".
 2 Сети широкополосного доступа (телефон, интернет) от кроссового шкафа, установленного в помещении лестничной клетки на 1 этаже, до этажных щитков выполнить кабелем Асоте Н-РАСЕ480В (48 волокон). Абонентские отводы от этажных ответвителей в этажных щитках до оптических розеток в квартирных щитках выполнить с помощью отдельных волокон в жестком модуле вышеназванного кабеля, проложенного в микротрудке.

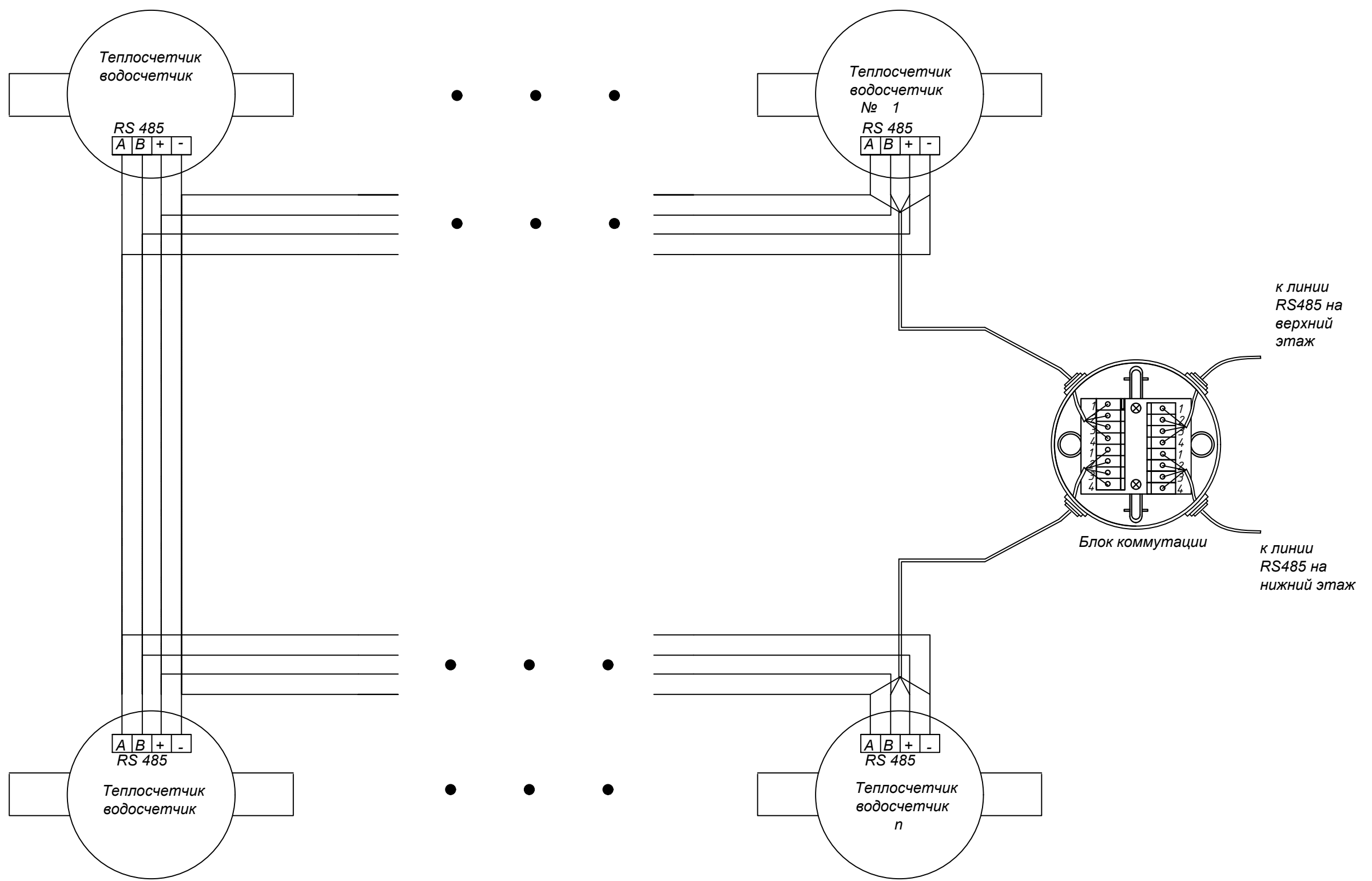
Составлено	
Изд. М. подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

18-ПД/ХМСР/21-ИОС 5.2					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургуля					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Бахмут	03.21			
Проверил	Тортев	03.21			
Жилой дом №30			Стация	Лист	Листов
			П	6	
Н.контр.	Тортев	03.21	Структурная схема поквартирного учета горячей и холодной воды		
			АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"		



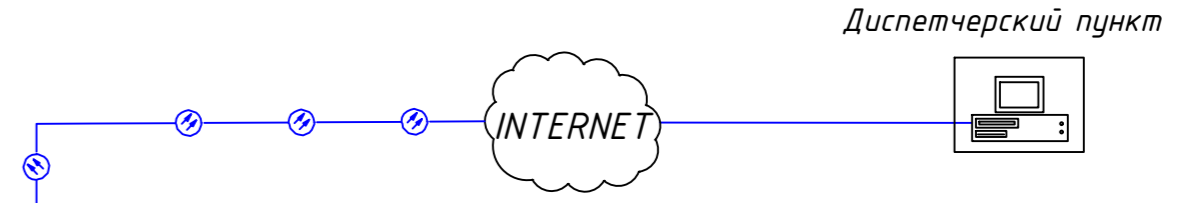
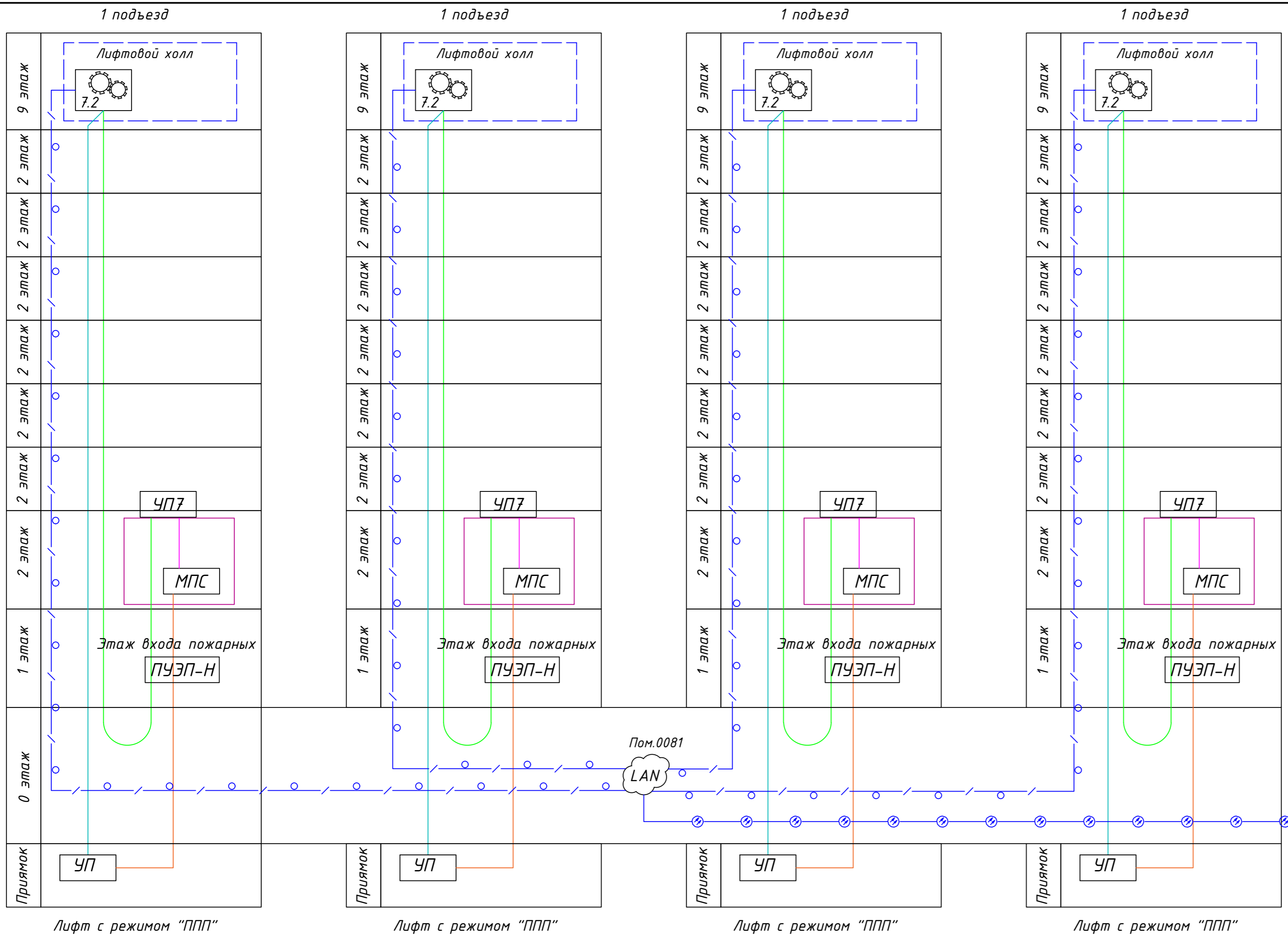
Согласовано
Инв. N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

18-ПД/ХМСР/21-ИОС.5.2					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.	Бахмут				03.21
Проверил	Тортев				03.21
Н.контр.	Тортев				03.21
Жилой дом №30			Стадия	Лист	Листов
			П	7	
Структурная схема поквартирного учета тепла			АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"		

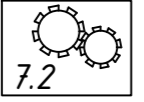


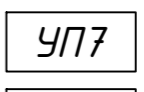
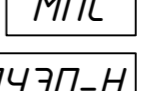



Согласовано			
Взам. инв. N			
Подпись и дата			
Инв. N подл.			

18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2									
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата	Жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бахмут				03.21		П	8	
Проверил	Тортев				03.21				
Н.контр.	Тортев				03.21	Схема подключения тепло и водосчетчиков на этаже		АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"	



Условные обозначения:

-  Лифтовой блок версии 7.2
-  Персональный компьютер
-  Локальная сеть здания
-  Устройство переговорное 7.2
-  Модуль переговорной связи
-  Переговорное устройство ПУЭП-Н

Согласовано
Инв. N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

18-ПД/ХМСР/21-ИОС 5.2					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.	Бахмут				03.21
Проверил	Тортев				03.21
Жилой дом №30				Стадия	Лист
				П	9
Структурная схема диспетчеризации лифтов				АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"	
Н.контр.	Тортев				03.21

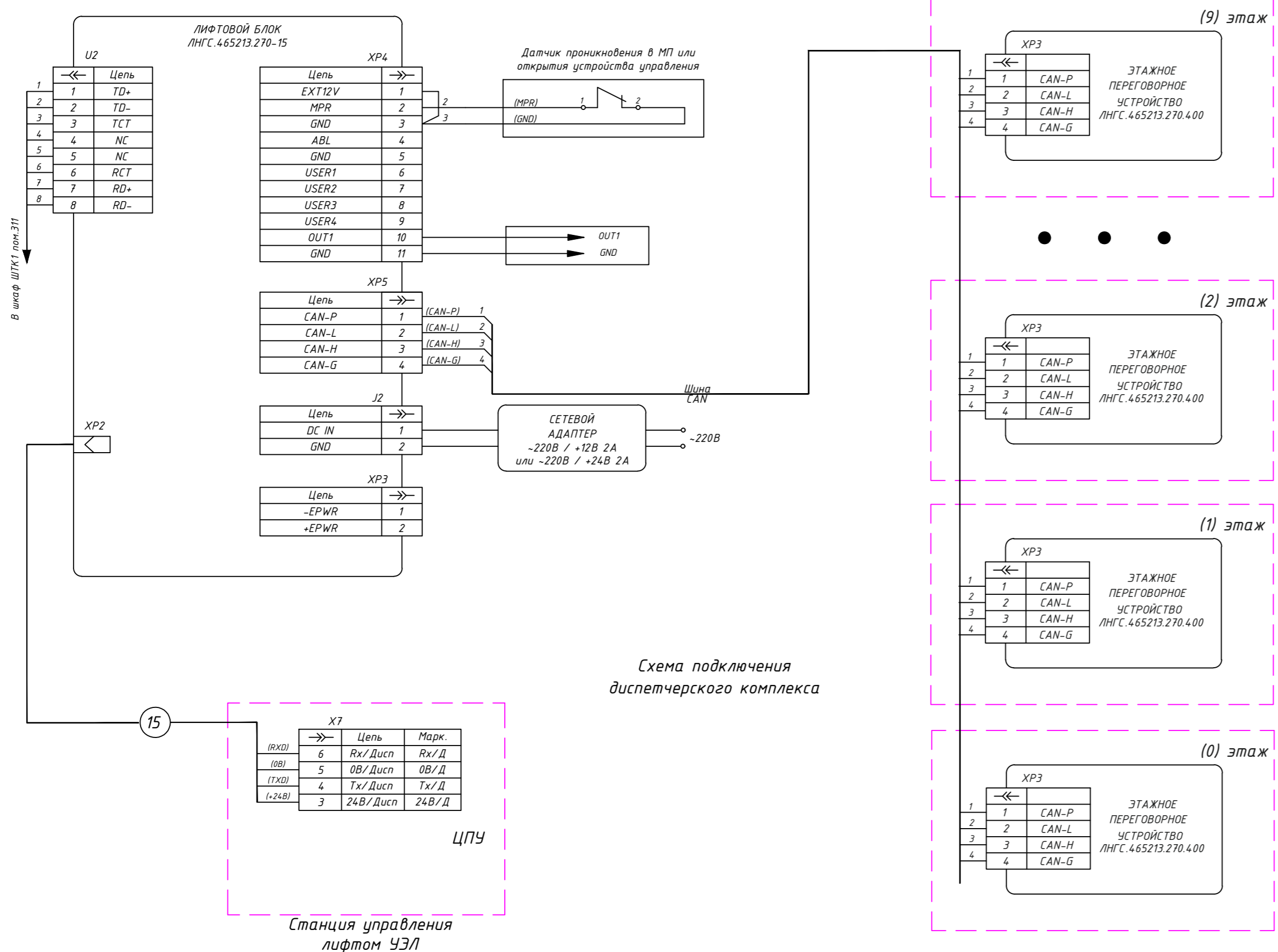
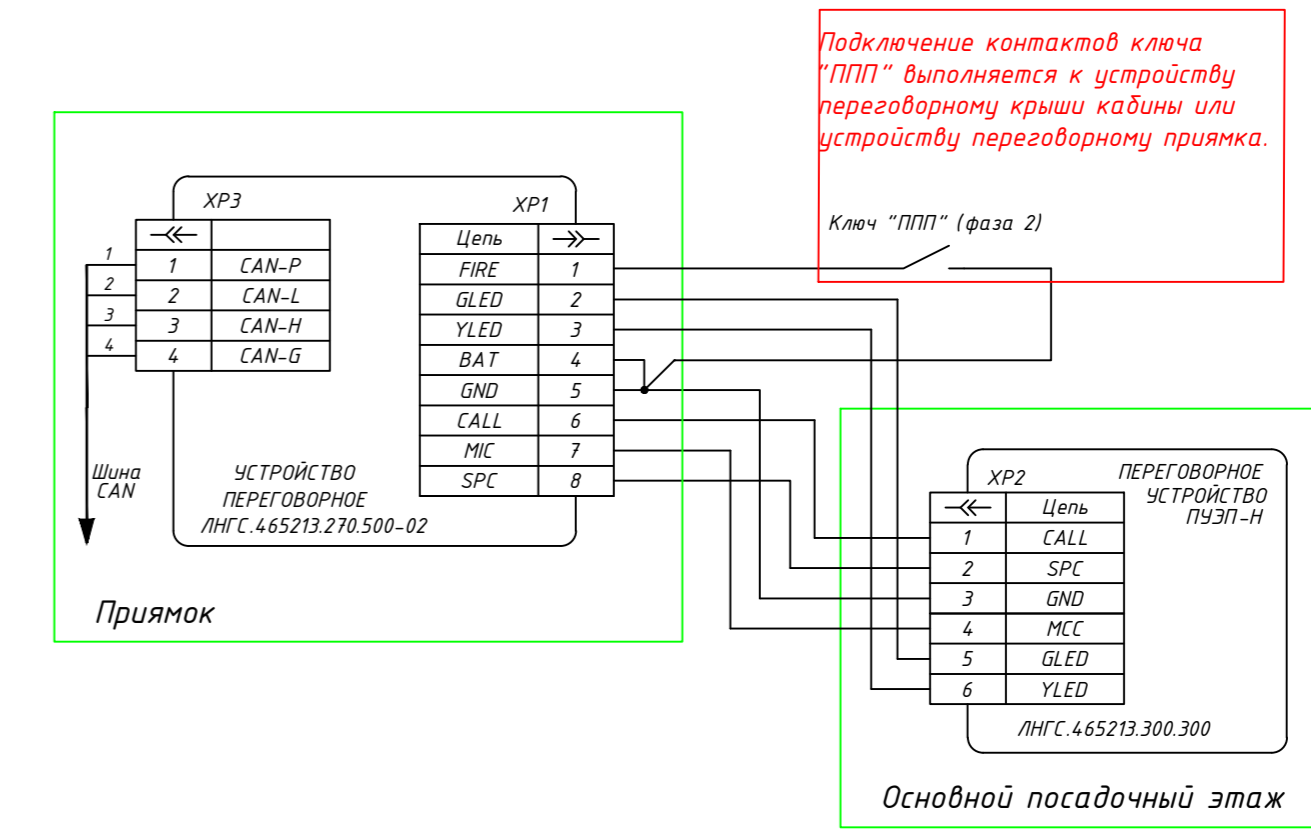
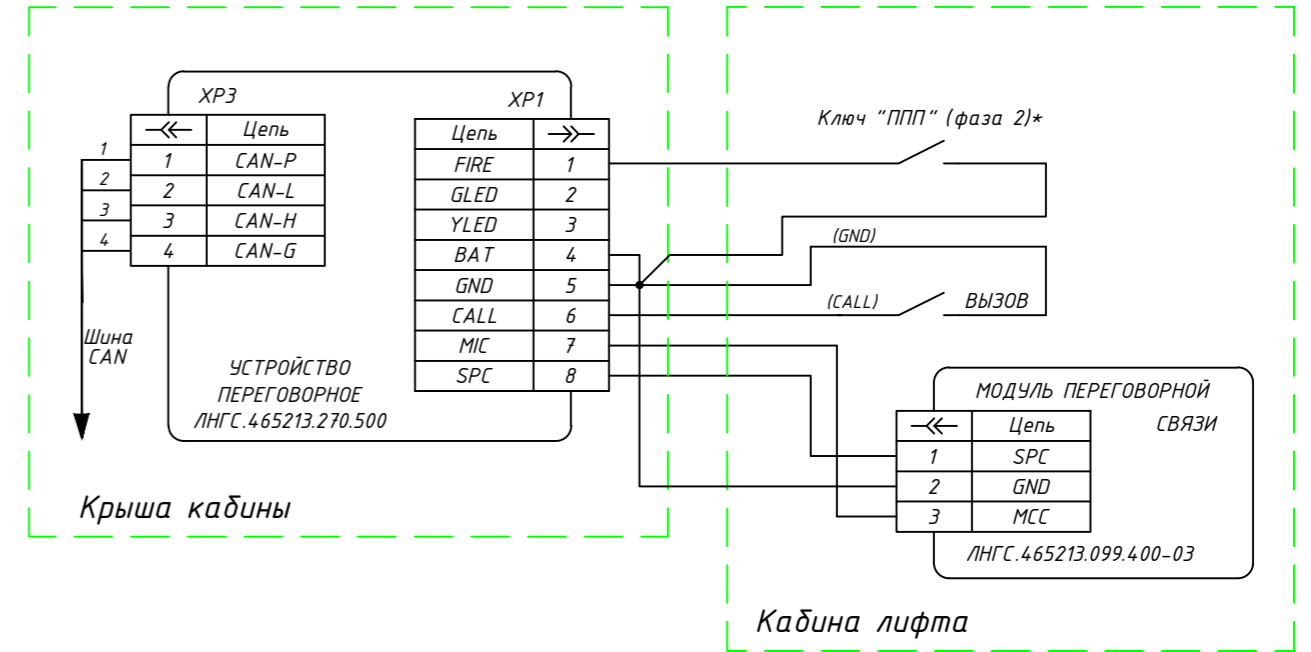


Схема подключения диспетчерского комплекса

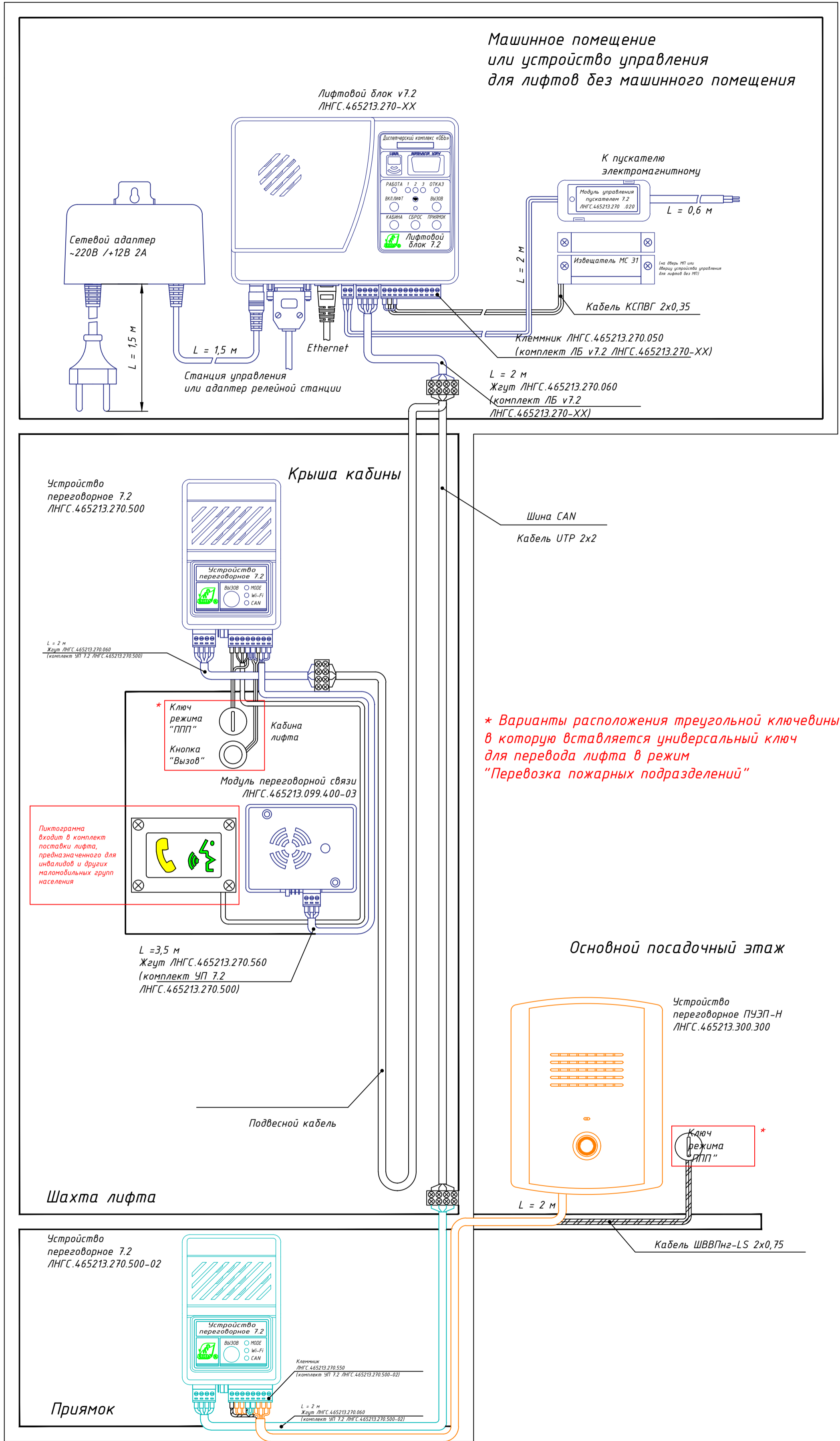
Станция управления лифтом УЭЛ



Подключение контактов ключа "ППП" выполняется к устройству переговорному крыши кабины или устройству переговорному приямка.

1. Перед подключением переговорного устройства необходимо установить режим его работы "Приямок" или "Кабина".
2. Перед подключением этажного переговорного устройства необходимо установить его уникальный адрес.
3. На оконечных устройствах шины CAN необходимо выполнить подключение "Терминатора".

						18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2			
						Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бахмут				03.21		п	10	
Проверил	Тортев				03.21				
Н.контр.	Тортев				03.21	Схема подключения диспетчерского комплекса	АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"		

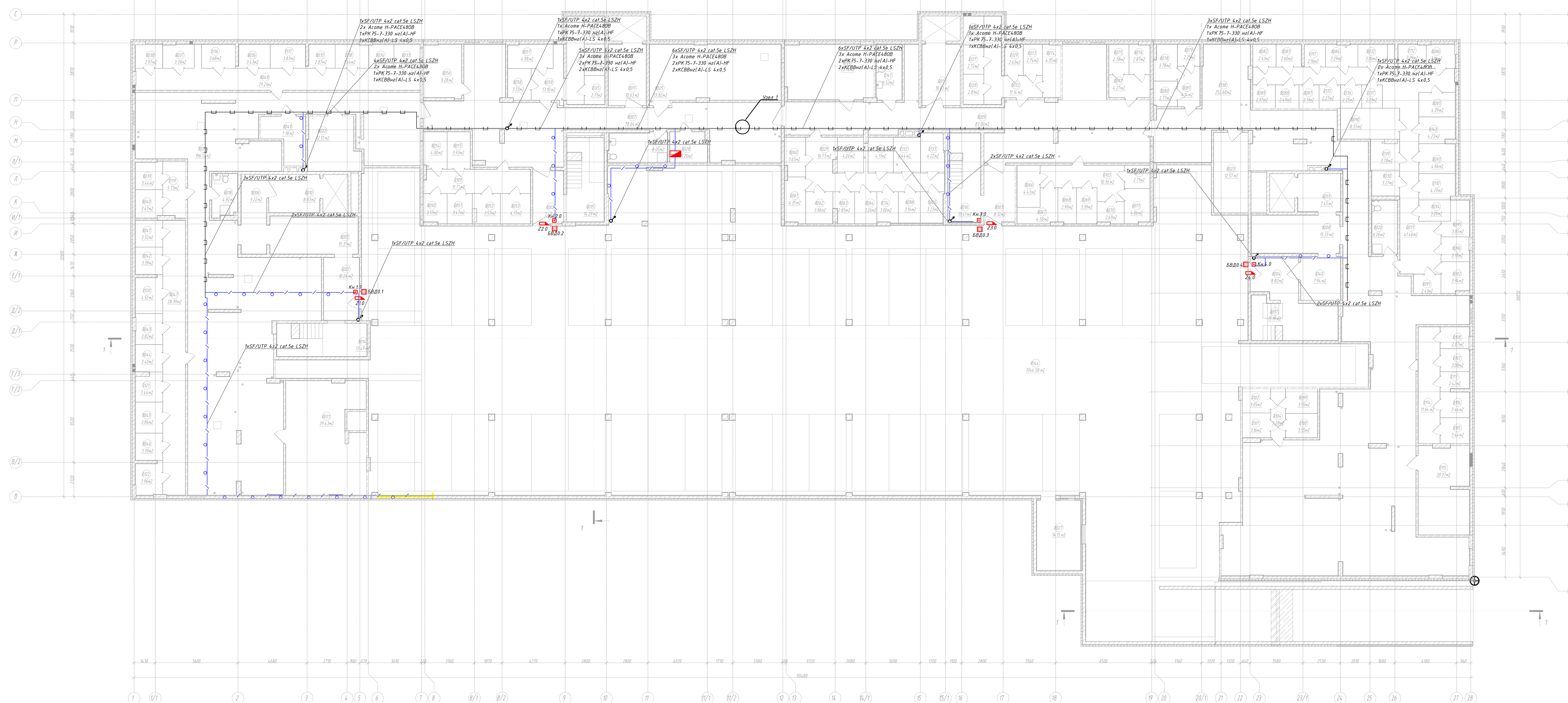


* Варианты расположения треугольной ключевины, в которую вставляется универсальный ключ для перевода лифта в режим "Перевозка пожарных подразделений"

Схема электрическая соединений ЛБ v7.2
Вариант организации переговорной связи с обслуживающим персоналом, внутренней переговорной связи, переговорной связи в режиме «ППП» в зданиях, предназначенных для доступа инвалидов и маломобильных групп населения.

18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута					
Изм.	Кол.уч	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разраб.	Бахмут	03.21			
Проверил	Тортев	03.21			
Н.контр.	Тортев	03.21			
Жилой дом №30				Стадия	Лист
				П	12
Схема электрическая соединений лифтового блока				АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"	

Согласовано
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.



Экспликация помещений подвала

№ п/п	№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Единица
601	601	Кладовая	20,39	кв.м
602	602	Кладовая	2,63	кв.м
603	603	Кладовая	4,26	кв.м
604	604	Электрощитовая	7,16	кв.м
605	605	Кладовая	3,17	кв.м
606	606	Кладовая	4,35	кв.м
607	607	Кладовая	2,78	кв.м
608	608	Кладовая	4,17	кв.м
609	609	Кладовая	4,09	кв.м
610	610	Кладовая	2,93	кв.м
611	611	Кладовая	7,28	кв.м
612	612	Кладовая	1,98	кв.м
613	613	Кладовая	2,77	кв.м
614	614	Кладовая	4,16	кв.м
615	615	Кладовая	2,41	кв.м
616	616	Кладовая	2,40	кв.м
617	617	Кладовая	4,35	кв.м
618	618	Кладовая	3,98	кв.м
619	619	Кладовая	2,85	кв.м
620	620	Кладовая	3,28	кв.м
621	621	Кладовая	2,41	кв.м
622	622	Кладовая	3,44	кв.м
623	623	Кладовая	2,63	кв.м
624	624	Кладовая	3,08	кв.м
625	625	Кладовая	2,87	кв.м
626	626	Кладовая	3,38	кв.м
627	627	Кладовая	10,71	кв.м
628	628	Кладовая	4,29	кв.м
629	629	Кладовая	2,85	кв.м
630	630	Кладовая	2,11	кв.м
631	631	Кладовая	2,49	кв.м
632	632	Кладовая	2,19	кв.м
633	633	Кладовая	2,97	кв.м
634	634	Кладовая	4,43	кв.м
635	635	Кладовая	8,33	кв.м
636	636	Кладовая	2,99	кв.м
637	637	Кладовая	2,41	кв.м
638	638	Кладовая	3,39	кв.м
639	639	Кладовая	7,39	кв.м

Экспликация помещений подвала

№ п/п	№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Единица
640	640	Кладовая	4,96	кв.м
641	641	Кладовая	3,69	кв.м
642	642	Кладовая	3,65	кв.м
643	643	Кладовая	3,74	кв.м
644	644	Кладовая	2,71	кв.м
645	645	Кладовая	2,78	кв.м
646	646	Кладовая	3,16	кв.м
647	647	Кладовая	3,55	кв.м
648	648	Кладовая	4,27	кв.м
649	649	Кладовая	3,18	кв.м
650	650	Кладовая	3,05	кв.м
651	651	Кладовая	10,38	кв.м
652	652	Кладовая	3,28	кв.м
653	653	Кладовая	3,44	кв.м
654	654	Кладовая	3,44	кв.м
655	655	Кладовая	3,08	кв.м
656	656	Кладовая	2,87	кв.м
657	657	Кладовая	3,38	кв.м
658	658	Кладовая	10,71	кв.м
659	659	Кладовая	4,29	кв.м
660	660	Кладовая	2,85	кв.м
661	661	Кладовая	2,11	кв.м
662	662	Кладовая	2,49	кв.м
663	663	Кладовая	2,19	кв.м
664	664	Кладовая	3,09	кв.м
665	665	Кладовая	7,42	кв.м
666	666	Кладовая	10,64	кв.м
667	667	Кладовая	2,21	кв.м
668	668	Кладовая	20,37	кв.м

Экспликация помещений подвала

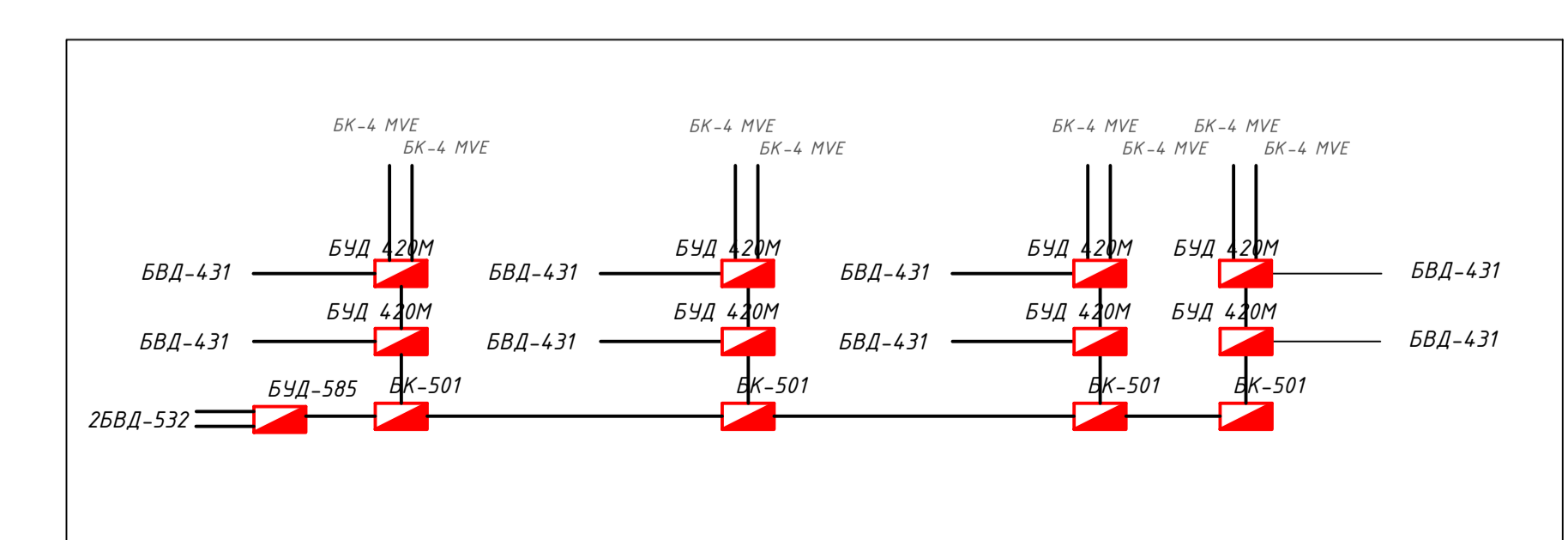
№ п/п	№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Единица
669	669	Кладовая	3,18	кв.м
670	670	Кладовая	3,63	кв.м
671	671	Кладовая	3,64	кв.м
672	672	Кладовая	5,73	кв.м
673	673	Кладовая	4,52	кв.м
674	674	Кладовая	3,44	кв.м
675	675	Кладовая	3,96	кв.м
676	676	Кладовая	2,62	кв.м
677	677	Кладовая	2,95	кв.м
678	678	Кладовая	2,71	кв.м
679	679	Кладовая	2,67	кв.м
680	680	Кладовая	2,72	кв.м
681	681	Кладовая	2,81	кв.м
682	682	Кладовая	2,63	кв.м
683	683	Кладовая	4,26	кв.м
684	684	Кладовая	4,11	кв.м
685	685	Кладовая	4,44	кв.м
686	686	Кладовая	4,22	кв.м
687	687	Кладовая	3,00	кв.м
688	688	Кладовая	2,27	кв.м
689	689	Кладовая	2,25	кв.м
690	690	Кладовая	2,21	кв.м
691	691	Кладовая	2,21	кв.м
692	692	Кладовая	2,21	кв.м
693	693	Кладовая	2,21	кв.м
694	694	Кладовая	2,21	кв.м
695	695	Кладовая	2,21	кв.м
696	696	Кладовая	2,21	кв.м
697	697	Кладовая	2,21	кв.м
698	698	Кладовая	2,21	кв.м
699	699	Кладовая	2,21	кв.м
700	700	Кладовая	2,21	кв.м

Экспликация помещений подвала

№ п/п	№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Единица
701	701	Кладовая	3,78	кв.м
702	702	Кладовая	7,94	кв.м
703	703	Кладовая	1,52	кв.м
704	704	Кладовая	1,72	кв.м
705	705	Кладовая	4,23	кв.м
706	706	Кладовая	10,64	кв.м
707	707	Кладовая	281,35	кв.м

Экспликация помещений подвала

№ п/п	№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Единица
708	708	Кладовая	3,78	кв.м
709	709	Кладовая	7,94	кв.м
710	710	Кладовая	1,52	кв.м
711	711	Кладовая	1,72	кв.м
712	712	Кладовая	4,23	кв.м
713	713	Кладовая	10,64	кв.м
714	714	Кладовая	281,35	кв.м



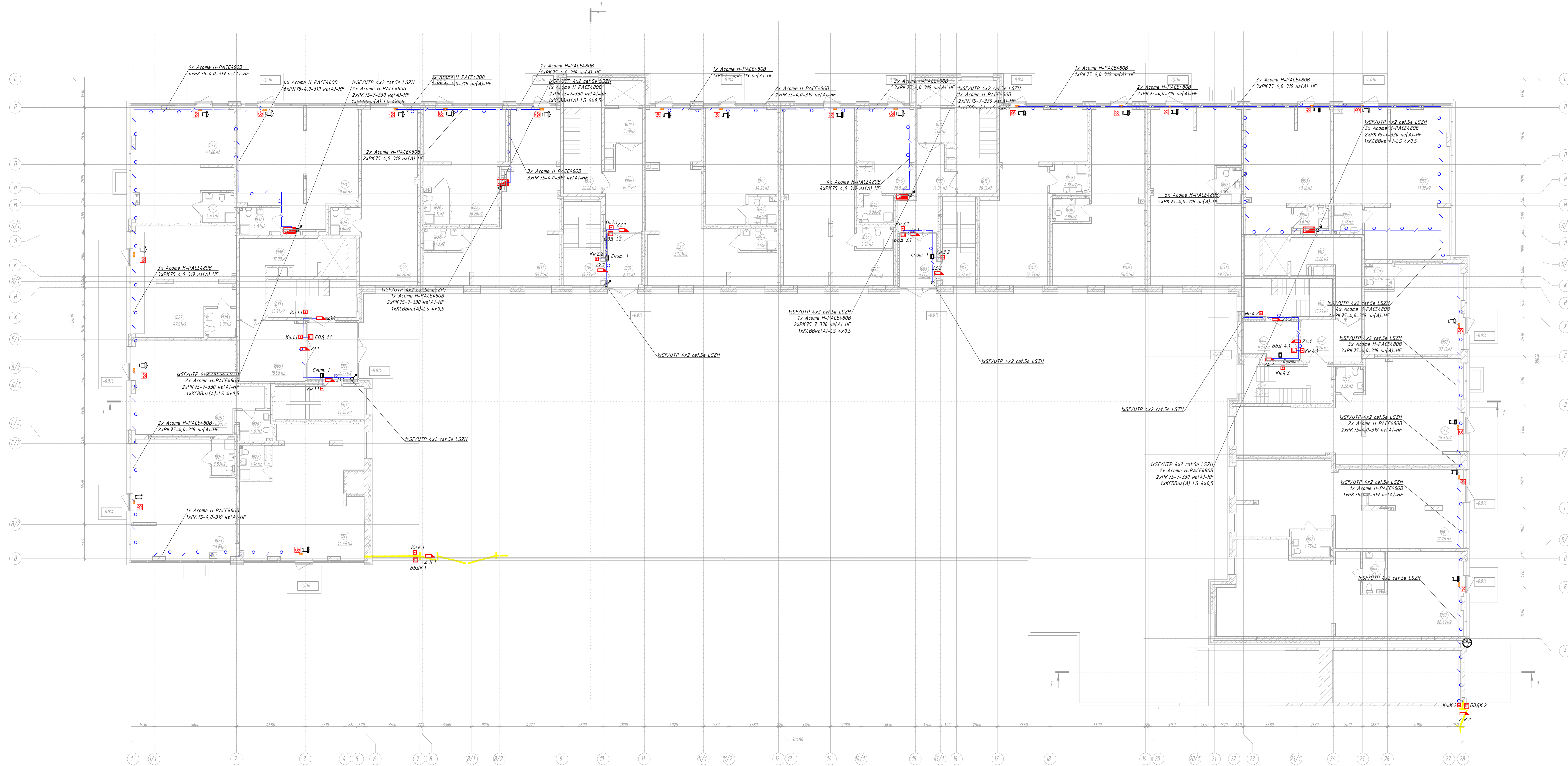
18-ПД/МКР/21-МОС.2
 Жилой дом №30 в зоне индустриальной
 жилой застройки микрорайона М30 г. Сурица

Имя	Колпач	Лисица	Мухомов	Подолин	Давид	Степанов	Лисов	Лисов
Роль	Прораб	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Подпись								
Дата								
Жилой дом №30								
План								
Этаж								
Город								
Дата								

Расположение сетей связи на плане
 паркинга

АО «ИНСТИТУТ
 «ИНЖЕНЕРНАЯ ПРАКТИКА»

Формат А3х3



Экспликация помещений 1 этажа

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кол. помещений
1001	Ганглер	12.99	1
1002	Ганглер	8.75	1
1003	Ганглер	9.55	1
1004	Ганглер	9.73	1
1005	Ганглер	18.58	1
1006	Ганглер	14.16	1
1007	Ганглер	14.04	1
1008	Ганглер	11.74	1
1009	Класс	17.00	1
1010	Класс	5.89	1
1011	Класс	5.89	1
1012	Класс	15.60	1
1013	Автоматическая	15.31	1
1014	Автоматическая	20.08	1
1015	Автоматическая	20.02	1
1016	Автоматическая	15.29	1
1017	Автоматическая	12.98	1
1018	Автоматическая	14.29	1
1019	Автоматическая	12.26	1
1020	Автоматическая	15.02	1
1021	Помещение	64.44	1
1022	С/у	4.18	1
1023	Помещение	50.98	1
1024	С/у	3.83	1
1025	Помещение	46.32	1
1026	С/у	4.41	1
1027	Помещение	47.51	1
1028	С/у	4.00	1
1029	Помещение	47.60	1

Экспликация помещений 1 этажа

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кол. помещений
1030	С/у	4.43	1
1031	Помещение	58.48	1
1032	С/у	4.81	1
1033	Помещение	44.20	1
1034	С/у	3.64	1
1035	Помещение	38.20	1
1036	С/у	4.11	1
1037	Помещение	59.71	1
1038	С/у	3.43	1
1039	Помещение	59.01	1
1040	С/у	3.61	1
1041	Помещение	34.26	1
1042	С/у	3.43	1
1043	Помещение	63.04	1
1044	С/у	3.58	1
1045	Помещение	28.91	1
1046	С/у	3.86	1
1047	Помещение	58.79	1
1048	С/у	4.85	1
1049	Помещение	54.40	1
1050	С/у	3.88	1
1051	Помещение	68.37	1
1052	С/у	3.92	1
1053	Помещение	43.18	1
1054	С/у	3.61	1
1055	Помещение	71.39	1
1056	С/у	3.78	1
1057	Помещение	37.15	1
1058	С/у	2.87	1

Экспликация помещений 1 этажа

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кол. помещений
1059	Помещение	78.51	1
1060	С/у	3.28	1
1061	Помещение	77.28	1
1062	С/у	4.75	1
1063	Помещение	88.42	1
1064	С/у	4.07	1

Итого: 1589.84

18-ПД/ХМСП/21-ИОС.5.2

Жилой дом №30 в зоне малоэтажного жилого застройки микрорайона №30 в Царицыно

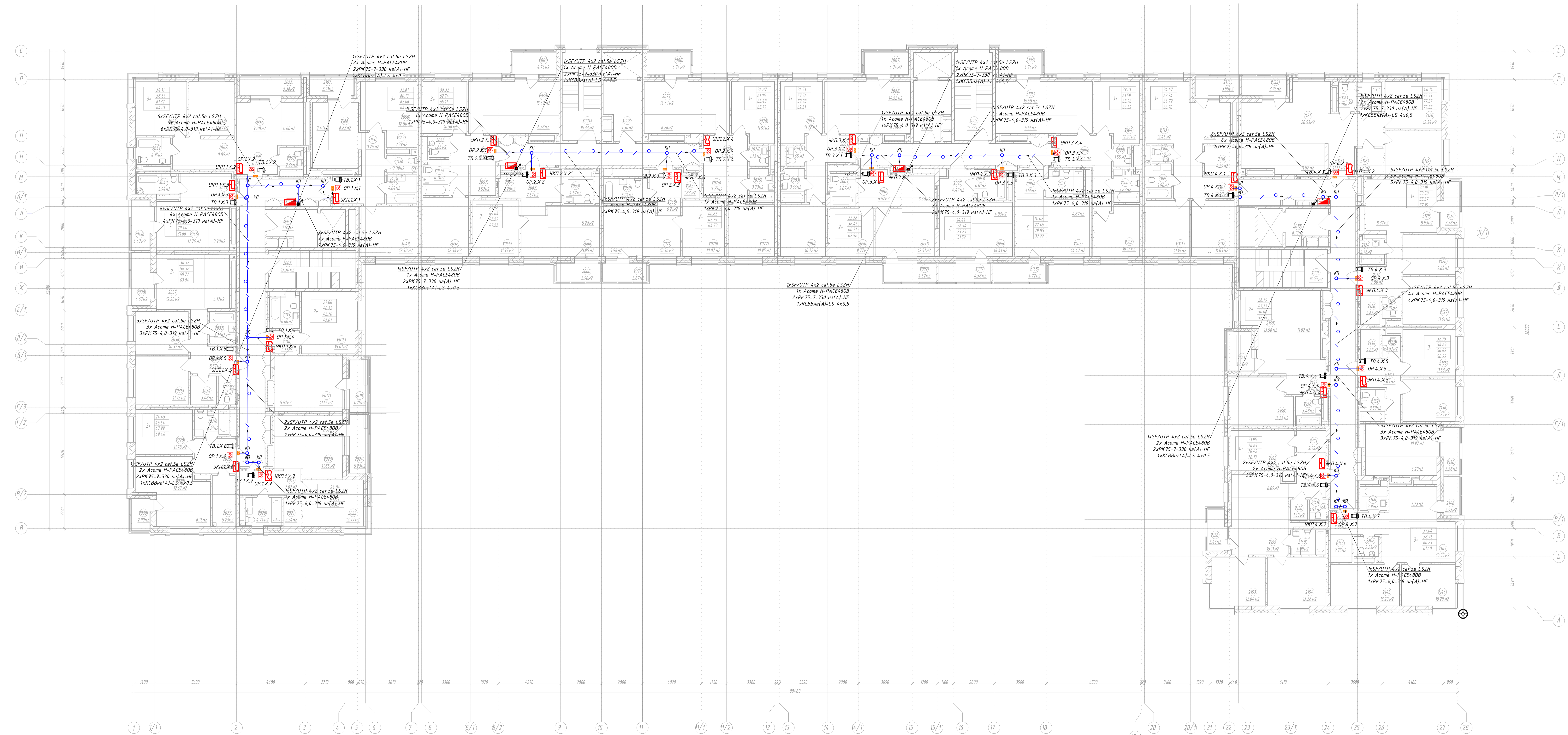
Имя	Роль	Дата	Статус	Лист	Листов
Рябов	Валентин	03.21	П	14	14
Проверил	Тарнов	03.21			
И.контр.	Тарнов	03.21			

Жилой дом №30

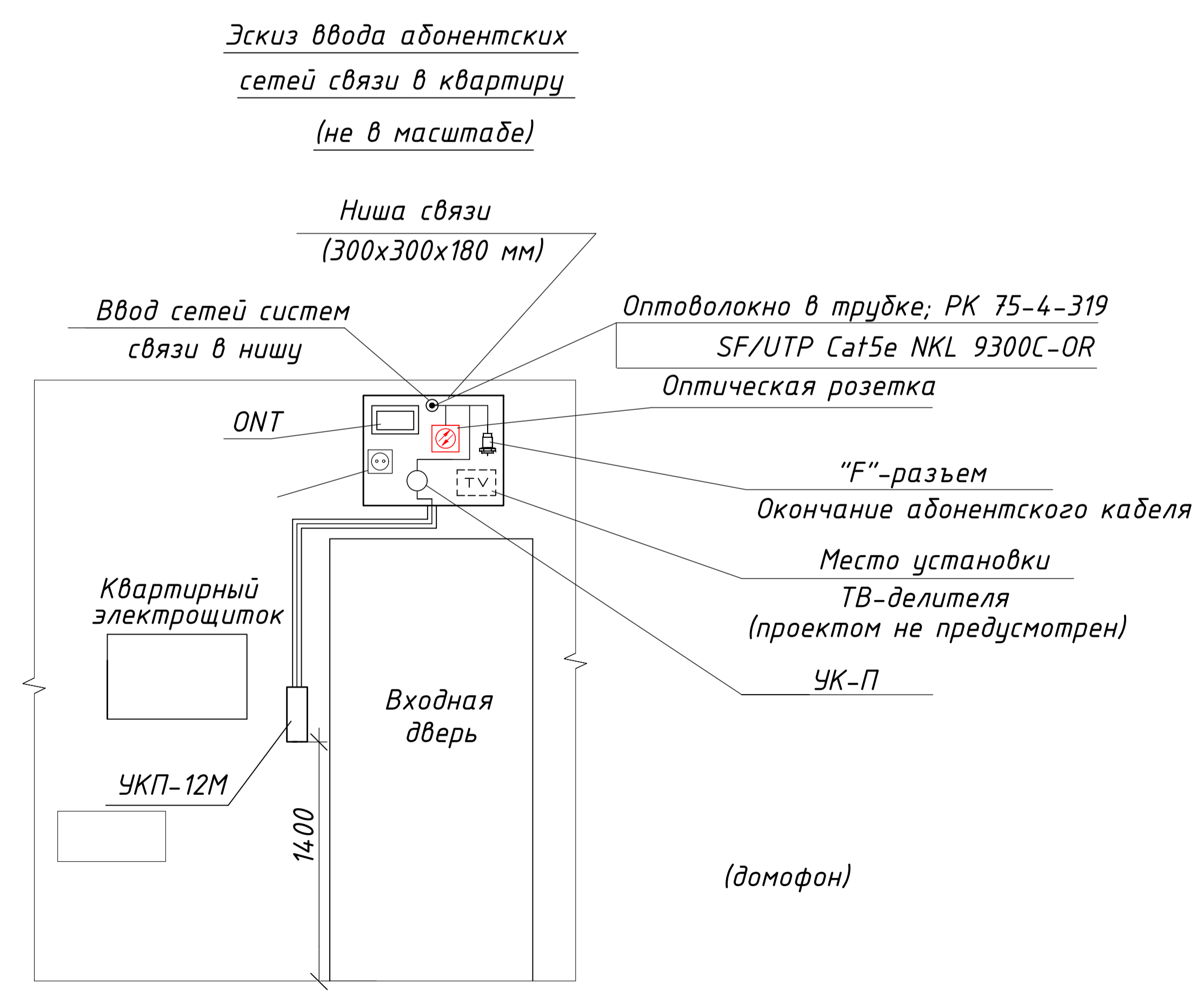
Расположение сетей связи на плане первого этажа

АО "НИИСТИТ ТИЭЛЬГРАДИПРОЕКТ"

Формат А2x3



Экспликация помещений 2				Экспликация помещений 2				Экспликация помещений 2				Экспликация помещений 2				Экспликация помещений 2			
№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Эксп. код	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Эксп. код	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Эксп. код	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Эксп. код	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Эксп. код
2003	Вспомогательная	15.30	2035	Ванная комната	11.75	2005	Ванная комната	11.87	2003	У/у	4.01	2102	Ванная комната	3.85	2102	Ванная комната	11.52		
2004	Вспомогательная	15.33	2036	Ванная комната	11.75	2006	Кухня-гостиная	17.23	2004	Ванная	3.55	2104	У/у	2.36	2104	У/у	12.64		
2005	Вспомогательная	15.33	2037	Кухня-гостиная	18.32	2007	У/у	2.36	2005	Ванная	4.49	2105	У/у	1.81	2105	Ванная комната	11.28		
2006	Вспомогательная	15.30	2038	Ванная	4.47	2008	Ванная	3.90	2006	Кухня-гостиная	16.44	2106	Гардероб	2.65	2106	Кухня-гостиная	21.20		
2007	Гардероб	7.51	2039	Ванная	6.52	2009	Ванная	6.21	2007	Ванная	4.58	2107	Ванная комната	11.81	2107	Ванная	3.40		
2008	Гардероб	9.30	2040	Ванная	3.94	2010	У/у	5.04	2008	Ванная	11.25	2108	Ванная комната	9.65	2108	Ванная	6.44		
2009	Гардероб	9.30	2041	У/у	4.15	2011	Кухня-гостиная	10.67	2009	У/у	1.55	2109	Кухня-гостиная	17.30	2109	У/у	3.44		
2010	Гардероб	6.10	2042	Гардероб	8.89	2012	Кухня-гостиная	16.90	2010	У/у	3.83	2110	Ванная	3.58	2110	Ванная комната	11.21		
2014	Ванная	2.89	2043	Ванная комната	11.37	2013	Ванная	3.87	2011	У/у	4.45	2111	Ванная	7.63	2111	Кухня-гостиная	24.18		
2015	У/у	4.60	2044	Ванная комната	12.87	2014	Ванная	9.24	2012	У/у	9.29	2112	У/у	3.59	2112	Ванная	4.61		
2016	Ванная комната	15.41	2045	Кухня-гостиная	16.73	2015	У/у	1.73	2013	Кухня-гостиная	18.13	2113	У/у	1.81	2113	Гардероб	1.81		
2017	Кухня-гостиная	17.32	2046	Ванная	4.47	2016	У/у	3.23	2016	Кухня-гостиная	12.28	2114	Гардероб	2.65	2114	Гардероб	2.39		
2018	Ванная	4.75	2047	У/у	4.04	2017	Гардероб	3.23	2017	Ванная комната	22.37	2115	Ванная комната	11.52	2115	Гардероб	11.28		
2019	Ванная	7.02	2048	У/у	2.39	2018	Ванная комната	11.95	2018	Ванная	4.74	2116	Ванная комната	11.25	2116	Кухня-гостиная	14.25		
2020	У/у	4.74	2049	Ванная комната	12.98	2019	Ванная	11.51	2019	Кухня-гостиная	17.97	2117	Ванная	11.97	2117	Ванная	3.84		
2021	Гардероб	2.24	2050	Ванная	12.80	2020	У/у	20.67	2020	Ванная	1.39	2118	Ванная	3.58	2118	Ванная	4.72		
2022	Ванная	12.89	2051	Кухня-гостиная	11.28	2021	Ванная	4.74	2021	У/у	3.89	2119	Ванная	5.86	2119	Ванная	4.72		
2023	Кухня-гостиная	18.99	2052	Кухня-гостиная	9.34	2022	Ванная	5.36	2022	Гардероб	4.29	2120	У/у	3.15	2120	Ванная	7.80		
2024	Ванная	5.23	2053	Ванная	8.55	2023	У/у	1.65	2023	Ванная	11.19	2121	Гардероб	2.35	2121	Ванная	11.78		
2025	Ванная	6.49	2054	У/у	1.86	2024	У/у	3.65	2024	Кухня-гостиная	11.03	2122	У/у	2.23	2122	Ванная	11.78		
2026	У/у	4.41	2055	У/у	4.11	2025	Ванная	10.52	2025	У/у	20.44	2123	Ванная	13.20	2123	Ванная	4.72		
2027	Гардероб	5.23	2056	Ванная	11.27	2026	Ванная	3.52	2026	Ванная	3.85	2124	Ванная	11.20	2124	Ванная	4.72		
2028	Ванная	11.78	2057	Ванная	12.74	2027	Кухня-гостиная	18.77	2027	Ванная	11.60	2125	Кухня-гостиная	21.28	2125	Ванная	4.72		
2029	Кухня-гостиная	18.87	2058	Ванная	11.56	2028	Ванная	4.74	2028	Ванная	2.89	2126	Ванная	2.89	2126	Ванная	4.72		
2030	Ванная	2.80	2059	Кухня-гостиная	6.62	2029	Ванная	21.80	2029	У/у	3.48	2127	Ванная	6.47	2127	Ванная	4.72		
2031	Ванная	8.57	2060	Ванная	4.74	2030	У/у	3.87	2030	У/у	3.21	2128	У/у	1.57	2128	Ванная	4.72		
2032	У/у	3.71	2061	Ванная	7.67	2031	Ванная	9.77	2031	Ванная	11.27	2129	У/у	4.09	2129	Ванная	4.72		
2033	У/у	2.38	2062	У/у	4.37	2032	Кухня-гостиная	18.19	2032	Ванная	12.34	2130	Гардероб	1.60	2130	Ванная	4.72		
2034	Гардероб	3.48	2063	Гардероб	2.20	2033	Ванная	4.52	2033	Ванная	31.55	2131	Гардероб	2.92	2131	Ванная	4.72		



18-ПД/КМР/21-ИОС.2			
Имя	Фамилия	Подпись	Дата
Иван	Иванов		03.21
Петров	Петров		03.21
Иванов	Иванов		03.21