Общество с ограниченной ответственностью
"Архитектурное бюро АБ-1"

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

108 квартирный жилой дом с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казани с наружными инженерными сетями

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СЕТИ СВЯЗИ

2020-055-СС

2020

Ùì ðüýíù ü ùîûëøó ðøøùô ùýíðýüý
Ëû óýðõýþûøùð ì ûù ËÌ

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

õíëûýóûø ô ñóöùô ïù÷ ü øðñóö ÷ó
. 6 ñóöùîù ûëôùøë Üëöëííëý Õþ
î Õëòëøó ü øëûþñø ÷ó óøñðøðûø

ÛËÌÙâËê ÏÙÕÞ×ÐØÝËáÓê

ÜÐÝÓ ÜÍêÒÓ

55 ÜÜ

Øë ùýïðöë Ö Ó Üóìëîëý

2020

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная системы пожарной сигнализации	
3	Схема структурная системы домофонии	
4	Схема структурная системы приема телерадиовещания	
5	Схема структурная системы кабельного телевидения	
6	Схема структурная системы широкополосного доступа в сеть Интернет и телефонии	
7	Схема структурная диспетчеризации лифтов и селекторной связи МГН	
8	Схема структурная автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов	
9	Схема структурная охранной сигнализации	
10	План размещения оборудования и проводки пожарной сигнализации. Подвал	
11	План размещения оборудования и проводки сетей связи. Подвал	
12	План размещения оборудования и проводки пожарной сигнализации. 1 этаж	
13	План размещения оборудования и проводки сетей связи. 1 этаж	
14	План размещения оборудования и проводки охранной сигнализации. 1 этаж	
15	План размещения оборудования и проводки пожарной сигнализации. 2 (типовой) этаж	
16	План размещения оборудования и проводки сетей связи. 2 (типовой) этаж	
17	План размещения оборудования пожарной сигнализации. 10 этаж	
18	План размещения оборудования и проводки подключения ОЗК. 10 этаж	
19	План размещения оборудования пожарной сигнализации. Машинное отделение	
20	План размещения оборудования сетей связи. Машинное отделение	
21.1-2	Таблица соответствия адресов типового этажа	
22.1-4	Алгоритм работы противопожарных систем	
23	Схема подключения оборудования ПС	
24.1-25	Кабельный журнал	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Маврин В.Е.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Федеральный закон от 22.06.08 №123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
Федеральный закон от 30.01.2009 № 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
СП3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности	
СП5.13130.2009 с изм.1	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования	
СП6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
СП7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ-Р52023-2003	Сети распределительные систем кабельного телевидения	
СП 133.13330.2012	Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования	
ANSI/TIA/EIA-568-B	Стандарт телекоммуникационных кабельных систем коммерческих зданий (Commercial Building Telecommunications Cabling Standart)	
ISO/IEC 11801	Информационные технологии. Структурированная кабельная система для помещений заказчиков (Information technology-Generic cabling for customer premises)	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
2020-055-СС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания (начало)

Рабочая документация 2020-055-СС содержат решения пообеспечениюслаботочными сетями связи объекта: "108 квартирный ж.д.с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями".

Данной документацией предусмотрено оборудование объекта следующими системами:

- Система автоматической пожарной сигнализации;
- Система оповещения о пожаре;
- Система эфирного, кабельного телевидения, радиофикация;
- Система охранной сигнализации;
- Система передачи данных;
- Диспетчеризация лифтов;
- Селекторная связь МГН;
- Автоматизированная система коммерческого учета.

1. Рабочая документация разработана на основании нормативных документов, указанных в ведомости прилагаемых и ссылочных документов, а так же технического задания на проектирование, поэтажных планов и заданий от смежных разделов.
2. Схема структурная системы пожарной сигнализации показана на л.2.
3. Схемы структурные систем домофонии, приема телерадиовещания, кабельного телевидения, широкополосного доступа в Интернет показаны на л.3-6.
4. Схема структурная системы диспетчеризации лифтов, селекторной связи МГН показана на л.7.
5. Схема структурная автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов показана на л.8.
6. Схема структурная охранной сигнализации показана на л.9.
7. Поэтажные планы размещения оборудования показаны на л.10-20.
8. Кабельные линии прокладываются с учетом действующих норм и правил. Марка кабеля, а так же направление кабеля показаны в кабельном журнале на л.24.1-24. Значения длин кабелей в журнале указаны приближенно и не могут являться основанием для их нарезки при монтаже. Длины кабелей уточнить по месту.
9. Схемы подключения оборудования показаны на л.23.
10. Потребность оборудования приведена в спецификации оборудования, изделий и материалов, 2020-055-СС.С.
11. Сверление отверстий через перекрытия производить с нижнего этажа снизу-вверх.
12. Управление вентиляторами противодымной защиты предусмотрено с помощью адресных шкафов управления, включенных адресную линию сигнализации.

Общие указания (продолжение)

13. Управление вентиляторами и электрокалорифером, а так же контроль температуры в канале для зоны пожаробезопасности МГН осуществляется с помощью адресного шкафа управления вентилятором, а так же адресного шкафа управления вентилятором с функцией управления ТЭНом калорифера. Контроль и управление шкафами осуществляется по адресной линии сигнализации.
14. Запуск системы приточной противодымной вентиляции осуществлять через 20-30 сек. после запуска системы вытяжной противодымной вентиляции.
15. Подвод линий питания 220В/380В к шкафам управления, а так же подвод питания от шкафов к исполнительным устройствам предусмотрено в электротехнической части проекта.
16. Кабельные линии пожарной сигнализации проложить огнестойкими кабельными линиями (ОКЛ), в соответствии с инструкциями и рекомендациями заводов-изготовителей ОКЛ. Марку ОКЛ определить в соответствии с кабелем и кабеленесущими элементами. Шаг крепления и элементы крепежа ОКЛ определяются в соответствии с инструкцией по монтажу завода-изготовителя.
17. При сработке пожарной сигнализации передача тревожного сигнала осуществляется по сети интернет, с помощью прибора приемно-контрольного на пост с круглосуточным пребыванием дежурного населения;
18. При сработке охранной сигнализации передачу тревожного сигнала осуществляется по GSM каналу. Марку оборудования согласовать с обслуживающей организацией.
19. При запуске системы подпора воздуха в зону безопасности МГН одновременно может быть открыт только один клапан на этаже возгорания. Одновременное открывание двух и более клапанов, обслуживающих зоны безопасности МГН на разных этажах запрещается.
20. Перед закупкой оборудования автоматизированной системы коммерческого учета необходимо уточнить наличие импульсных или цифровых выходов у приборов учета, а так же согласовать марку приобретаемого оборудования с проектной организацией.
21. Перед закупкой и монтажом базовой станции необходимо проверить расстояние до ближайшей станции, а так же уровень сигнала. При уверенном сигнале на приборе учета, установленного в наиболее удаленной точке, монтаж станции на проектируемом объекте не требуется.
20. Перечень видов скрытых работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
- Акт освидетельствования и испытаний слаботочных систем;
- Акт освидетельствования участков сетей слаботочных систем;
- Акты индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования и др.
- Исполнительные чертежи проекта.

21. При монтаже и дальнейшей эксплуатации систем руководствоваться требованиями ГОСТ 12.1.019 "Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты", ГОСТ 12.3.046 "Система стандартов безопасности труда. Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования", ГОСТ 12.2.005 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование технологическое для текстильной и легкой промышленности и производства химических волокон. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)", РД78-145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ" и технической документацией заводов изготовителей применяемого оборудования. Наладку и монтаж имеют право выполнять лица, имеющие соответствующий допуск. Перед началом работ с оборудованием необходимо ознакомиться с техническим описанием, инструкциями по монтажу (установке, подключению) и эксплуатации. Оборудование, имеющее клеммы со знаком «заземление», должно быть надежно заземлено заземляющим проводником кабеля. Все подключения должны быть произведены при отключенном электропитании

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020-055-СС		
						Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"		
Разраб.		Нигматзянов				108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	24
Н.контр.		Шафикова				Общие данные	АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Нач.отд.		Сибагатова							

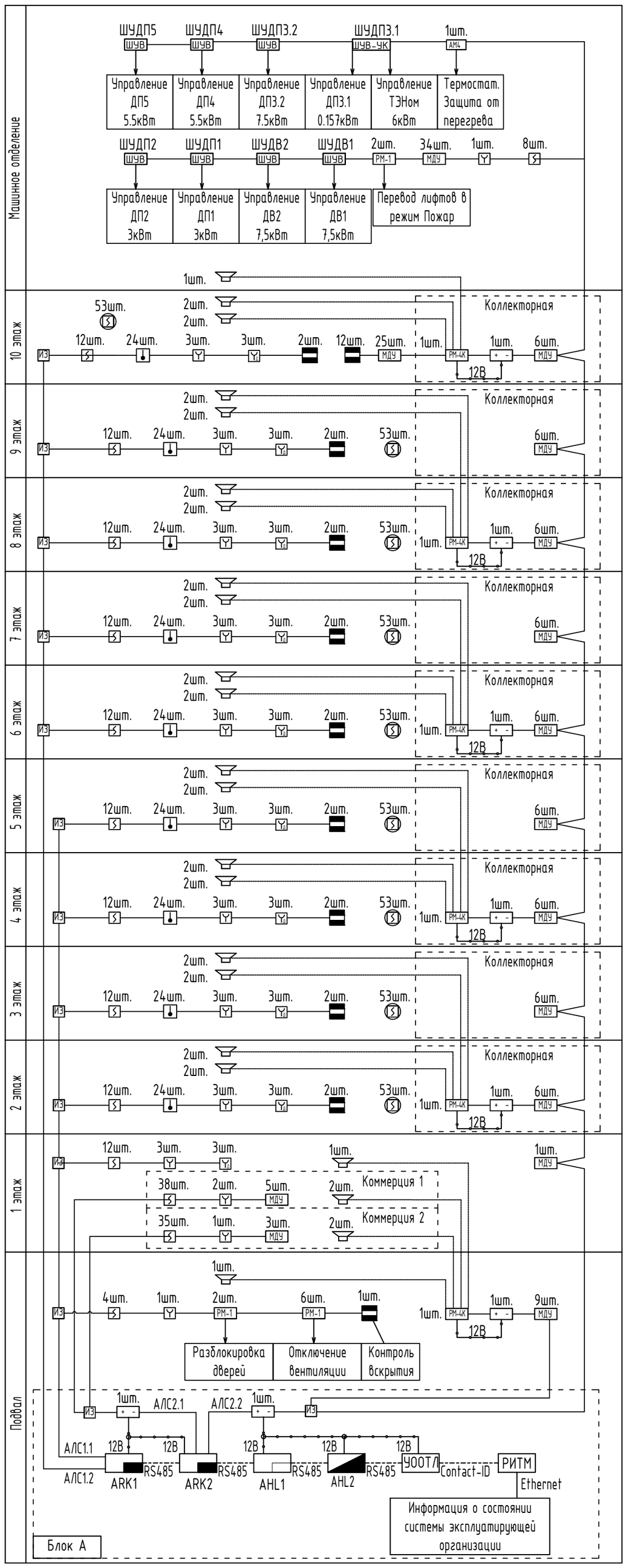
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А2А



Обозначение	Наименование
РИТМ	Прибор приемно-контрольный (передача состояния системы по Ethernet)
УООТЛ	Устройство оконечное объектовое
	Блок индикации и управления
	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный
+ -	Источник вторичный электропитания резервированный 12В адресный
	Извещатель пожарный дымовой адресный
	Извещатель пожарный тепловой адресный
	Извещатель пожарный ручной адресный
Yд	Устройство дистанционного пуска (Пуск Дымоудаления) адресное
РМ-1	Релейный модуль адресный
РМ-4К	Релейный модуль с контролем цепи адресный
МДУ	Модуль управления клапаном дымоудаления адресный
ШУВ	Шкаф управления вентилятором адресный
ШУВ-УК	Шкаф управления вентилятором адресный с функцией управления ТЭНом
	электрокалорифера
	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный
	Извещатель пожарный дымовой автономный
	Пульт дистанционного управления
АМ4	Адресная метка

Расчет токопотребления
для источника питания UG1
24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Потребляемый ток, А		Кол., шт.	Суммарный потр. ток, А	
	Деж. режим	Трев. режим		Деж. режим	Трев. режим
Рубеж-20П прот.R3	1	1	2	2	2
Суммарное токопотребление, А с учетом запаса 10% (для учёта разброса параметров приборов и возможного увеличенного стартового потребления)				2.2	2.2
Требуемая емкость АКБ с учетом запаса 20% (снижение емкости АКБ в течении срока службы), Ач				66	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач				68	
ИВЭПР 12/5 RSR 2x17 -Р БР прот.R3 с 2 АКБ 17Ахч БР 12 2x17 с 2 АКБ 17Ахч					

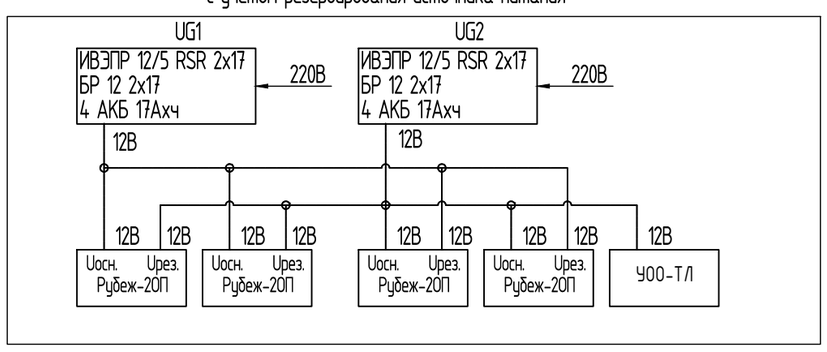
Расчет токопотребления
для источника питания UG2
24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Потребляемый ток, А		Кол., шт.	Суммарный потр. ток, А	
	Деж. режим	Трев. режим		Деж. режим	Трев. режим
Рубеж-БИУ прот.R3	0.583	0.583	1	0.583	0.583
Рубеж-ПДУ прот.R3	0.583	0.583	1	0.583	0.583
УОО-ТЛ	0.266	0.266	1	0.266	0.266
Суммарное токопотребление, А с учетом запаса 10% (для учёта разброса параметров приборов и возможного увеличенного стартового потребления)				1.58	1.58
Требуемая емкость АКБ с учетом запаса 20% (снижение емкости АКБ в течении срока службы), Ач				48	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач				68	
ИВЭПР 12/5 RSR 2x17 -Р БР прот.R3 с 2 АКБ 17Ахч БР 12 2x17 с 2 АКБ 17Ахч					

Расчет токопотребления
для источника питания приборов оповещения
24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Потребляемый ток, А		Кол., шт.	Суммарный потр. ток, А	
	Деж. режим	Трев. режим		Деж. режим	Трев. режим
РМ-4К	0,005	0,005	1	0,005	0,005
Маяк-12-3М	0	0,03	8	0	0,27
Суммарное токопотребление, А с учетом запаса 10% (для учёта разброса параметров приборов и возможного увеличенного стартового потребления)				0,005	0,275
Требуемая емкость АКБ с учетом запаса 20% (снижение емкости АКБ в течении срока службы), Ач				0,5	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач				14	
ИВЭПР 12/2 RSR 2x7 БР прот.R3 с 2 АКБ 7Ахч					

Подключение оборудования пожарной сигнализации
с учетом резервирования источника питания



Примечание.

1. Кабельные линии в подвале, на первом этаже и помещении венткамеры проложить огнестойкой кабельной линией в гофрированной трубе, на жилых этажах - в ПНД трубе в стяжке пола.
2. Для интерфейсной линии RS-485 использовать кабель КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5, Адресные линии проложить экранированным кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нигматзянов			
Н.Контр.		Шафикова			
Нач.отдела		Сибагатова			

2020-055-СС

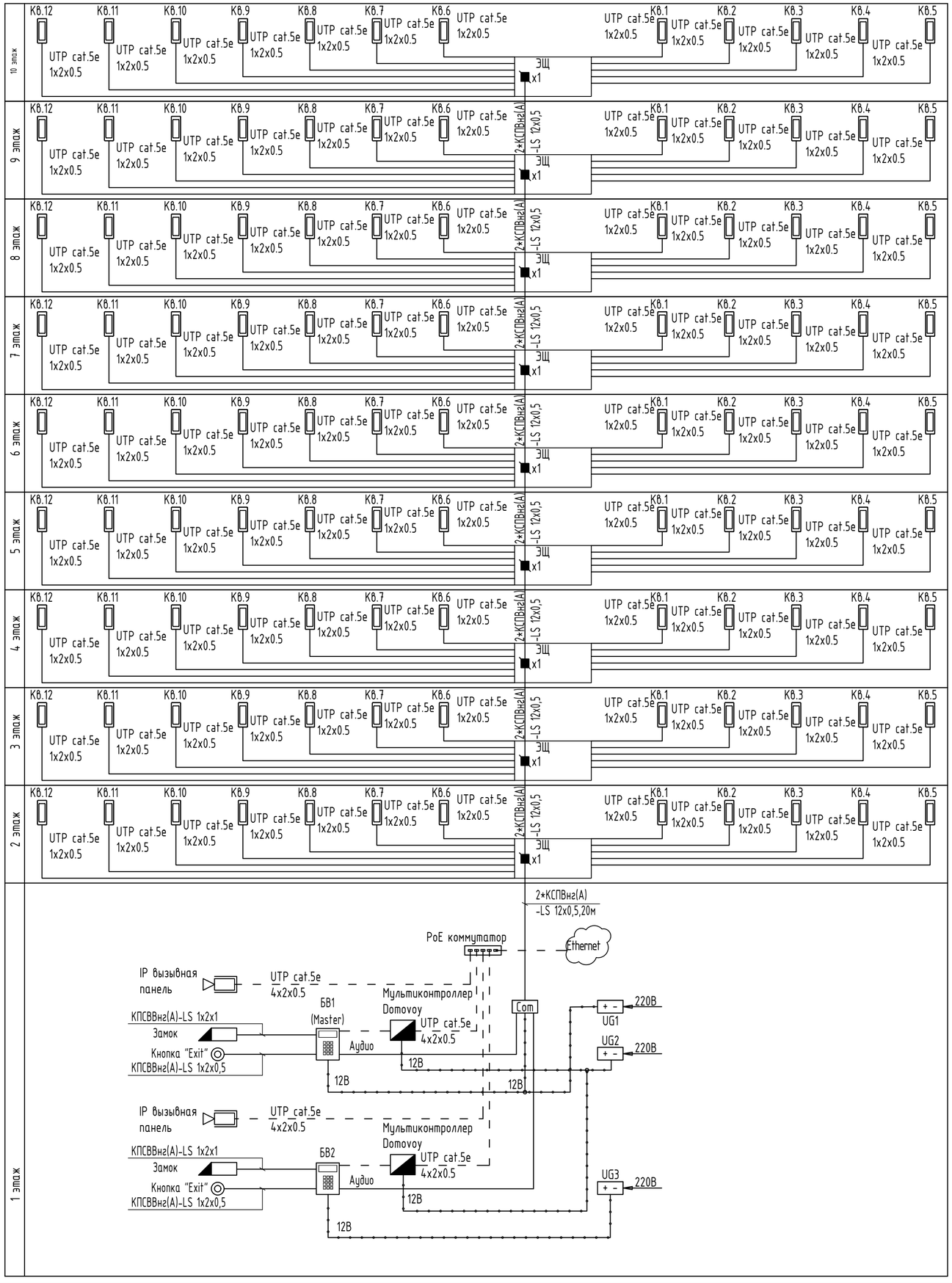
Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема структурная системы пожарной сигнализации

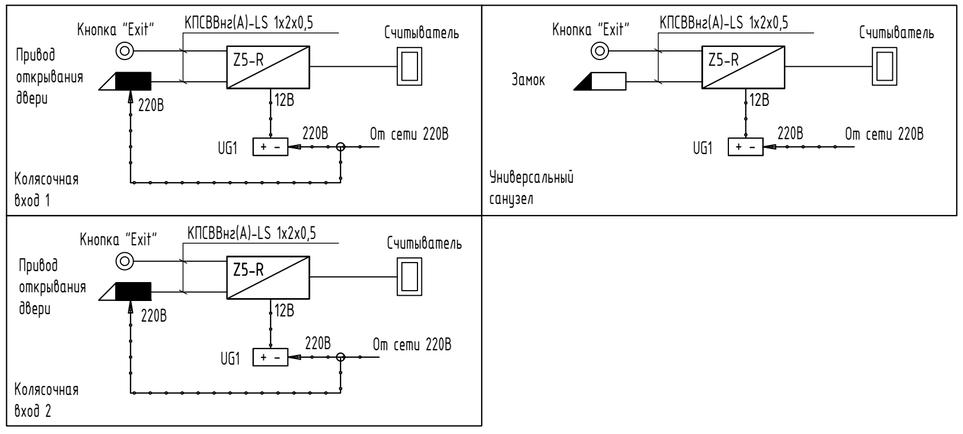
АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО



Обозначение	Наименование
	Блок вызова домофона
Com	Координатный коммутатор на 160 абонентов или больше
+ -	Блок питания 12В
	Коробка распределительная телефонная плоская 15х2
	Кнопка отпирания двери "Exit"
	Замок электромагнитный
	Трубка квартирная переговорная
	Автономный контроллер доступа
	Привод автоматического открывания распашных дверей
	Коммутатор PoE. Не менее 5 портов PoE.
	Мультиконтроллер Domovoy
	IP вызывная панель с поддержкой PoE

Примечание.

1. На входных дверях предусмотреть установку вызывных панелей видеодомофона. Электромагнитный замок и кнопку разблокировки разместить со стороны защищаемого помещения.
2. Входы в колясочную оборудовать локальным контроллером доступа. Двери оборудовать автоматическим приводом открывания распашных дверей. Привод подключить к контроллеру. Со стороны защищаемого помещения предусмотреть установку контроллера, блока питания, кнопки разблокировки, привод, с обратной стороны - считывателей ключей.
3. В слаботочной части этажного шкафа каждого этажа предусмотреть установку телефонной коробки для распределения аудиосигнала и разветвители видеосигнала для распределения видеосигнала.
4. Для передачи аудиосигнала в стояке проложить два многожильных кабеля КСВВнг(А)-LS 12х0,5.
5. Для организации функций Умного домофона в телекоммуникационном шкафу каждой секции установить коммутатор на 5 PoE портов минимум, и мультиконтроллер Domovoy, к коммутатору подключить мультиконтроллер и IP вызывную панель, установленную рядом с вызывной панелью домофона.
6. От этажного щитка до прихожих квартир кабель проложить скрыто под стяжкой в гофрированной ПНД трубе. Кабель оконечить трубкой квартирной переговорной.
7. Ответ на поступивший вызов и разблокировка двери осуществляется с квартирной переговорной трубки, установленной в прихожей, а так же с мобильного приложения, установленного на смартфон собственника/арендатора помещения.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нигматзянов			
Н.Контр.		Шафикова			
Нач.отдела		Сибагатова			

2020-055-СС

Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

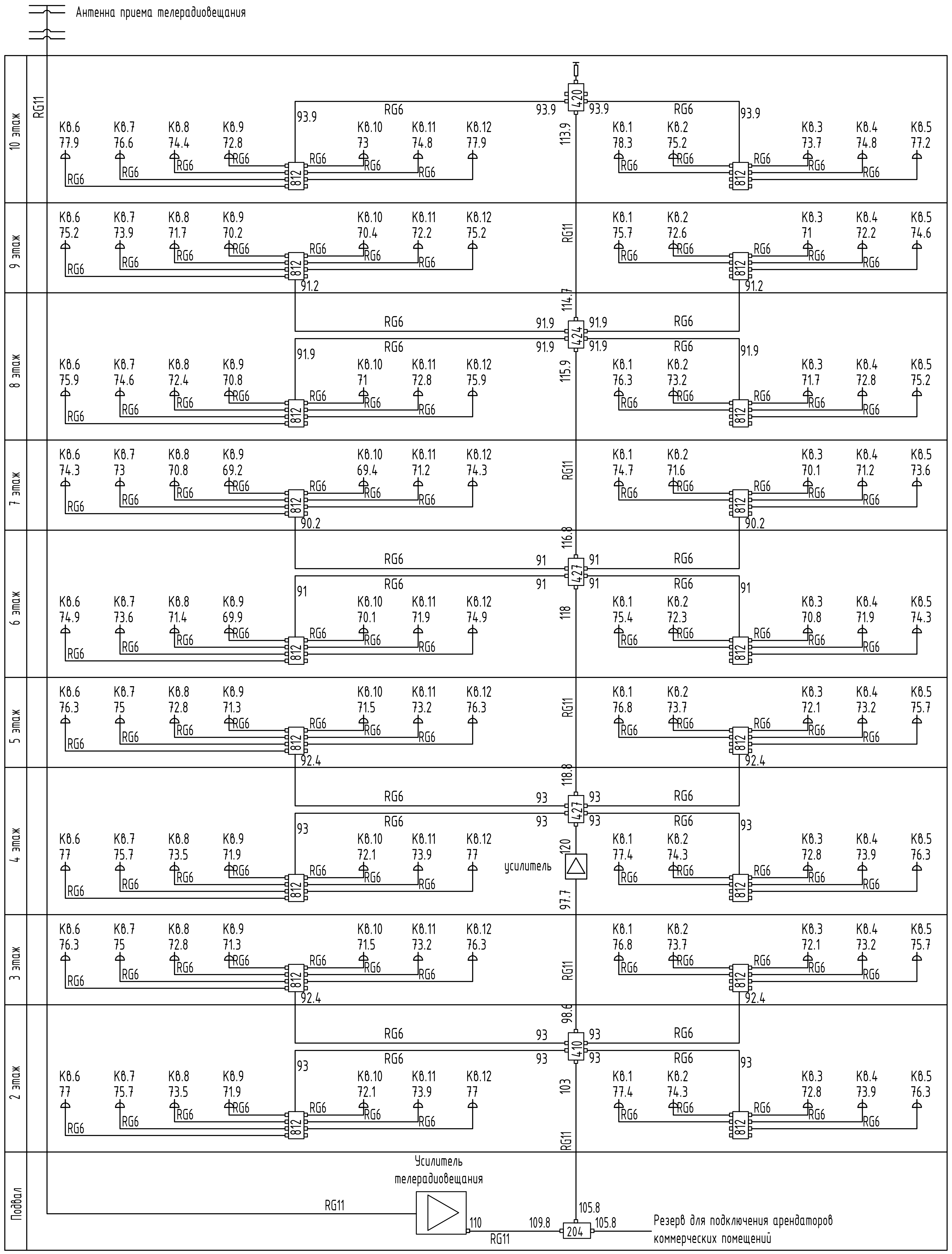
Схема структурная системы домофонии

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Обозначение	Наименование	Количество
╪	Антенна эфирного телерадиовещания	1 шт.
▷	Усилитель телерадиовещания	1 шт.
▲	Широкополосный усилитель с аттенюатором, коэф.усиления до 30дБ,	1 шт.
	макс.выходная мощность 120дБ	
204	Абонентский сплиттер SAH 204. Затухание на отвод 4дБ	1 шт.
410	Абонентский ответвитель TAH 410. Затухание на отвод 10дБ,	1 шт.
	затухание на проход 4,5 дБ	
420	Абонентский ответвитель TAH 420. Затухание на отвод 20дБ,	1 шт.
	затухание на проход 1,5 дБ	
424	Абонентский ответвитель TAH 424. Затухание на отвод 24дБ,	1 шт.
	затухание на проход 1,2 дБ	
427	Абонентский ответвитель TAH 427. Затухание на отвод 10дБ,	2 шт.
	затухание на проход 1,2 дБ	
812	Абонентский сплиттер SAH 812. Затухание на отвод 12дБ	18 шт.
▯	Согласующий резистор	1 шт.
⌂	TV-R розетка (показана условно)	108 шт.

Примечание.

1. Антенну, предназначенную для приема сигнала телерадиовещания, проектом предусмотрена установка антенны на кровле в зоне наилучшего приема сигнала.
2. Кабель абонентской части распределительной сети на жилых этажах проложить скрыто под стяжкой пола в гофрированных ПНД трубах, в квартирах оконечить F разъемом.
3. Розетки TV/R, необходимые для подключения абонентского оборудования, устанавливаются жильцами по своему усмотрению за счет личных средств.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Нигматзянов				
Н.Контр.		Шафикова				
Нач.отдела		Сибагатова				

2020-055-СС

Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

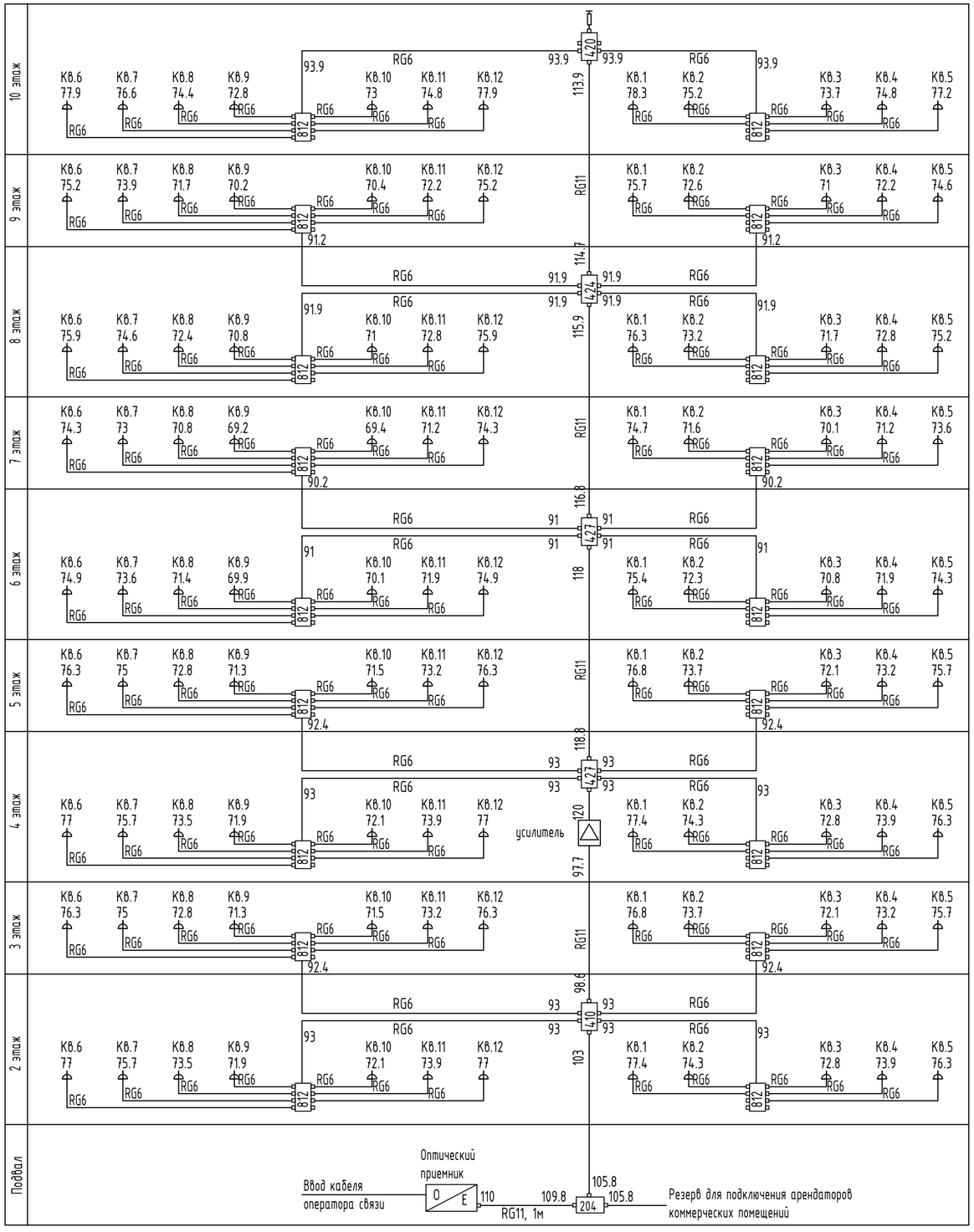
108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема структурной системы приема телерадиовещания

Аб-1 АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

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



Обозначение	Наименование	Количество
	Оптический приемник	1 шт.
	Широкополосный усилитель с аттенюатором, коэф.усиления до 30дБ,	1 шт.
	макс.выходная мощность 120дБ	
204	Абонентский сплиттер SAH 204. Затухание на отвод 4дБ	1 шт.
410	Абонентский ответвитель TAH 410. Затухание на отвод 10дБ,	1 шт.
	затухание на проход 4,5 дБ	
420	Абонентский ответвитель TAH 420. Затухание на отвод 20дБ,	1 шт.
	затухание на проход 1,5 дБ	
424	Абонентский ответвитель TAH 424. Затухание на отвод 24дБ,	1 шт.
	затухание на проход 1,2 дБ	
427	Абонентский ответвитель TAH 427. Затухание на отвод 10дБ,	2 шт.
	затухание на проход 1,2 дБ	
812	Абонентский сплиттер SAH 812. Затухание на отвод 12дБ	1 шт.
	Согласующий резистор	1 шт.
	TV-R розетка	108 шт.

Примечание.

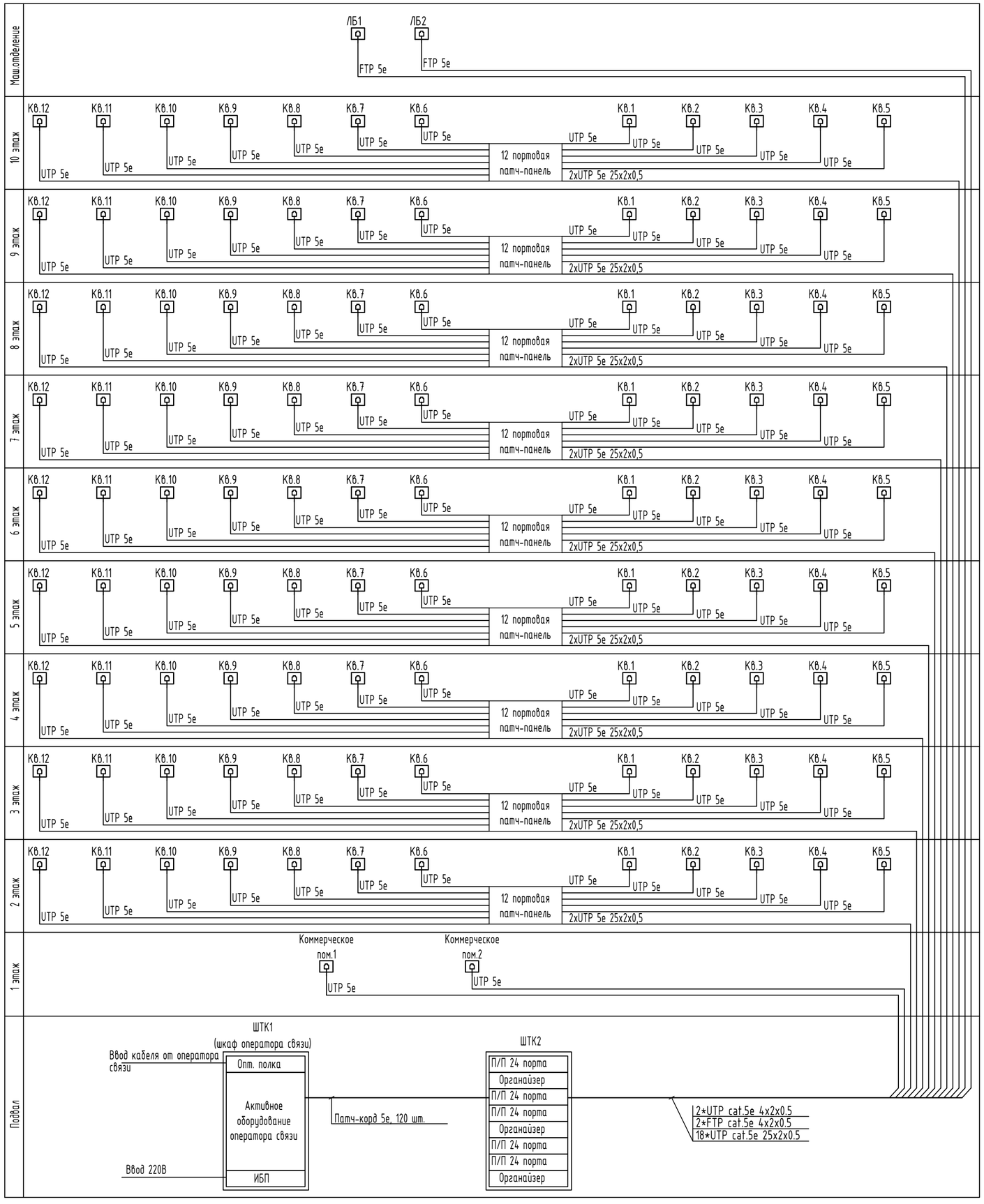
1. Оптический приемник кабельного телевидения установить в телекоммуникационном шкафу с оборудованием оператора связи.
2. Абонентская часть распределительной сети на схеме показана условно и проектом не предусмотрена. В качестве абонентской части распределительной сети системы кабельного телевидения предусмотрено использовать сеть эфирного телевидения. При подключения абонентов к кабельному телевидения в этажном щите предусматривается перекоммутация абонентского кабеля с разветвителей эфирного телевидения на разветвители кабельного ТВ.

						2020-055-СС
						Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Нигматзянов				108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями
						Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н.Контр.		Шафикова				Схема структурная системы кабельного телевидения
Нач.отдела		Сибагатова				АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Обозначение	Наименование	Количество
Опт. полка	Оптическая полка в сборе (оборудование оператора связи)	1 шт.
ИБП	Источник бесперебойного питания (оборудование оператора	1 шт.
	связи)	
П/П 24 порта	Патч-панель 24 порта кат.5е, 1U	5 шт.
Органайзер	Кабельный органайзер, 1U	3 шт.
12 портовая патч-панель	12 портовая настенная патч-панель RJ45	9 шт.
	Розетка телекоммуникационная RJ45	112 шт.
ШТК*	Шкаф телекоммуникационный 19" (в т.ч. шкаф оператора	2 шт.
	связи)	

Примечание.

1. Оборудование оператора связи устанавливается в шкаф ШТК1 и данным проектом не предусмотрено.
2. Оборудование общедомовой распределительной сети устанавливается в шкаф ШТК2. Для подключения абонентов к услугам связи предусмотрено подключение в общедомовой части к оборудованию оператора связи с помощью патч-кордов.
3. В коммерческих помещениях предусмотрена установка по 1 телекоммуникационной розетке.
4. Для подключения оборудования диспетчеризации лифтов предусмотрена установка по 1 розетке для каждого лифтового блока. Подключение розеток осуществляется экранированным кабелем Витая пара.
5. В слаботочной нише предусмотрена прокладка 50-парного кабеля, который оканчивается 12 портовой патч-панелью в слаботочной нише этажного щита.
6. От слаботочной ниши до каждой квартиры предусмотрена прокладка кабеля Витая пара. Кабель прокладывается скрыто под стяжкой пола в гофрированной ПНД трубе. В квартире кабель оканчивается RJ45 коннектором.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ниматзянов			
Н.Контр.		Шафикова			
Нач.отдела		Сибагатова			

2020-055-СС

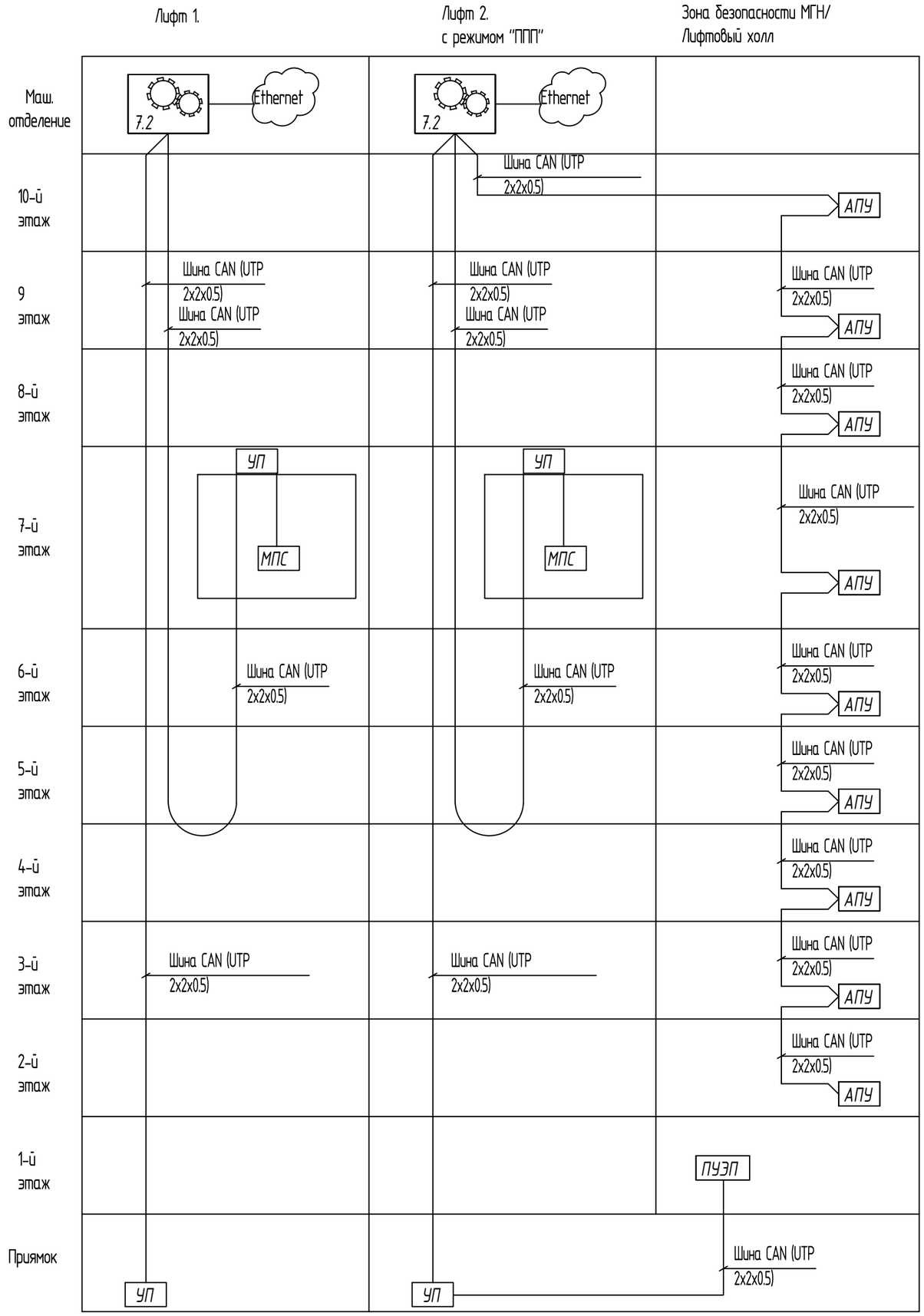
Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема структурная системы широкополосного доступа в сеть Интернет и телефонии

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО



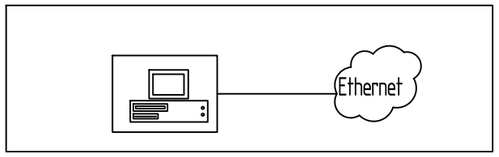
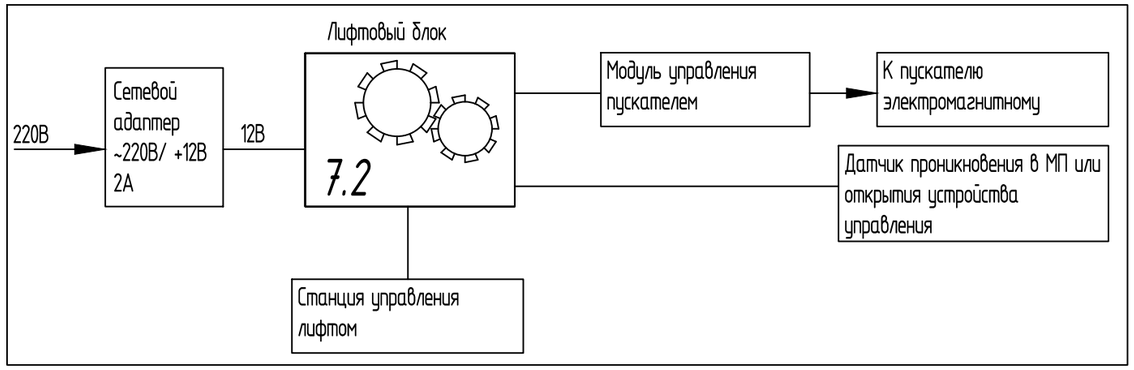


Схема подключения лифтовых блоков



Условное обозначение.

Обозначение	Наименование	Количество
	Лифтовой блок версии 7.2	2 шт.
	Персональный компьютер	1 шт.
МПС	Модуль переговорной связи	2 шт.
АПУ	Этажное переговорное устройство селекторной связи МГН	10 шт.
УП	Устройство переговорное 7.2	4 шт.
ПУЭП	Переговорное устройство этажной площадки	1 шт.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нигматзянов			
Н.Контр.		Шафикова			
Нач.отдела		Сибагатова			

2020-055-СС

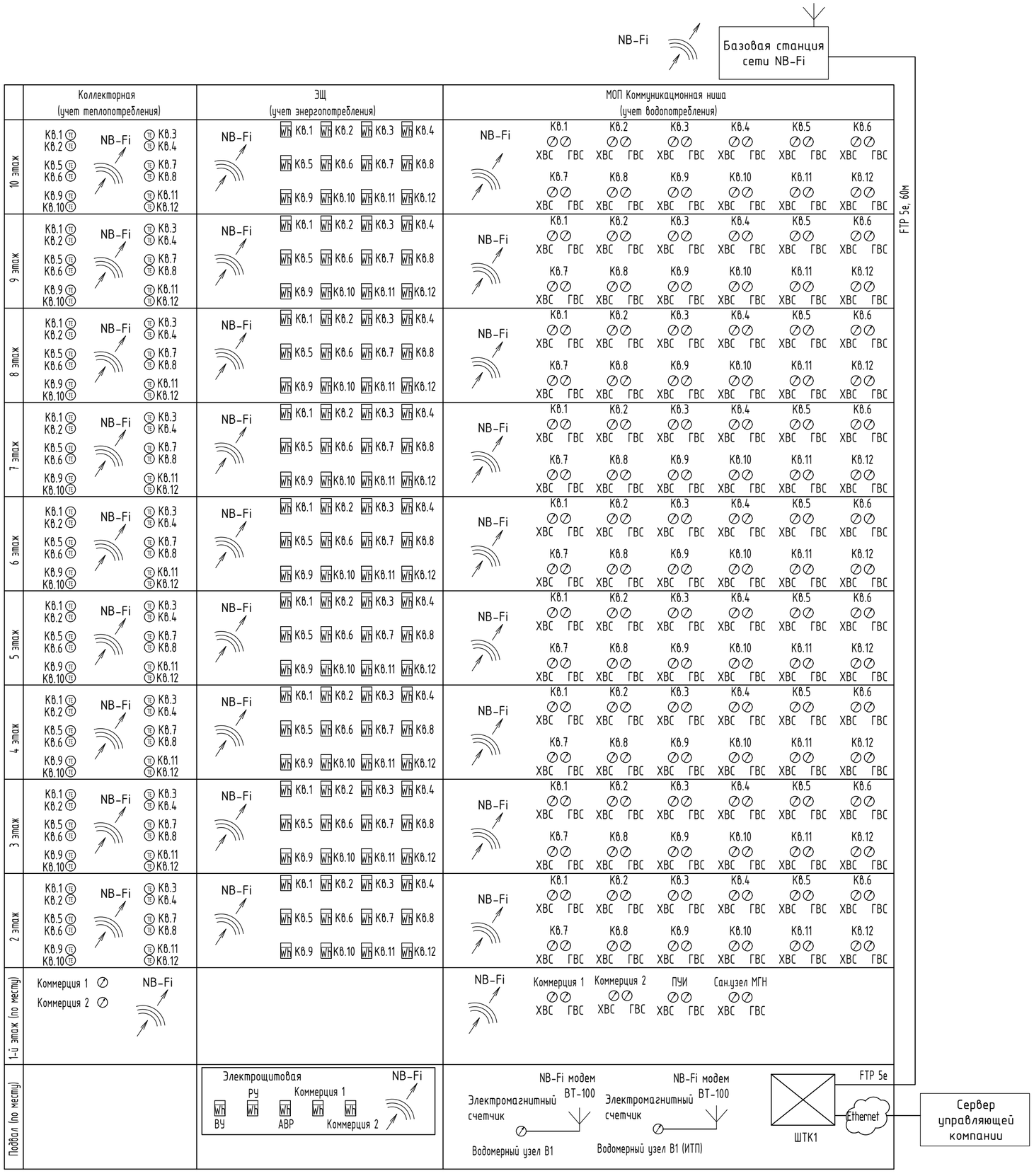
Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема структурная диспетчеризации лифтов и селекторной связи МГН

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО



Обозначение	Наименование
Базовая станция сети NB-Fi	Базовая станция сети NB-Fi
	Шкаф телекоммуникационный системы передачи данных
	Счетчик электроэнергии со встроенным радиомодулем сети NB-Fi
	Счетчик тепла со встроенным радиомодулем сети NB-Fi
	Счетчик воды со встроенным радиомодулем сети NB-Fi
	Радиомодем импульсный сети NB-Fi

Примечание.

1. Для дистанционного снятия и фиксации информации о потреблении энергоресурсов предусмотрено использование приборов учета со встроенным радиомодулем сети NB-Fi для фиксации и дальнейшей трансляцией данных на базовую станцию в сети NB-Fi.
2. Базовая станция устанавливается на кровле в зоне наилчшего приема сигнала. Станция обеспечивает прием показаний и дальнейшую их передачу на сервер управляющей компании по сети Интернет.
3. Подключение базовой станции к телекоммуникационному оборудованию осуществляется с помощью кабеля экранированной витой пары.
4. Приборы учета, показанные на данной схеме предусмотрены в соответствующих разделах (ЭОМ, ВВ и ОВ) и на планах условно не показаны, точное месторасположение определяется по месту.
5. Перед закупкой и монтажом базовой станции необходимо проверить расстояние до ближайшей станции, а так же уровень сигнала. При уверенном сигнале на приборе учета, установленного в наиболее удаленной точке, монтаж станции на проектируемом объекте не требуется.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нигматзянов			
Н.Контр.		Шафикова			
Нач.отдела		Сибагатова			

2020-055-СС

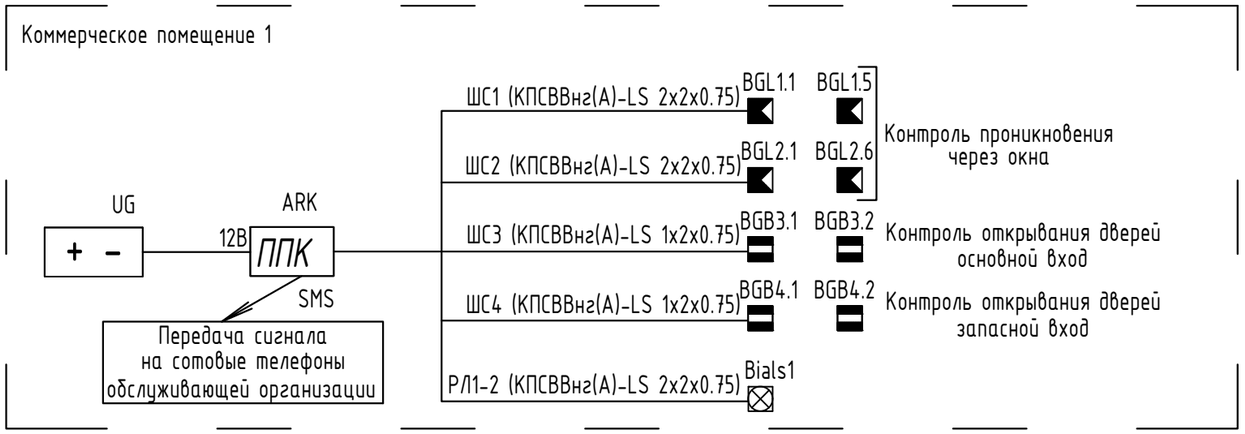
Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

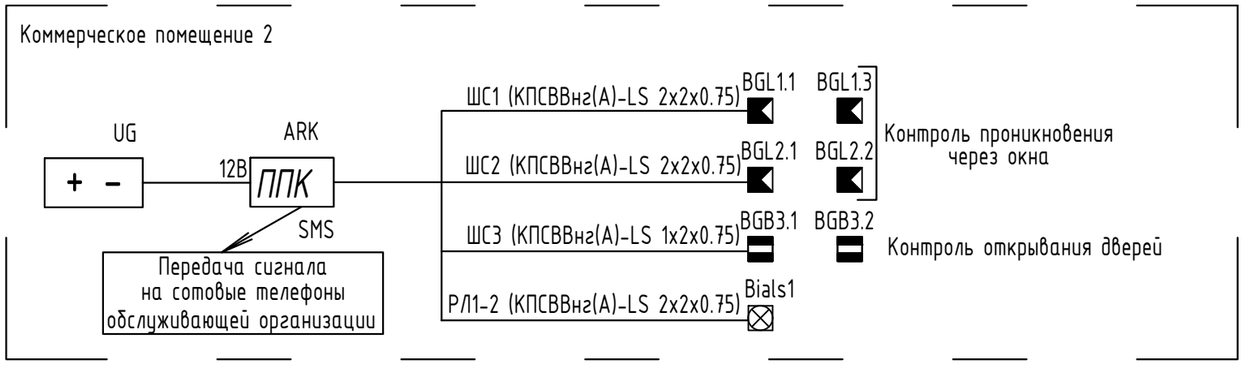
108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема структурная автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов

АБ-1 АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО





Расчет токопотребления 3 часа автономной работы в дежурной режиме + 1 час в режиме тревоги					
Прибор или устройство пожарной сигнализации	Потребляемый ток, А		Кол., шт.	Суммарный потребляемый ток, А	
	Деж. режим	Трев. режим		Деж. режим	Трев. режим
Прибор приемно-контрольный	0.2	0.2	1	0.2	0.2
Извещатель охранный оптико-электронный	0.015	0.015	11	0.165	0.165
Оповещатель свето-звуковой	0	0.04	1	0	0.04
Суммарное токопотребление, А				0.365	0.369
Требуемая емкость АКБ с учетом запаса 20% (снижение емкости АКБ в течении срока службы), Ач				1.76	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач				7	
ИБП 12В с выходным током не менее 0.5А, АКБ 7Ахч					

Обозначение	Наименование
ППК	Прибор приемно-контрольный. Контролируемых шлейфов не менее 4шт,
	релейных выходов не менее 2шт. Встроенный GSM модуль.
+ -	Блок бесперебойного питания 12В с АКБ
	Извещатель охранный магнитоконтактный для металлических дверей
	Извещатель охранный оптико-электронный с линзой типа "Штора"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нигматзянов			
Н.Контр.		Шафикова			
Нач.отдела		Сибагатова			

2020-055-СС

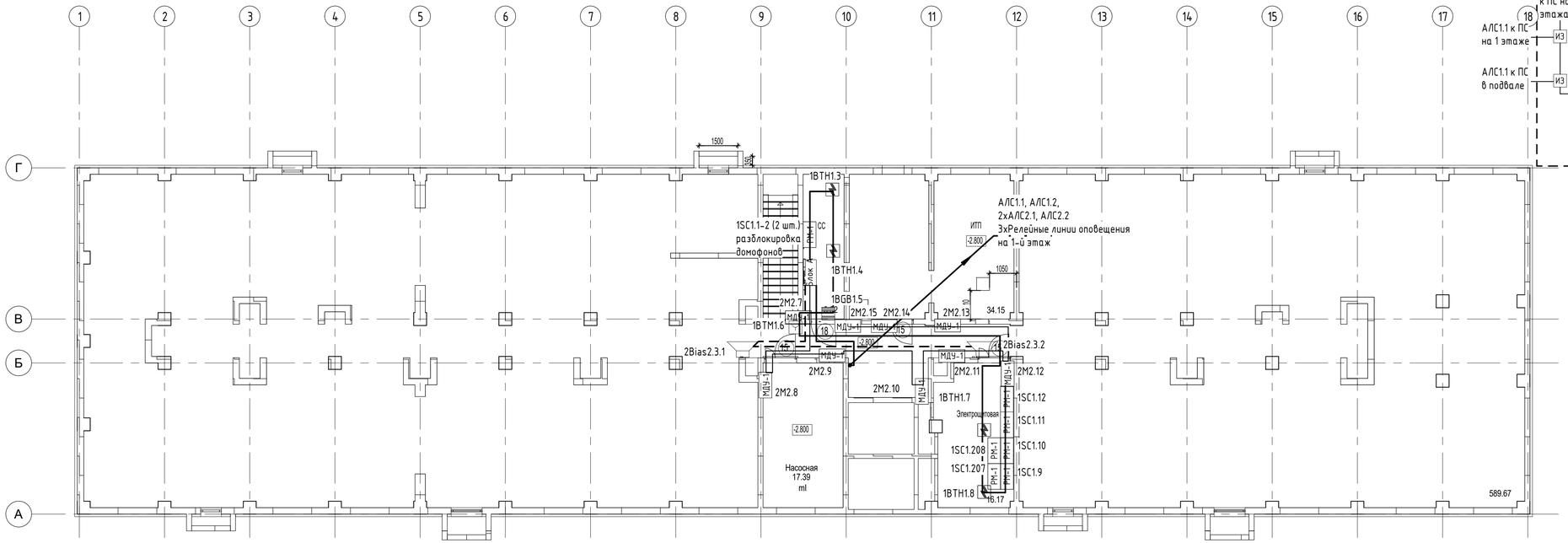
Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

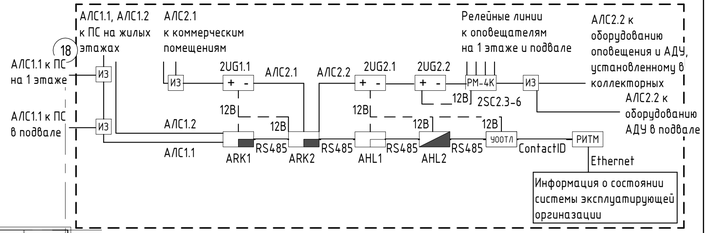
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема структурная охранной сигнализации

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО



Блок А



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020-055-СС
						Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"
Разраб.		Нигматзянов				108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями
Н.контр.		Шафикова				План размещения оборудования и проводки пожарной сигнализации. Подвал
Нач.отд.		Сибагатова				

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

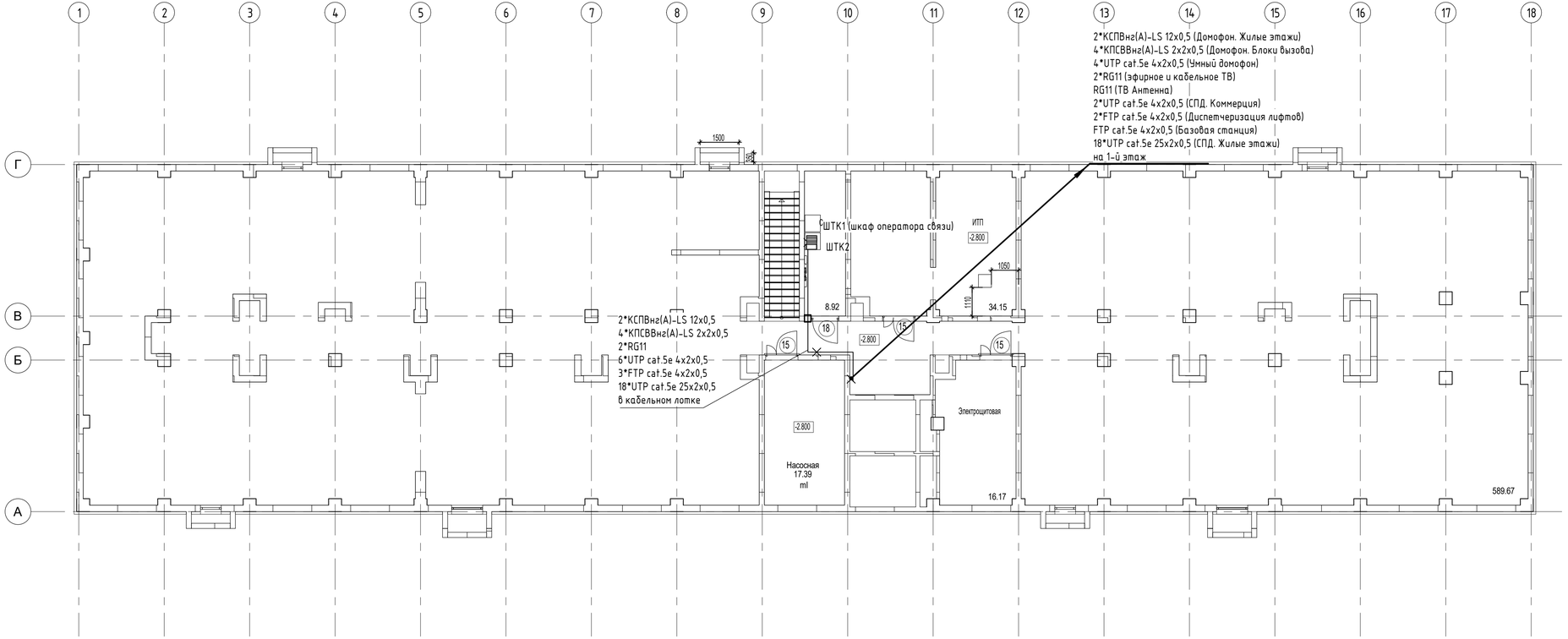
Формат: А4х4А

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Компоновочная схема ШТК2

патч-панель 24 порта
кабельный органайзер
патч-панель 24 порта
патч-панель 24 порта
кабельный органайзер
патч-панель 24 порта
патч-панель 24 порта
кабельный органайзер
домовой ТВ усилитель и др.
оборудование эфирного ТВ
на полке 18"

блоки питания, контроллер Domovoy
и др. оборудование домофонии
на полке 18"
резерв
розеточный модуль

Примечание.
Оборудование домофонии, эфирного телерадиовещания, системы передачи данных установить в
телекоммуникационном шкафу ШТК2. Шкаф оператора связи, а так же активное оборудование системы
передачи данных, кабельного телевидения устанавливается оператором связи собственными силами.

						2020-055-СС			
						Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Низматзянов				108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	
						План размещения оборудования и проводки сетей связи. Подвал	АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Н.контр.		Шафикова							
Нач.отд.		Сибагатова							

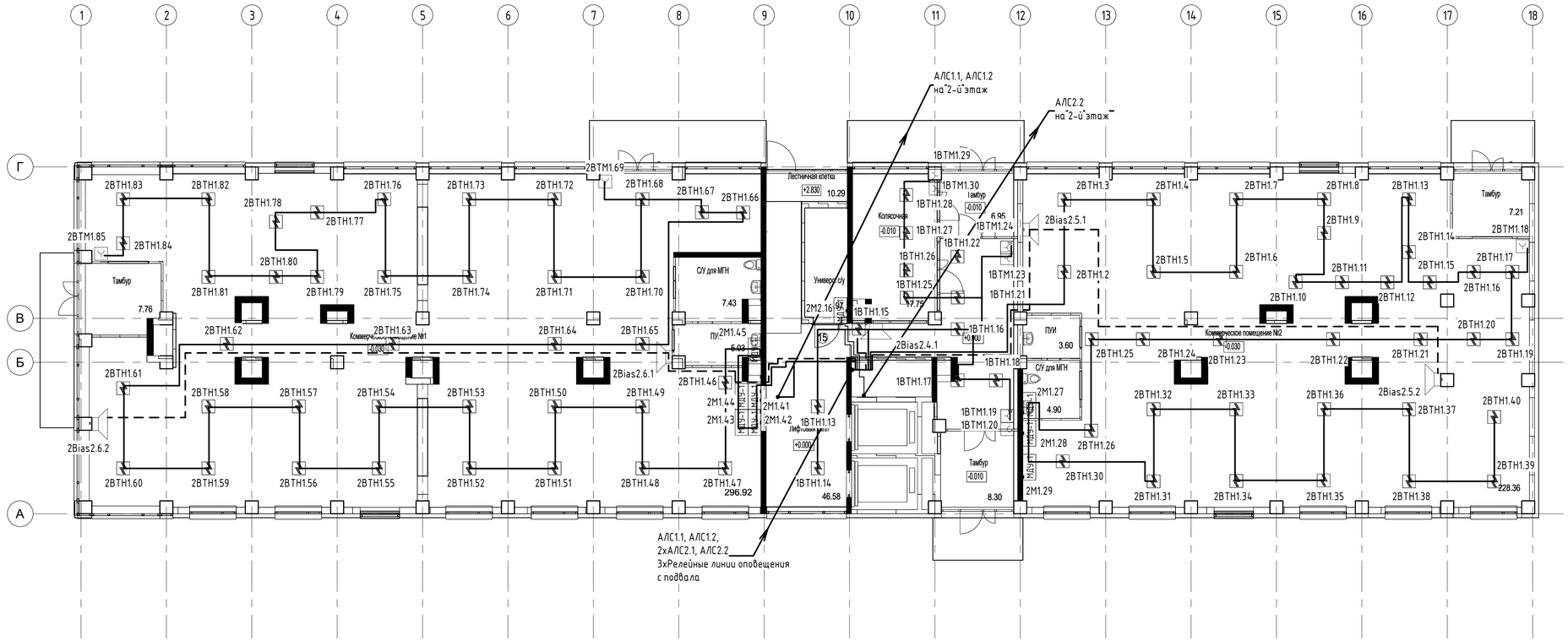
Формат: А4х4А

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



						2020-055-СС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"		
Разраб.		Нигматзянов				108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	12	
Н.контр.		Шафикова				План размещения оборудования и проводки пожарной сигнализации. 1 этаж	АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Нач.отд.		Сибагатова							

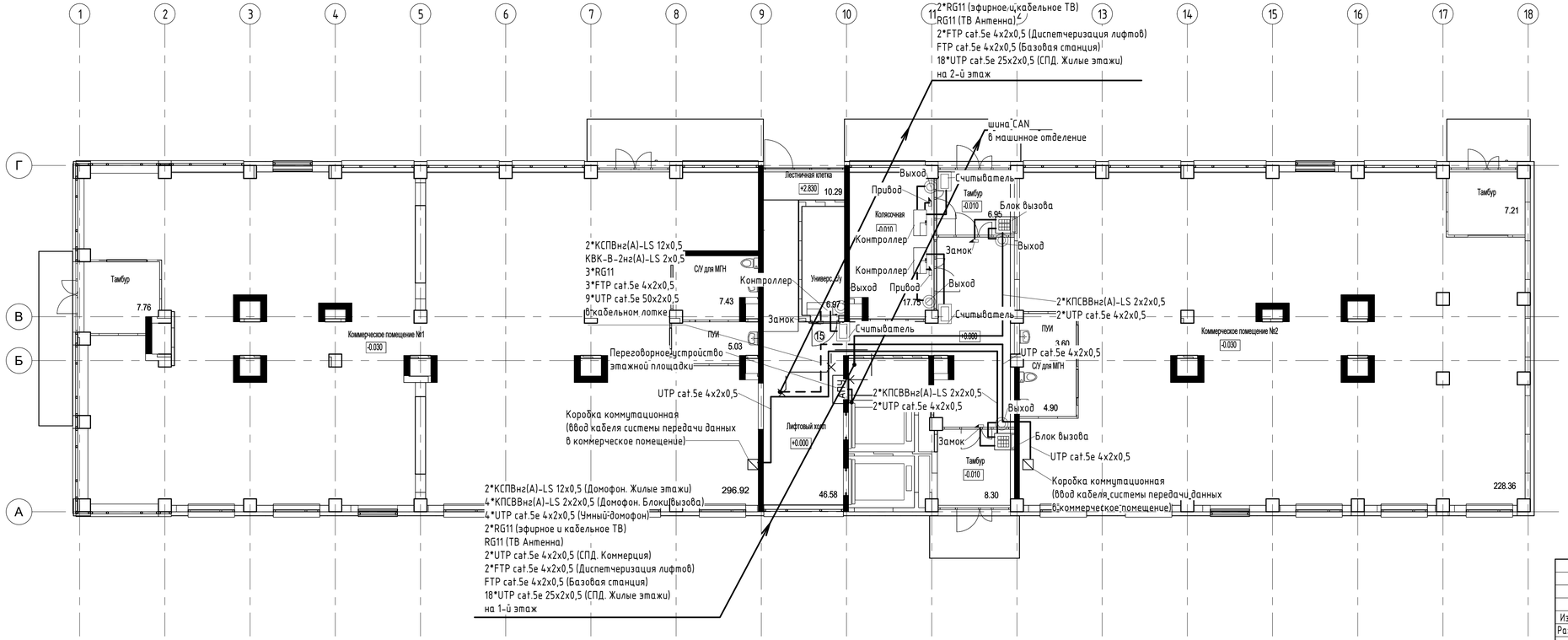
Формат: А4х4А

Согласовано

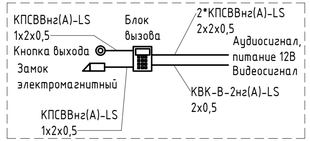
Взам. инв. N

Подп. и дата

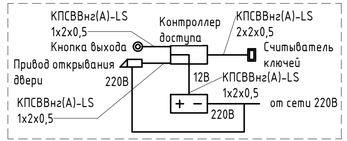
Инв. N подл.



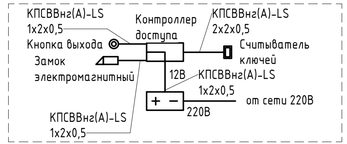
Блок вызова



Колясочная



Санузел



Примечание.
1. Для организации функций умного домофона рядом с вызывной панелью аудиодомофона установить IP вызывную панель, обеспечивающую ведение видеосъемки во время вызова.
2. К вызывной панели домофона подключить мультиконтроллер Domovoy.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020-055-СС
Разраб.		Низматзянов				Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"
						108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями
Н.контр.		Шафикова				План размещения оборудования и проводки сетей связи. 1 этаж
Нач.отд.		Сибагатова				

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

Формат: А4х4А

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						2020-055-СС			
						Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Нигматзянов				108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	14	
Н.контр.		Шафикова				План размещения оборудования и проводки охранной сигнализации. 1 этаж	АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Нач.отд.		Сибагатова							

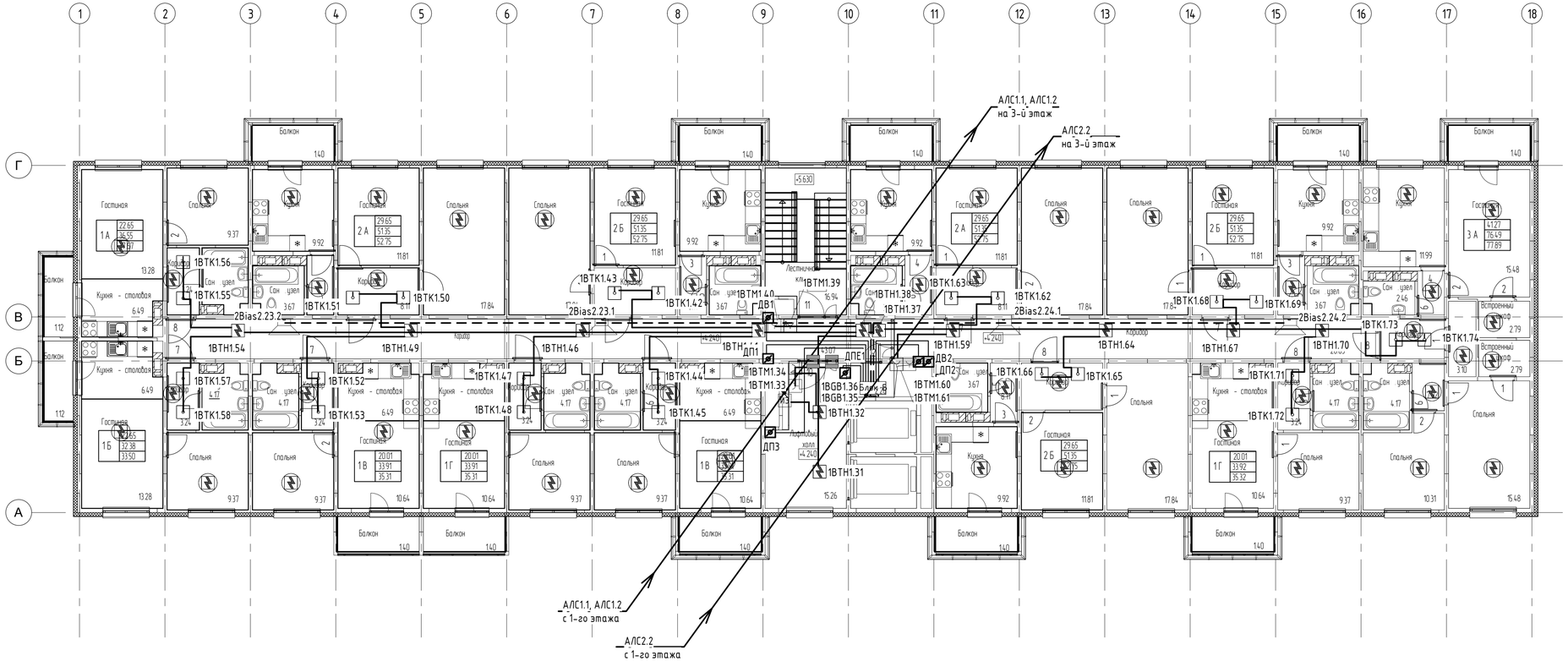
Согласовано

Взам. инв. №

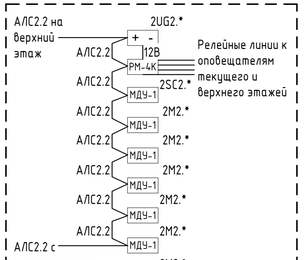
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А4х4А



Блок Б



*Релейный модуль с контролем цепи и блок питания устанавливаются на 2, 4, 6, 8, 10 этажах

** Все оборудование устанавливается в щиты с монтажной панелью. Модули управления клапанами дымоудаления и релейные модули с блоками питания устанавливаются в разные щиты.

						2020-055-СС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"			
Разраб.		Нигматзянов				108 квартирный жд. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	15	
Н.контр.		Шафикова				План размещения оборудования и проводки пожарной сигнализации. 2 (типовой) этаж	АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Нач.отд.		Сибагатова							

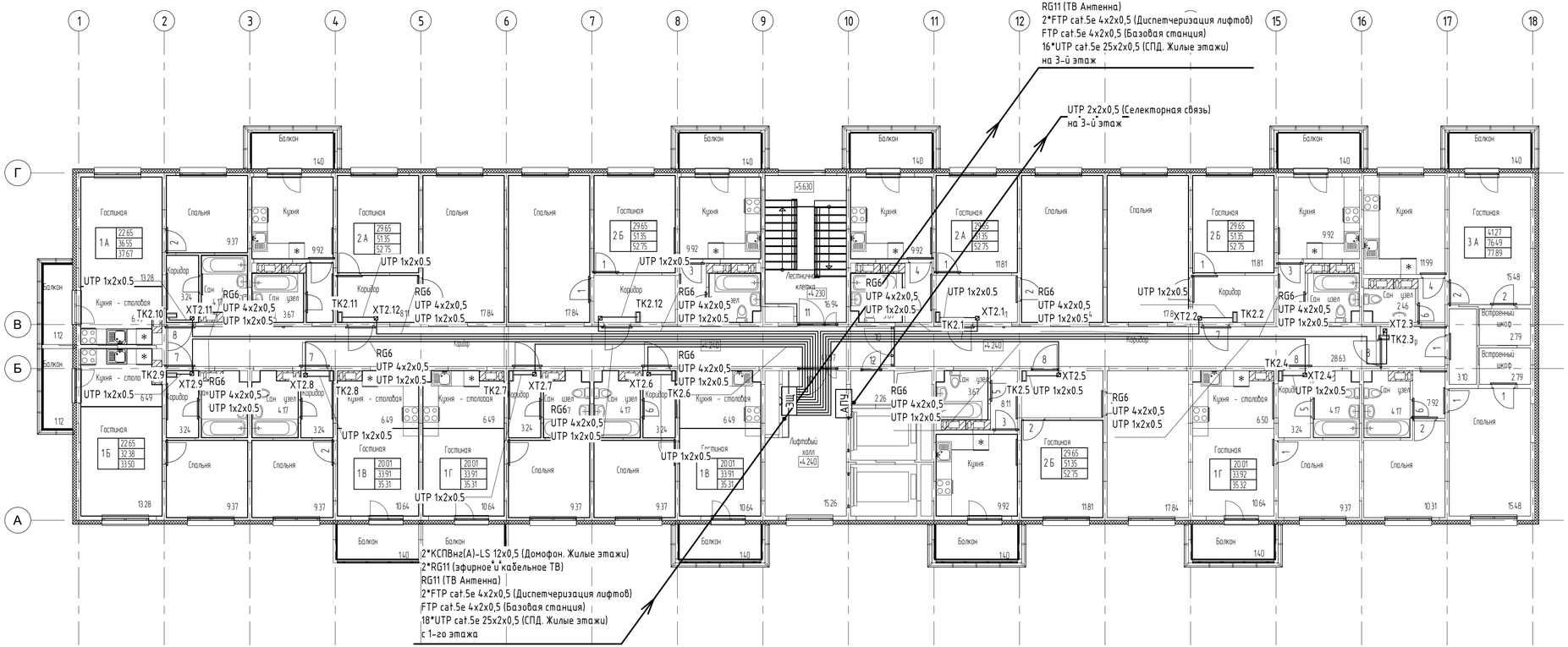
Формат: А4х4А

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



ЭЩ (этажный щит)

2х	8T2	Делитель абонентский на 8 отводов (телерадиовещание)
1х	4xx	Ответвитель на 4 отвода на 2, 4, 6, 8, 10 этажах (телерадиовещание)
1х	△	Широкополосный усилитель с аттенюатором на 4 этаже (телерадиовещание)
2х	8T2	Делитель абонентский на 8 отводов (кабельное ТВ)
1х	4xx	Ответвитель на 4 отвода на 2, 4, 6, 8, 10 этажах (кабельное ТВ)
1х	△	Широкополосный усилитель с аттенюатором на 4 этаже (кабельное ТВ)
1х	12 портовая патч-панель	Патч-панель в сборе на 12 портов (система передачи данных)
1х	■	Коробка распределительная телефонная плоская на 15 пар (домофония)

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Низматзянов			
Н.контр.		Шафикова			
Нач.отд.		Сибагатова			

2020-055-СС

Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

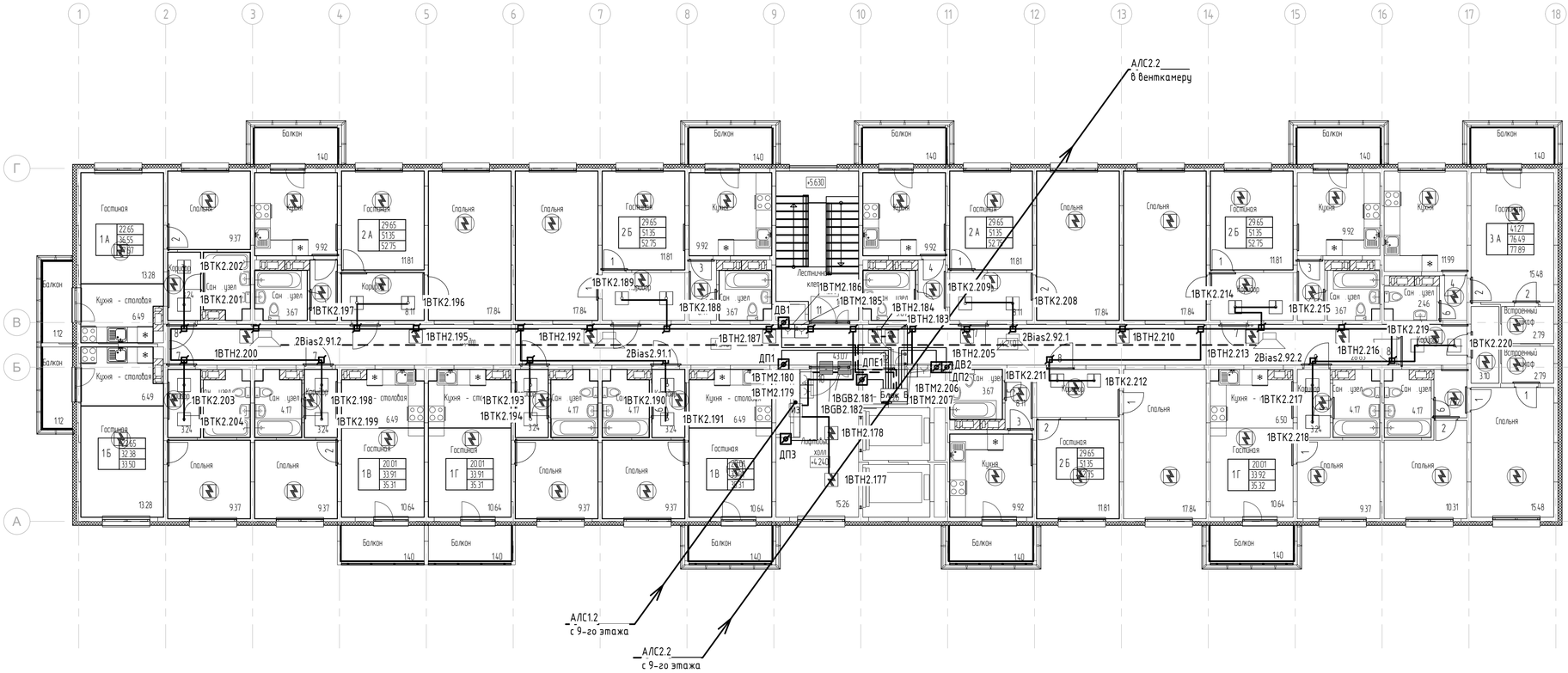
108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

План размещения оборудования и проводки сетей связи. 2 (типовой) этаж

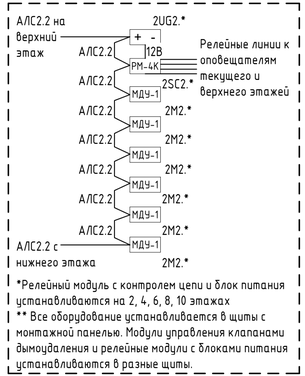
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

Формат: А4х4А



Блок Б



*Релейный модуль с контролем цепи и блок питания устанавливаются на 2, 4, 6, 8, 10 этажах

** Все оборудование устанавливается в щиты с монтажной панелью. Модули управления клапанами дымоудаления и релейные модули с блоками питания устанавливаются в разные щиты.

Клапан противопожарный

Примечание.

Адресные линии связи и релейные линии оповещения в МОПах проложить в кабель-канале огнестойкой кабельной линией с использованием дюбель-хомутов металлических. Ответвления АЛС производить с использованием монтажных коробок , входящих в состав огнестойкой кабельной линии этажа или на клеммах адресных устройств.

От модулей управления клапанами дымоудалением до электроприводов клапанов проложить силовой и контрольный кабель в ПНД гофрированной трубе в стяжке пола.

						2020-055-СС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"			
Разраб.		Нигматзянов				108 квартирный жд. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	17	
Н.контр.		Шафикова				План размещения оборудования пожарной сигнализации. 10 этаж	АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Нач.отд.		Сибагатова							

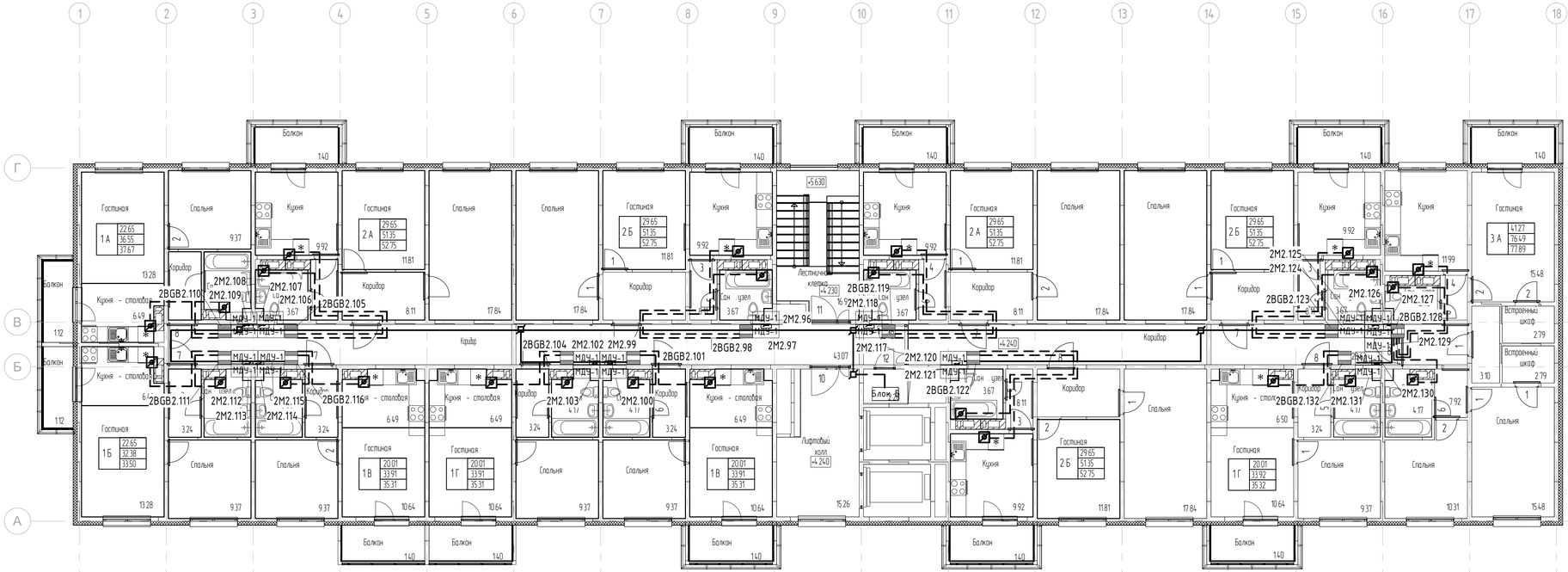
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат: А4х4А



Клапан противопожарный

Примечание.
Адресные линии связи в МОПах проложить в кабель-канале огнестойкой кабельной линией с использованием дюбель-хомутов металлических, вместе с АЛС пожарной сигнализации и релейными линиями оповещения. Ответвления АЛС производить с использованием монтажных коробок , входящих в состав огнестойкой кабельной линии этажа или на клеммах адресных устройств.
Модули управления клапанами дымоудаления МДУ-1, устанавливаемые в МОП и предназначенные для подключения ОЗК в квартирах, необходимо установить в закрывающиеся шкафы на высоте не менее 2м. от уровня пола. Для контроля вскрытия шкафов предусмотреть установку извещателей охранных магнитоконтактных адресных.
От модулей управления клапанами дымоудалением до электроприводов клапанов проложить силовой и контрольный кабель в ПНД гофрированной трубе в стяжке пола.

						2020-055-СС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"			
Разраб.		Низматзянов				108 квартирный жд. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	18	
Н.контр.		Шафикова				План размещения оборудования и проводки подключения ОЗК. 10 этаж	АБ-1 АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Нач.отд.		Сибагатова							

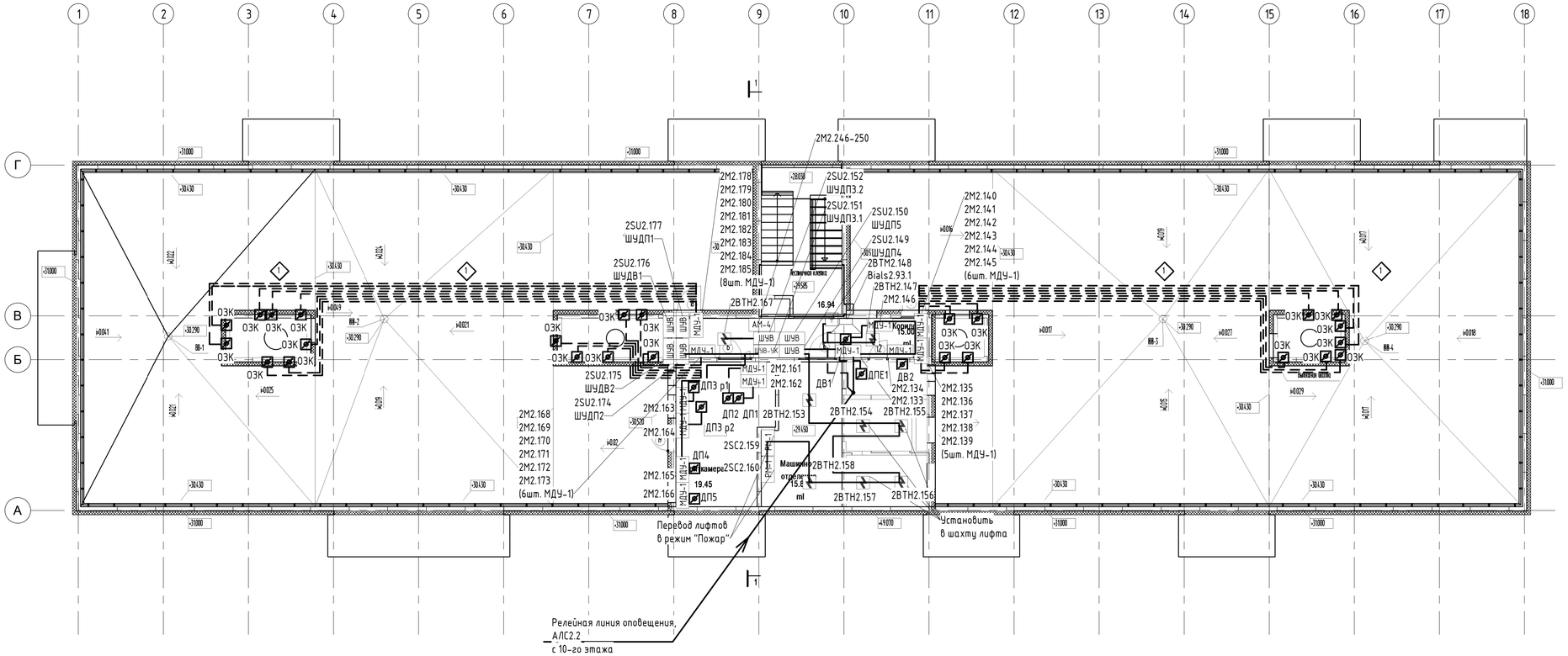
Формат: А4х4А

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Клапан противопожарный

Примечание.
Адресные линии связи и релейные линии оповещения проложить огнестойкой кабельной линией в гофрированной трубе по строительным конструкциям. Ответвления АЛС производить с использованием монтажных коробок , входящих в состав огнестойкой кабельной линии этажа или на клеммах адресных устройств.
От модулей управления клапанами дымоудалением (МДУ-1) до электроприводов клапанов проложить силовой и контрольный кабель в гофрированной трубе.
Кабель от венткамеры, где размещены МДУ, до электроприводов ОЗК проложить в гофрированной трубе в пространстве между перекрытием 10-го этажа и кровлей. Работы по прокладке кабеля производить до кровельных работ.

						2020-055-СС			
						Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Низматзянов				108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	19	
Н.контр.		Шафикова				План размещения оборудования пожарной сигнализации. Машинное отделение	АБ-1 АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Нач.отд.		Сибагатова							

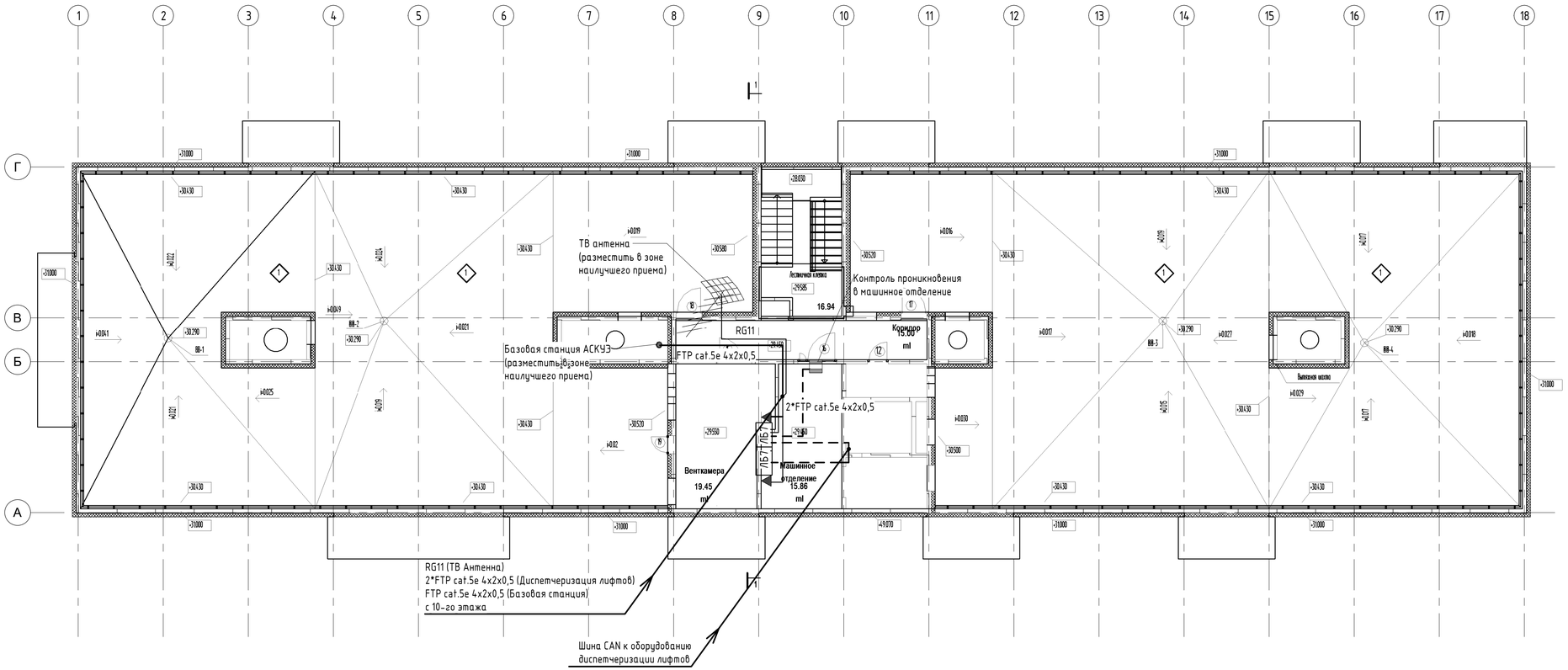
Формат: А4х4А

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Примечание.
Лифтовые блоки ЛБ7 показаны на плане условно. При размещении ЛБ7 следует ориентироваться на размещение станций управления лифтоами.
ТВ антенну и базовую станцию разместить в месте наилучшего приема. Точное месторасположение определить по месту опытным путем.

						2020-055-СС			
						Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Нигматзянов				108 квартирный жд. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	20	
Н.контр.		Шафикова				План размещения оборудования сетей связи. Машинное отделение	АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Нач.отд.		Сибагатова							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А4х4А

2 этаж	3 этаж	4 этаж	5 этаж	6 этаж	7 этаж	8 этаж	9 этаж	10 этаж
Пожарная сигнализация (АЛС1.1, АЛС1.2)								
1ВТН1.31	1ВТН1.75	1ВТН1.119	1ВТН1.163	1ВТН2.1	1ВТН2.45	1ВТН2.89	1ВТН2.133	1ВТН2.177
1ВТН1.32	1ВТН1.76	1ВТН1.120	1ВТН1.164	1ВТН2.2	1ВТН2.46	1ВТН2.90	1ВТН2.134	1ВТН2.178
1ВТМ1.33	1ВТМ1.77	1ВТМ1.121	1ВТМ1.165	1ВТМ2.3	1ВТМ2.47	1ВТМ2.91	1ВТМ2.135	1ВТМ2.179
1ВТМ1.34	1ВТМ1.78	1ВТМ1.122	1ВТМ1.166	1ВТМ2.4	1ВТМ2.48	1ВТМ2.92	1ВТМ2.136	1ВТМ2.180
1ВGВ1.35	1ВGВ1.79	1ВGВ1.123	1ВGВ1.167	1ВGВ2.5	1ВGВ2.49	1ВGВ2.93	1ВGВ2.137	1ВGВ2.181
1ВGВ1.36	1ВGВ1.80	1ВGВ1.124	1ВGВ1.168	1ВGВ2.6	1ВGВ2.50	1ВGВ2.94	1ВGВ2.138	1ВGВ2.182
1ВТН1.37	1ВТН1.81	1ВТН1.125	1ВТН1.169	1ВТН2.7	1ВТН2.51	1ВТН2.95	1ВТН2.139	1ВТН2.183
1ВТН1.38	1ВТН1.82	1ВТН1.126	1ВТН1.170	1ВТН2.8	1ВТН2.52	1ВТН2.96	1ВТН2.140	1ВТН2.184
1ВТМ1.39	1ВТМ1.83	1ВТМ1.127	1ВТМ1.171	1ВТМ2.9	1ВТМ2.53	1ВТМ2.97	1ВТМ2.141	1ВТМ2.185
1ВТМ1.40	1ВТМ1.84	1ВТМ1.128	1ВТМ1.172	1ВТМ2.10	1ВТМ2.54	1ВТМ2.98	1ВТМ2.142	1ВТМ2.186
1ВТН1.41	1ВТН1.85	1ВТН1.129	1ВТН1.173	1ВТН2.11	1ВТН2.55	1ВТН2.99	1ВТН2.143	1ВТН2.187
1ВТК1.42	1ВТК1.86	1ВТК1.130	1ВТК1.174	1ВТК2.12	1ВТК2.56	1ВТК2.100	1ВТК2.144	1ВТК2.188
1ВТК1.43	1ВТК1.87	1ВТК1.131	1ВТК1.175	1ВТК2.13	1ВТК2.57	1ВТК2.101	1ВТК2.145	1ВТК2.189
1ВТК1.44	1ВТК1.88	1ВТК1.132	1ВТК1.176	1ВТК2.14	1ВТК2.58	1ВТК2.102	1ВТК2.146	1ВТК2.190
1ВТК1.45	1ВТК1.89	1ВТК1.133	1ВТК1.177	1ВТК2.15	1ВТК2.59	1ВТК2.103	1ВТК2.147	1ВТК2.191
1ВТН1.46	1ВТН1.90	1ВТН1.134	1ВТН1.178	1ВТН2.16	1ВТН2.60	1ВТН2.104	1ВТН2.148	1ВТН2.192
1ВТК1.47	1ВТК1.91	1ВТК1.135	1ВТК1.179	1ВТК2.17	1ВТК2.61	1ВТК2.105	1ВТК2.149	1ВТК2.193
1ВТК1.48	1ВТК1.92	1ВТК1.136	1ВТК1.180	1ВТК2.18	1ВТК2.62	1ВТК2.106	1ВТК2.150	1ВТК2.194
1ВТН1.49	1ВТН1.93	1ВТН1.137	1ВТН1.181	1ВТН2.19	1ВТН2.63	1ВТН2.107	1ВТН2.151	1ВТН2.195
1ВТК1.50	1ВТК1.94	1ВТК1.138	1ВТК1.182	1ВТК2.20	1ВТК2.64	1ВТК2.108	1ВТК2.152	1ВТК2.196
1ВТК1.51	1ВТК1.95	1ВТК1.139	1ВТК1.183	1ВТК2.21	1ВТК2.65	1ВТК2.109	1ВТК2.153	1ВТК2.197
1ВТК1.52	1ВТК1.96	1ВТК1.140	1ВТК1.184	1ВТК2.22	1ВТК2.66	1ВТК2.110	1ВТК2.154	1ВТК2.198
1ВТК1.53	1ВТК1.97	1ВТК1.141	1ВТК1.185	1ВТК2.23	1ВТК2.67	1ВТК2.111	1ВТК2.155	1ВТК2.199
1ВТН1.54	1ВТН1.98	1ВТН1.142	1ВТН1.186	1ВТН2.24	1ВТН2.68	1ВТН2.112	1ВТН2.156	1ВТН2.200
1ВТК1.55	1ВТК1.99	1ВТК1.143	1ВТК1.187	1ВТК2.25	1ВТК2.69	1ВТК2.113	1ВТК2.157	1ВТК2.201
1ВТК1.56	1ВТК1.100	1ВТК1.144	1ВТК1.188	1ВТК2.26	1ВТК2.70	1ВТК2.114	1ВТК2.158	1ВТК2.202
1ВТК1.57	1ВТК1.101	1ВТК1.145	1ВТК1.189	1ВТК2.27	1ВТК2.71	1ВТК2.115	1ВТК2.159	1ВТК2.203
1ВТК1.58	1ВТК1.102	1ВТК1.146	1ВТК1.190	1ВТК2.28	1ВТК2.72	1ВТК2.116	1ВТК2.160	1ВТК2.204
1ВТН1.59	1ВТН1.103	1ВТН1.147	1ВТН1.191	1ВТН2.29	1ВТН2.73	1ВТН2.117	1ВТН2.161	1ВТН2.205
1ВТМ1.60	1ВТМ1.104	1ВТМ1.148	1ВТМ1.192	1ВТМ2.30	1ВТМ2.74	1ВТМ2.118	1ВТМ2.162	1ВТМ2.206
1ВТМ1.61	1ВТМ1.105	1ВТМ1.149	1ВТМ1.193	1ВТМ2.31	1ВТМ2.75	1ВТМ2.119	1ВТМ2.163	1ВТМ2.207
1ВТК1.62	1ВТК1.106	1ВТК1.150	1ВТК1.194	1ВТК2.32	1ВТК2.76	1ВТК2.120	1ВТК2.164	1ВТК2.208
1ВТК1.63	1ВТК1.107	1ВТК1.151	1ВТК1.195	1ВТК2.33	1ВТК2.77	1ВТК2.121	1ВТК2.165	1ВТК2.209
1ВТН1.64	1ВТН1.108	1ВТН1.152	1ВТН1.196	1ВТН2.34	1ВТН2.78	1ВТН2.122	1ВТН2.166	1ВТН2.210
1ВТК1.65	1ВТК1.109	1ВТК1.153	1ВТК1.197	1ВТК2.35	1ВТК2.79	1ВТК2.123	1ВТК2.167	1ВТК2.211
1ВТК1.66	1ВТК1.110	1ВТК1.154	1ВТК1.198	1ВТК2.36	1ВТК2.80	1ВТК2.124	1ВТК2.168	1ВТК2.212
1ВТН1.67	1ВТН1.111	1ВТН1.155	1ВТН1.199	1ВТН2.37	1ВТН2.81	1ВТН2.125	1ВТН2.169	1ВТН2.213
1ВТК1.68	1ВТК1.112	1ВТК1.156	1ВТК1.200	1ВТК2.38	1ВТК2.82	1ВТК2.126	1ВТК2.170	1ВТК2.214
1ВТК1.69	1ВТК1.113	1ВТК1.157	1ВТК1.201	1ВТК2.39	1ВТК2.83	1ВТК2.127	1ВТК2.171	1ВТК2.215
1ВТН1.70	1ВТН1.114	1ВТН1.158	1ВТН1.202	1ВТН2.40	1ВТН2.84	1ВТН2.128	1ВТН2.172	1ВТН2.216
1ВТК1.71	1ВТК1.115	1ВТК1.159	1ВТК1.203	1ВТК2.41	1ВТК2.85	1ВТК2.129	1ВТК2.173	1ВТК2.217

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Нигматзянов			09.20
Н. контроль		Шафикова			09.20
Нач.отдела		Сибагатова			09.20

2020-055-СС

Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	21.1	2

Таблица соответствия адресов типового этажа

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

2 этаж	3 этаж	4 этаж	5 этаж	6 этаж	7 этаж	8 этаж	9 этаж	10 этаж
1BTK1.72	1BTK1.116	1BTK1.160	1BTK1.204	1BTK2.42	1BTK2.86	1BTK2.130	1BTK2.174	1BTK2.218
1BTK1.73	1BTK1.117	1BTK1.161	1BTK1.205	1BTK2.43	1BTK2.87	1BTK2.131	1BTK2.175	1BTK2.219
1BTK1.74	1BTK1.118	1BTK1.162	1BTK1.206	1BTK2.44	1BTK2.88	1BTK2.132	1BTK2.176	1BTK2.220
АЛС2.2 (Блок Б)								
2M2.17	2M2.28	2M2.34	2M2.45	2M2.51	2M2.62	2M2.68	2M2.79	2M2.85
2M2.18	2M2.29	2M2.35	2M2.46	2M2.52	2M2.63	2M2.69	2M2.80	2M2.86
2M2.19	2M2.30	2M2.36	2M2.47	2M2.53	2M2.64	2M2.70	2M2.81	2M2.87
2M2.20	2M2.31	2M2.37	2M2.48	2M2.54	2M2.65	2M2.71	2M2.82	2M2.88
2M2.21	2M2.32	2M2.38	2M2.49	2M2.55	2M2.66	2M2.72	2M2.83	2M2.89
2M2.22	2M2.33	2M2.39	2M2.50	2M2.56	2M2.67	2M2.73	2M2.84	2M2.90
2SC2.23-26		2SC2.40-43		2SC2.57-60		2SC2.74-77		2SC2.91-94
2UG2.27		2UG2.44		2UG2.61		2UG2.78		2UG2.95
Оповещение								
2Bias2.23.1-2	2Bias2.25.1-2	2Bias2.40.1-2	2Bias2.42.1-2	2Bias2.57.1-2	2Bias2.59.1-2	2Bias2.74.1-2	2Bias2.76.1-2	2Bias2.91.1-2
2Bias2.24.1-2	2Bias2.26.1-2	2Bias2.41.1-2	2Bias2.43.1-2	2Bias2.58.1-2	2Bias2.60.1-2	2Bias2.75.1-2	2Bias2.77.1-2	2Bias2.92.1-2

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Событие	Система включается	Клапан открывается / закрывается	Положение двери в зону МГН	Шкаф автоматики	Запуск вентилятора	Сработка извещателя АПС	Исполнительное устройство, номер релейного выхода	Примечание
Пожар на втором этаже	ДП3, ДПЕ	2М2.17, 2М2.18, 2М2.163, 2М2.133	Закрыто 1BGB1.35-36	2SU2.151 (ШУДП3.1)	ДП3 (режим 1) + ТЭН	1ВТН1.31-1ВТК1.74	--	Подпор в зону МГН
		2М2.17, 2М2.18, 2М2.164, 2М2.133	Открыто 1BGB1.35-36	2SU2.152 (ШУДП3.2)	ДП3 (режим 2)		--	
	ДВ1	2М2.19, 2М2.146	--	2SU2.176 (ШУДВ1)	ДВ1	1ВТН1.31-1ВТК1.58	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 1-11
	ДП1	2М2.20, 2М2.162	--	2SU2.177 (ШУДП1)	ДП1		--	
	ДВ2	2М2.21, 2М2.134	--	2SU2.175 (ШУДВ2)	ДВ2	1ВТН1.59-1ВТК1.74	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 10-18
	ДП2	2М2.22, 2М2.161	--	2SU2.174 (ШУДП2)	ДП2		--	
Пожар на третьем этаже	ДП3, ДПЕ	2М2.28, 2М2.29, 2М2.163, 2М2.133	Закрыто 1BGB1.35-36	2SU2.151 (ШУДП3.1)	ДП3 (режим 1) + ТЭН	1ВТН1.75-1ВТК1.118	--	Подпор в зону МГН
		2М2.28, 2М2.29, 2М2.164, 2М2.133	Открыто 1BGB1.35-36	2SU2.152 (ШУДП3.2)	ДП3 (режим 2)		--	
	ДВ1	2М2.30, 2М2.146	--	2SU2.176 (ШУДВ1)	ДВ1	1ВТН1.75-1ВТК1.102	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 1-11
	ДП1	2М2.31, 2М2.162	--	2SU2.177 (ШУДП1)	ДП1		--	
	ДВ2	2М2.32, 2М2.134	--	2SU2.175 (ШУДВ2)	ДВ2	1ВТН1.103-1ВТК1.118	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 10-18
	ДП2	2М2.33, 2М2.161	--	2SU2.174 (ШУДП2)	ДП2		--	
Пожар на четвертом этаже	ДП3, ДПЕ	2М2.34, 2М2.35, 2М2.163, 2М2.133	Закрыто 1BGB1.35-36	2SU2.151 (ШУДП3.1)	ДП3 (режим 1) + ТЭН	1ВТН1.119-1ВТК1.162	--	Подпор в зону МГН
		2М2.34, 2М2.35, 2М2.164, 2М2.133	Открыто 1BGB1.35-36	2SU2.152 (ШУДП3.2)	ДП3 (режим 2)		--	
	ДВ1	2М2.36, 2М2.146	--	2SU2.176 (ШУДВ1)	ДВ1	1ВТН1.119-1ВТК1.146	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 1-11
	ДП1	2М2.37, 2М2.162	--	2SU2.177 (ШУДП1)	ДП1		--	
	ДВ2	2М2.38, 2М2.134	--	2SU2.175 (ШУДВ2)	ДВ2	1ВТН1.147-1ВТК1.162	--	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Нигматзянов			09.20
Н. контроль		Шафикова			09.20
Нач.отдела		Сибагатова			09.20

2020-055-СС

Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан

108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	22.1	4

Алгоритм работы противопожарных систем

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

	ДП2	2М2.39, 2М2.161	--	2SU2.174 (ШУДП2)	ДП2		--	Дымоудаление с компенсацией в осях 10-18
Пожар на пятом этаже	ДП3, ДПЕ	2М2.45, 2М2.46, 2М2.163, 2М2.133	Закрыто 1BGB1.35-36	2SU2.151 (ШУДП3.1)	ДП3 (режим 1) + ТЭН	1ВТН1.163-1ВТК1.206	--	Подпор в зону МГН
		2М2.45, 2М2.46, 2М2.164, 2М2.133	Открыто 1BGB1.35-36	2SU2.152 (ШУДП3.2)	ДП3 (режим 2)		--	
	ДВ1	2М2.47, 2М2.146	--	2SU2.176 (ШУДВ1)	ДВ1	1ВТН1.163-1ВТК1.190	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 1-11
	ДП1	2М2.48, 2М2.162	--	2SU2.177 (ШУДП1)	ДП1		--	
	ДВ2	2М2.49, 2М2.134	--	2SU2.175 (ШУДВ2)	ДВ2	1ВТН1.191-1ВТК1.206	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 10-18
	ДП2	2М2.50, 2М2.161	--	2SU2.174 (ШУДП2)	ДП2		--	
Пожар на шестом этаже	ДП3, ДПЕ	2М2.51, 2М2.52, 2М2.163, 2М2.133	Закрыто 1BGB1.35-36	2SU2.151 (ШУДП3.1)	ДП3 (режим 1) + ТЭН	1ВТН2.1-1ВТК2.44	--	Подпор в зону МГН
		2М2.51, 2М2.52, 2М2.164, 2М2.133	Открыто 1BGB1.35-36	2SU2.152 (ШУДП3.2)	ДП3 (режим 2)		--	
	ДВ1	2М2.53, 2М2.146	--	2SU2.176 (ШУДВ1)	ДВ1	1ВТН2.1-1ВТК2.28	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 1-11
	ДП1	2М2.54, 2М2.162	--	2SU2.177 (ШУДП1)	ДП1		--	
	ДВ2	2М2.55, 2М2.134	--	2SU2.175 (ШУДВ2)	ДВ2	1ВТН2.29-1ВТК2.44	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 10-18
	ДП2	2М2.56, 2М2.161	--	2SU2.174 (ШУДП2)	ДП2		--	
Пожар на седьмом этаже	ДП3, ДПЕ	2М2.62, 2М2.63, 2М2.163, 2М2.133	Закрыто 1BGB1.35-36	2SU2.151 (ШУДП3.1)	ДП3 (режим 1) + ТЭН	1ВТН2.45-1ВТК2.88	--	Подпор в зону МГН
		2М2.62, 2М2.63, 2М2.164, 2М2.133	Открыто 1BGB1.35-36	2SU2.152 (ШУДП3.2)	ДП3 (режим 2)		--	
	ДВ1	2М2.64, 2М2.146	--	2SU2.176 (ШУДВ1)	ДВ1	1ВТН2.45-1ВТК2.72	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 1-11
	ДП1	2М2.65, 2М2.162	--	2SU2.177 (ШУДП1)	ДП1		--	
	ДВ2	2М2.66, 2М2.134	--	2SU2.175 (ШУДВ2)	ДВ2	1ВТН2.73-1ВТК2.88	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 10-18
	ДП2	2М2.67, 2М2.161	--	2SU2.174 (ШУДП2)	ДП2		--	
Пожар на восьмом этаже	ДП3, ДПЕ	2М2.68, 2М2.69, 2М2.163, 2М2.133	Закрыто 1BGB1.35-36	2SU2.151 (ШУДП3.1)	ДП3 (режим 1) + ТЭН	1ВТН2.89-1ВТК2.132	--	Подпор в зону МГН
		2М2.68, 2М2.69, 2М2.164, 2М2.133	Открыто 1BGB1.35-36	2SU2.152 (ШУДП3.2)	ДП3 (режим 2)		--	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

	ДВ1	2М2.70, 2М2.146	--	2SU2.176 (ШУДВ1)	ДВ1	1ВТН2.89-1ВТК2.116	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 1-11
	ДП1	2М2.71, 2М2.162	--	2SU2.177 (ШУДП1)	ДП1		--	
	ДВ2	2М2.72, 2М2.134	--	2SU2.175 (ШУДВ2)	ДВ2	1ВТН2.117-1ВТК2.132	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 10-18
	ДП2	2М2.73, 2М2.161	--	2SU2.174 (ШУДП2)	ДП2		--	
Пожар на девятом этаже	ДП3, ДПЕ	2М2.79, 2М2.80, 2М2.163, 2М2.133	Закрыто 1BGB1.35-36	2SU2.151 (ШУДП3.1)	ДП3 (режим 1) + ТЭН	1ВТН2.133-1ВТК2.176	--	Подпор в зону МГН
		2М2.79, 2М2.80, 2М2.164, 2М2.133	Открыто 1BGB1.35-36	2SU2.152 (ШУДП3.2)	ДП3 (режим 2)		--	
	ДВ1	2М2.81, 2М2.146	--	2SU2.176 (ШУДВ1)	ДВ1	1ВТН2.133-1ВТК2.160	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 1-11
	ДП1	2М2.82, 2М2.162	--	2SU2.177 (ШУДП1)	ДП1		--	
	ДВ2	2М2.83, 2М2.134	--	2SU2.175 (ШУДВ2)	ДВ2	1ВТН2.161-1ВТК2.176	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 10-18
	ДП2	2М2.84, 2М2.161	--	2SU2.174 (ШУДП2)	ДП2		--	
Пожар на десятом этаже	ДП3, ДПЕ	2М2.85, 2М2.86, 2М2.163, 2М2.133	Закрыто 1BGB1.35-36	2SU2.151 (ШУДП3.1)	ДП3 (режим 1) + ТЭН	1ВТН2.177-1ВТК2.220	--	Подпор в зону МГН
		2М2.85, 2М2.86, 2М2.164, 2М2.133	Открыто 1BGB1.35-36	2SU2.152 (ШУДП3.2)	ДП3 (режим 2)		--	
	ДВ1	2М2.87, 2М2.146	--	2SU2.176 (ШУДВ1)	ДВ1	1ВТН2.177-1ВТК2.204	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 1-11
	ДП1	2М2.88, 2М2.162	--	2SU2.177 (ШУДП1)	ДП1		--	
	ДВ2	2М2.89, 2М2.134	--	2SU2.175 (ШУДВ2)	ДВ2	1ВТН2.205-1ВТК2.220	--	Дымоудаление с компенсацией в осях 10-18
	ДП2	2М2.90, 2М2.161	--	2SU2.174 (ШУДП2)	ДП2		--	
Общий сигнал о пожаре	ПД4	2М2.165	---	2SU2.149 (ШУДП4)	ПД4	Сработка любого извещателя	---	Подпор в лифтовую шахту
	ПД5	2М2.166	---	2SU2.150 (ШУДП5)	ПД5		---	Подпор в лифтовую шахту
	Перевод лифтов в режим Пожар	---	---	---	---		2SC2.159 (реле 1), 2SC2.160 (реле 2)	Перевод лифтов в режим Пожар
	Оповещение о пожаре	---	---	---	---		2SC2.3-6 (реле 1-4), 2SC2.23-26 (реле 1-4), 2SC2.40-43 (реле 1-4), 2SC2.57-60 (реле 1-4), 2SC2.74-77 (реле 1-4), 2SC2.91-94 (реле 1-3)	Запуск системы оповещения о пожаре

	ОЗК	2М2.8, 2М2.9, 2М2.10, 2М2.11, 2М2.12, 2М2.13, 2М2.14, 2М2.15, 2М2.16, 2М1.27, 2М1.28, 2М1.29, 2М1.41, 2М1.42, 2М1.43, 2М1.44, 2М1.45, 2М2.96, 2М2.97, 2М2.99, 2М2.100, 2М2.102, 2М2.103, 2М2.106, 2М2.107, 2М2.108, 2М2.109, 2М2.112, 2М2.113, 2М2.114, 2М2.115, 2М2.117, 2М2.118, 2М2.120, 2М2.121, 2М2.124, 2М2.125, 2М2.126, 2М2.127, 2М2.129, 2М2.130, 2М2.131, 2М2.135, 2М2.136, 2М2.137, 2М2.138, 2М2.139, 2М2.140, 2М2.141, 2М2.142, 2М2.143, 2М2.144, 2М2.145, 2М2.168, 2М2.169, 2М2.170, 2М2.171, 2М2.172, 2М2.173, 2М2.178, 2М2.179, 2М2.180, 2М2.181, 2М2.182, 2М2.183, 2М2.184, 2М2.185	---	---	---		---	Закрытие огнезадерживающих клапанов
	Домофон	---	---	---	---		1SC1.1 (реле 1), 1SC1.2 (реле 1)	Разблокировка входных дверей
	ОВ	---	---	---	---		1SC1.9 (реле 1), 1SC1.10 (реле 1), 1SC1.11 (реле 1), 1SC1.12 (реле 1)	Отключение общеобменной вентиляции

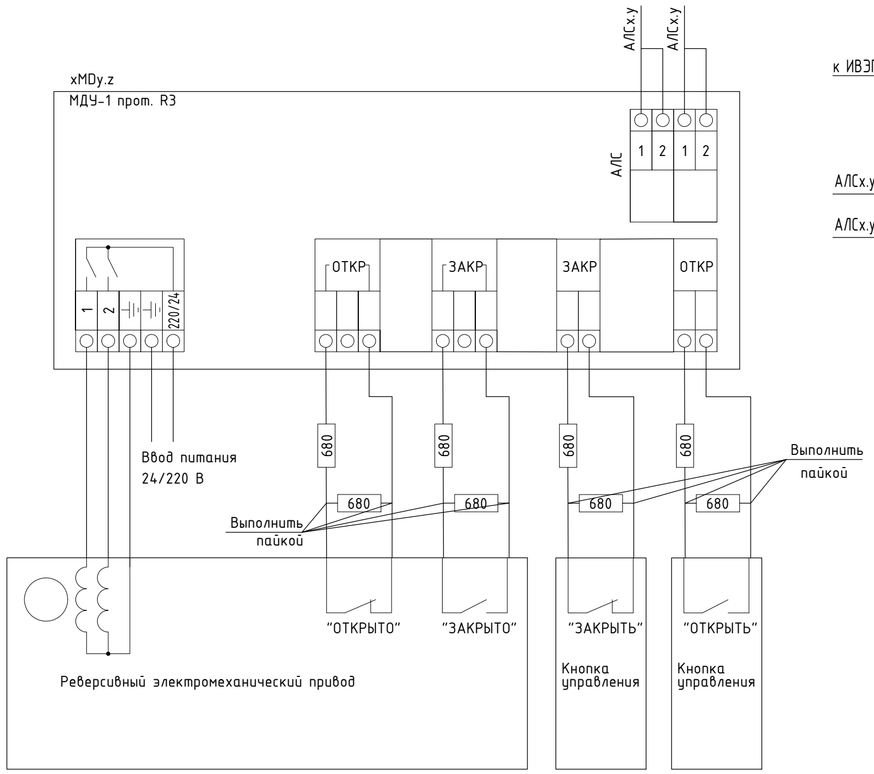
Запуск системы приточной противодымной вентиляции осуществляется через 20-30 сек. после запуска системы вытяжной противодымной вентиляции.
Огнезадерживающие клапана закрывать вне зависимости от того, в какой секции произошло возгорание.

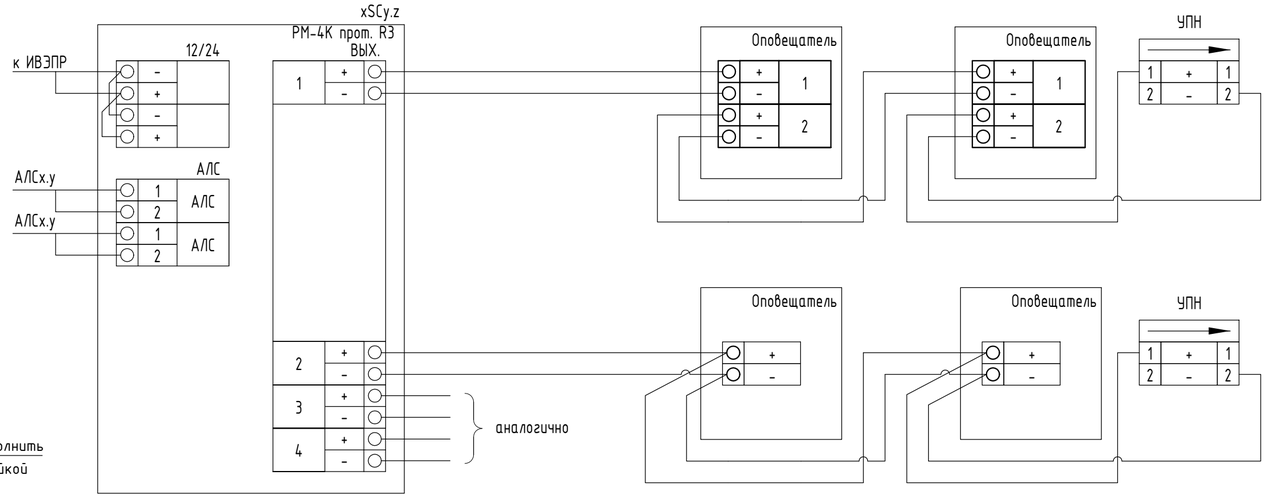
Согласовано:

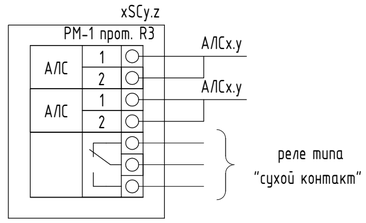
Взам. инв. №

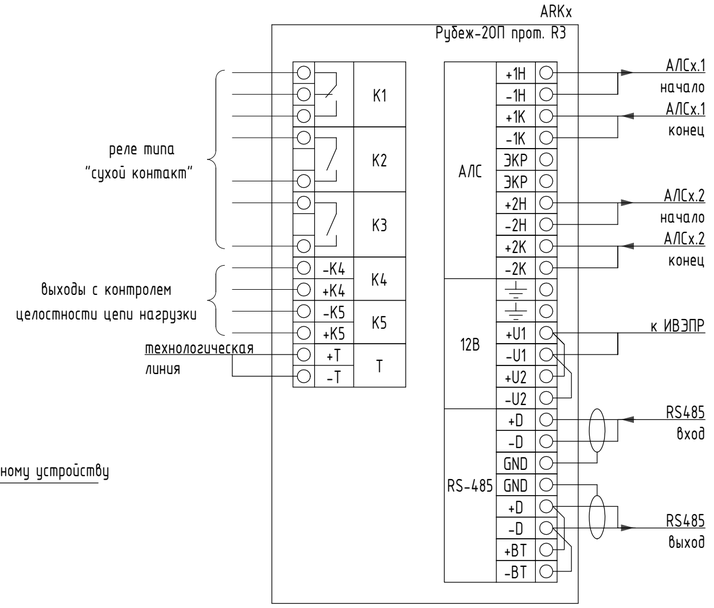
Подпись и дата

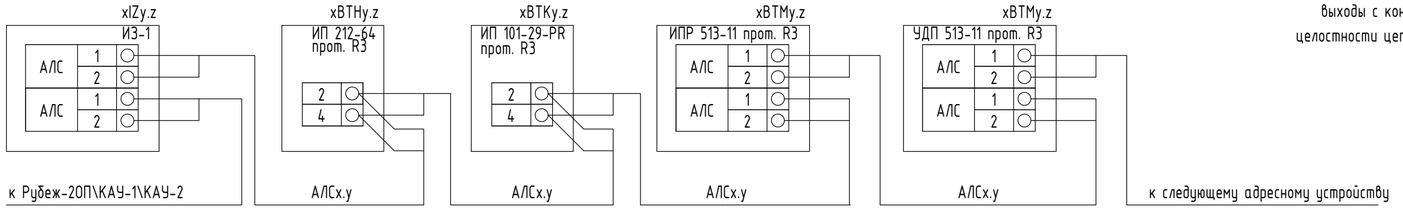
Инв. № подл.

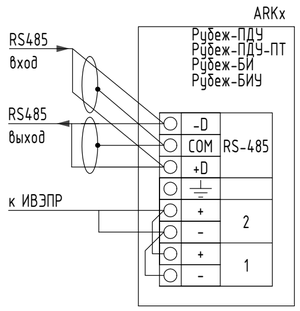












						2020-055-СС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"			
Разраб.		Нигматзянов				108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями	Стадия	Лист	Листов
							Р	23	
Н.контр.		Шафикова				Схема подключения оборудования ПС	АБ-1 АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО		
Нач.отд.		Сибагатова							

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат: А1К

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
Автоматическая пожарная сигнализация						
Интерфейсная линия						
RS-485	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ARK1	ARK2, AHL1, AHL2, UOO	ОКЛ в трубе D20	4	5
Адресные линии						
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	ARK1	Изолятор 1.1.1 (подвал)	ОКЛ в трубе D16	1	2
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.1.1 (подвал)	Адресные устройства (подвал)	ОКЛ в трубе D16	54,5	60
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.1.1 (подвал)	Изолятор 1.1.2 (подвал)	ОКЛ в трубе D16	1	2
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.1.2 (подвал)	Адресные устройства (1-й этаж)	ОКЛ в трубе D16	92,8	100
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.1.2 (подвал)	Изолятор 1.1.3 (2 этаж)	ОКЛ в трубе D16	35,4	40
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.1.3 (2 этаж)	Изолятор 1.1.4-6 (3-5 этаж)	ОКЛ в трубе D16	8,4	10
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.1.3 (2 этаж)	Адресные устройства	ПНД труба D16 в стяжке	212,6	240
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.1.4 (3 этаж)	Адресные устройства	ПНД труба D16 в стяжке	212,6	240
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.1.5 (4 этаж)	Адресные устройства	ПНД труба D16 в стяжке	212,6	240
АЛС1.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.1.6 (5 этаж)	Адресные устройства	ПНД труба D16 в стяжке	212,6	240
АЛС1.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	ARK1	Изолятор 1.2.1-5 (6-10 этаж)	ОКЛ в трубе D16	69,36	80
АЛС1.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.2.1 (6 этаж)	Адресные устройства	ПНД труба D16 в стяжке	212,6	240

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Нигматзянов			09.20
Н. контроль		Шафикова			09.20
Нач.отдела		Сибагатова			09.20

2020-055-СС

Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	24.1	25

Кабельный журнал

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
АЛС1.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.2.2 (7 этаж)	Адресные устройства	ПНД труба D16 в стяжке	212,6	240
АЛС1.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.2.3 (8 этаж)	Адресные устройства	ПНД труба D16 в стяжке	212,6	240
АЛС1.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.2.4 (9 этаж)	Адресные устройства	ПНД труба D16 в стяжке	212,6	240
АЛС1.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 1.2.5 (10 этаж)	Адресные устройства	ОКЛ в кабель-канале	270	300
АЛС2.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	ARK2	2UG2.1, Изолятор 2.1.1	ОКЛ в трубе D16	1	2
АЛС2.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 2.1.1 (подвал)	Адресные устройства (коммерция 1)	ОКЛ в трубе D16	291,6	330
АЛС2.1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 2.1.1 (подвал)	Адресные устройства (коммерция 2)	ОКЛ в трубе D16	241	270
АЛС2.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	ARK2	2UG2.1, 2UG2.2, 2SC2.3-6, изолятор 2.2.1	ОКЛ в трубе D16	1	2
АЛС2.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 2.2.1 (подвал)	Адресные устройства (подвал)	ОКЛ в трубе D16	59	70
АЛС2.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Изолятор 2.2.1 (подвал)	Клеммная коробка (1 этаж)	ОКЛ в трубе D16	13,9	20
АЛС2.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Клеммная коробка (1 этаж)	Адресные устройства (1 этаж)	ОКЛ в трубе D16	12	20
АЛС2.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Клеммная коробка (1 этаж)	Адресные устройства АДУ и СОУЭ (2-9 этаж)	ОКЛ в трубе D16	103	120
АЛС2.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Клеммная коробка (10 этаж)	Адресные устройства АДУ и СОУЭ (10 этаж)	ОКЛ в кабель-канале	220	240
АЛС2.2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Клеммная коробка (10 этаж)	Адресные устройства (венткамера-машинное отделение)	ОКЛ в трубе D16	115	130
Оповещение о пожаре						

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
РЛ1	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.3-6	2Bias2.3.1-2	ОКЛ в трубе D16	27,1	30
РЛ2	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.3-6	2Bias2.4.1	ОКЛ в трубе D16	25,2	30
РЛ3	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.3-6	2Bias2.5.1-2	ОКЛ в трубе D16	87	100
РЛ4	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.3-6	2Bias2.6.1-2	ОКЛ в трубе D16	90,6	100
РЛ5	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.23-26	2Bias2.23.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	42,7	50
РЛ6	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.23-26	2Bias2.24.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	32,8	40
РЛ7	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.23-26	2Bias2.25.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	49,8	60
РЛ8	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.23-26	2Bias2.26.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	40	50
РЛ9	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.40-43	2Bias2.40.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	42,7	50
РЛ10	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.40-43	2Bias2.41.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	32,8	40
РЛ11	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.40-43	2Bias2.42.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	49,8	60
РЛ12	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.40-43	2Bias2.43.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	40	50
РЛ13	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.57-60	2Bias2.57.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	42,7	50
РЛ14	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.57-60	2Bias2.58.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	32,8	40
РЛ15	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.57-60	2Bias2.59.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	49,8	60
РЛ16	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.57-60	2Bias2.60.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	40	50

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
РЛ17	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.74-77	2Bias2.74.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	42,7	50
РЛ18	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.74-77	2Bias2.75.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	32,8	40
РЛ19	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.74-77	2Bias2.76.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	49,8	60
РЛ20	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.74-77	2Bias2.77.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	40	50
РЛ21	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.91-94	2Bias2.91.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	42,7	50
РЛ22	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.91-94	2Bias2.92.1-2	ПНД труба D16 в стяжке	32,8	40
РЛ23	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	2SC2.91-94	2Bias2.93.1	ОКЛ в трубе D16	13,4	20
Противопожарные клапана (ОЗК)						
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.8	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.9	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.10	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.11	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.12	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.13	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.14	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.15	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.16	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М1.27	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М1.28	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М1.29	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М1.41	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М1.42	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М1.43	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М1.44	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М1.45	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.96	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	27,1	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	27,1	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.97	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	26,4	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	26,4	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.99	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	14,4	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,4	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.100	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	16	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	16	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.102	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	14,4	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,4	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.103	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.106	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	26,4	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	26,4	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.107	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	25,7	30

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	25,7	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.108	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	17,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.109	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.112	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	14,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.113	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	15,9	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,9	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.114	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	16,2	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	16,2	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.115	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	15,4	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,4	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.117	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	24,5	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	24,5	30

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.118	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	25,4	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	25,4	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.120	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	26	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	26	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.121	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	25,2	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	25,2	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.124	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	27,5	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	27,5	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.125	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	26,6	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	26,6	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.126	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.127	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	17,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.129	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	17,8	20

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.130	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	16	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	16	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.131	ОЗК	ПНД труба D20 в стяжке	14,3	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,3	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.135	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	5,7	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	5,7	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.136	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	6,7	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	6,7	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.137	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	30,2	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	30,2	40
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.138	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	30,9	50
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	30,9	50
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.139	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	28,9	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	28,9	40
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.140	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	26,4	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	26,4	40
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.141	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	27,6	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	27,6	40
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.142	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	30	40

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	30	40
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.143	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	29	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	29	40
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.144	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	8,3	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	8,3	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.145	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	6,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	6,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.168	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	8,7	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	8,7	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.169	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	8,4	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	8,4	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.170	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	6,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	6,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.171	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	8,3	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	8,3	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.172	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	10	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	10	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.173	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	12,4	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	12,4	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.178	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	32,7	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	32,7	40
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.179	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	33	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	33	40

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.180	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	28	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	28	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.181	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	26,4	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	26,4	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.182	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	28	30
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	28	30
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.183	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	29	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	29	40
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.184	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	33,3	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	33,3	40
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.185	ОЗК	ОКЛ в трубе D20	34,7	40
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	34,7	40
Противопожарные клапана (ДВ1)						
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.19	КДВ1 (2 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.30	КДВ1 (3 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.36	КДВ1 (4 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.47	КДВ1 (5 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.53	КДВ1 (6 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.64	КДВ1 (7 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.70	КДВ1 (8 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.81	КДВ1 (9 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.87	КДВ1 (10 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,8	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.146	КДВ1 (вентка-мера)	ОКЛ в трубе D20	3,8	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	3,8	5
Противопожарные клапана (ДВ2)						
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.21	КДВ2 (2 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.32	КДВ2 (3 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.38	КДВ2 (4 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.49	КДВ2 (5 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.55	КДВ2 (6 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.66	КДВ2 (7 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.72	КДВ2 (8 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.83	КДВ2 (9 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.89	КДВ2 (10 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	14,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.148	КДВ2 (вентка-мера)	ОКЛ в трубе D20	4,7	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4,7	10
Противопожарные клапана (ДП1)						
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.20	КДП1 (2 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.31	КДП1 (3 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.37	КДП1 (4 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.48	КДП1 (5 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.54	КДП1 (6 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.65	КДП1 (7 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.71	КДП1 (8 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.82	КДП1 (9 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.88	КДП1 (10 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	15,5	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.162	КДП1 (вентка-мера)	ОКЛ в трубе D20	2,8	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	2,8	5
Противопожарные клапана (ДП2)						
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.22	КДП2 (2 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.33	КДП2 (3 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.39	КДП2 (4 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.49	КДП2 (5 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	11	15

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.56	КДП2 (6 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.67	КДП2 (7 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.73	КДП2 (8 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.84	КДП2 (9 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.90	КДП2 (10 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	11	15
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.161	КДП2 (вентка-мера)	ОКЛ в трубе D20	6,4	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	6,4	10
Противопожарные клапана (ДП3)						
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.17	КДП3 (2 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.28	КДПЗ (3 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.34	КДПЗ (4 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.45	КДПЗ (5 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.51	КДПЗ (6 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.62	КДПЗ (7 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.68	КДПЗ (8 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.79	КДПЗ (9 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.85	КДПЗ (10 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	17,6	20
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.163	КДПЗ режим 1 (венткамера)	ОКЛ в трубе D20	1,7	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	1,7	5
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.164	КДПЗ режим 2 (венткамера)	ОКЛ в трубе D20	1,6	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	1,6	5
Противопожарные клапана (ДПЕ)						
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.18	КДПЕ (2 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.29	КДПЕ (3 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.35	КДПЕ (4 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.46	КДПЕ (5 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.52	КДПЕ (6 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.63	КДПЕ (7 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.69	КДПЕ (8 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.80	КДПЕ (9 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.86	КДПЕ (10 этаж)	ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ПНД труба D20 в стяжке	5,5	10
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.133	КДПЕ (венткамера)	ОКЛ в трубе D20	4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	4	5
Противопожарные клапана (ДП4)						
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.133	КДП4 (венткамера)	ОКЛ в трубе D20	2,4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	2,4	5
Противопожарные клапана (ДП5)						
	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2М2.133	КДП5 (венткамера)	ОКЛ в трубе D20	2,4	5
	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			ОКЛ в трубе D20	2,4	5
Сети связи						
Домофония						
Блок вызова 1						
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	Блок вызова	Кнопка Выход	ПВХ труба D20	3	5
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х1	Блок вызова	Замок	ПВХ труба D20	3	5

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0.5	Блок вызова	Координатный коммутатор	ПВХ труба D20	44,9	50
	UTP кат.5е 4х2х0,5	Блок вызова	Мульти-контроллер Domovoy	ПВХ труба D20	44,9	50
	UTP кат.5е 4х2х0,5	Коммутатор PoE	Мульти-контроллер Domovoy		1	2
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х1	Блок питания	Мульти-контроллер Domovoy		1	2
	UTP кат.5е 4х2х0,5	Коммутатор PoE	IP вызывная панель	ПВХ труба D20	44,9	50
	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0.5	Блок вызова	Блок питания	ПВХ труба D20	44,9	50
Блок вызова 2						
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	Блок вызова	Кнопка Выход	ПВХ труба D20	3	5
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х1	Блок вызова	Замок	ПВХ труба D20	3	5
	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0.5	Блок вызова	Координатный коммутатор	ПВХ труба D20	41,6	50
	UTP кат.5е 4х2х0,5	Блок вызова	Мульти-контроллер Domovoy	ПВХ труба D20	41,6	50
	UTP кат.5е 4х2х0,5	Коммутатор PoE	Мульти-контроллер Domovoy		1	2
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х1	Блок питания	Мульти-контроллер Domovoy		1	2
	UTP кат.5е 4х2х0,5	Коммутатор PoE	IP вызывная панель	ПВХ труба D20	41,6	50
	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0.5	Блок вызова	Блок питания	ПВХ труба D20	41,6	50
Колясочная						
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	Контроллер до-ступа 1	Кнопка выхода	ПВХ труба D20	3	5
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	Контроллер до-ступа 1	Электропри-вод открыва-ния двери	ПВХ труба D20	3	5
	UTP кат.5е 4х2х0,5	Контроллер до-ступа 1	Считыватель	ПВХ труба D20	3	5
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	Контроллер до-ступа 2	Кнопка выхода	ПВХ труба D20	3	5

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	Контроллер доступа 2	Электропривод открывания двери	ПВХ труба D20	3	5
	UTP кат.5е 4х2х0,5	Контроллер доступа 2	Считыватель	ПВХ труба D20	3	5
Универсальный санузел						
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	Контроллер доступа 3	Кнопка выхода	ПВХ труба D20	3	5
	КПСВВнг(А)-LS 1х2х1	Контроллер доступа 3	Замок	ПВХ труба D20	3	5
	UTP кат.5е 4х2х0,5	Контроллер доступа 3	Считыватель	ПВХ труба D20	3	5
Магистральная часть						
	КСПВнг(А)-LS 12х0,5	Координатный коммутатор	Этажный шкаф 2-10 этажи	Кабельный лоток	52,3	60
	КСПВнг(А)-LS 12х0,5	Координатный коммутатор	Этажный шкаф 2-10 этажи	Кабельный лоток	52,3	60
Абонентская часть (типовой этаж)						
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв. 1В	ПНД труба D20	17,3	20
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.1Г	ПНД труба D20	22,7	25
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.1В	ПНД труба D20	34,7	39
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.1Б	ПНД труба D20	40,2	45
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.1А	ПНД труба D20	39,3	44
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.2А	ПНД труба D20	30	33
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.2Б	ПНД труба D20	19,2	22
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.2А	ПНД труба D20	17,4	20
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.2Б	ПНД труба D20	28,6	32
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.3А	ПНД труба D20	38,3	43
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.1Г	ПНД труба D20	35,2	39
	UTP кат.5е 1х2х0,5	Этажный шкаф	Кв.2Б	ПНД труба D20	22,6	25

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
Эфирное ТВ						
Магистральная часть						
	RG11	Антенна	Усилитель	ПВХ труба D20	70	80
	RG11	Усилитель	Этажный шкаф 2-10 этажи	Кабель-ный лоток	52,3	60
Абонентская часть (типовой этаж)						
	RG6	Этажный шкаф	Кв. 1В	ПНД труба D20	15,3	17
	RG6	Этажный шкаф	Кв.1Г	ПНД труба D20	20,7	23
	RG6	Этажный шкаф	Кв.1В	ПНД труба D20	32,7	36
	RG6	Этажный шкаф	Кв.1Б	ПНД труба D20	38,2	43
	RG6	Этажный шкаф	Кв.1А	ПНД труба D20	37,3	42
	RG6	Этажный шкаф	Кв.2А	ПНД труба D20	28	31
	RG6	Этажный шкаф	Кв.2Б	ПНД труба D20	17,2	19
	RG6	Этажный шкаф	Кв.2А	ПНД труба D20	15,4	17
	RG6	Этажный шкаф	Кв.2Б	ПНД труба D20	26,6	30
	RG6	Этажный шкаф	Кв.3А	ПНД труба D20	36,3	40
	RG6	Этажный шкаф	Кв.1Г	ПНД труба D20	33,2	37
	RG6	Этажный шкаф	Кв.2Б	ПНД труба D20	20,6	23
Кабельное ТВ						
Магистральная часть						
	RG11	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 2-10 этажи	Кабель-ный лоток	52,3	60
Система передачи данных						
Магистральная часть						
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 2 этаж	Кабель-ный лоток	29,9	35

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 2 этаж	Кабель-ный лоток	29,9	35
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 3 этаж	Кабель-ный лоток	32,7	35
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 3 этаж	Кабель-ный лоток	32,7	35
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 4 этаж	Кабель-ный лоток	35,5	40
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 4 этаж	Кабель-ный лоток	35,5	40
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 5 этаж	Кабель-ный лоток	38,3	45
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 5 этаж	Кабель-ный лоток	38,3	45
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 6 этаж	Кабель-ный лоток	41,1	45
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 6 этаж	Кабель-ный лоток	41,1	45
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 7 этаж	Кабель-ный лоток	43,9	50
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 7 этаж	Кабель-ный лоток	43,9	50
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 8 этаж	Кабель-ный лоток	46,7	50
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 8 этаж	Кабель-ный лоток	46,7	50
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 9 этаж	Кабель-ный лоток	49,5	55
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 9 этаж	Кабель-ный лоток	49,5	55
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 10 этаж	Кабель-ный лоток	52,3	60
	UTP кат.5е 25х2х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Этажный шкаф 10 этаж	Кабель-ный лоток	52,3	60
Абонентская часть (типовой этаж)						
	UTP KAT.5E 4X2X0,5	Этажный шкаф	Кв. 1В	ПНД труба D20	15,3	17
	UTP KAT.5E 4X2X0,5	Этажный шкаф	Кв.1Г	ПНД труба D20	20,7	23
	UTP KAT.5E 4X2X0,5	Этажный шкаф	Кв.1В	ПНД труба D20	32,7	36
	UTP KAT.5E 4X2X0,5	Этажный шкаф	Кв.1Б	ПНД труба D20	38,2	43
	UTP KAT.5E 4X2X0,5	Этажный шкаф	Кв.1А	ПНД труба D20	37,3	42

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Этажный шкаф	Кв.2А	ПНД труба D20	28	31
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Этажный шкаф	Кв.2Б	ПНД труба D20	17,2	19
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Этажный шкаф	Кв.2А	ПНД труба D20	15,4	17
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Этажный шкаф	Кв.2Б	ПНД труба D20	26,6	30
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Этажный шкаф	Кв.3А	ПНД труба D20	36,3	40
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Этажный шкаф	Кв.1Г	ПНД труба D20	33,2	37
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Этажный шкаф	Кв.2Б	ПНД труба D20	20,6	23
Коммерческие помещения						
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Коммерция 1	ПВХ труба D20	31,5	40
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Коммерция 2	ПВХ труба D20	32,4	40
Диспетчеризация лифтов						
	FTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Лифтовой блок	ПВХ труба D20	52,3	60
	FTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Лифтовой блок	ПВХ труба D20	52,3	60
	UTP КАТ.5Е 2Х2Х0,5	Лифтовой блок	Лифт 1	ПВХ труба D20	45	50
	UTP КАТ.5Е 2Х2Х0,5	Лифтовой блок	Лифт 2	ПВХ труба D20	45	50
	UTP КАТ.5Е 2Х2Х0,5	Лифтовой блок	Переговорные устройства	ПВХ труба D20	45	50
Автоматизированная система коммерческого учета						
	UTP КАТ.5Е 4Х2Х0,5	Шкаф телеком-муникационный	Базовая стан-ция	ПВХ труба D20	52,3	60
Охранная сигнализация						
Коммерческое помещение 1						
ШС1	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,75	ARK1	BGL1.1-5	ПВХ труба D20	65,3	80
ШС2	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,75	ARK1	BGL2.1-6	ПВХ труба D20	92,4	110
ШС3	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,75	ARK1	BGB3.1-2	ПВХ труба D20	13	15
ШС4	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,75	ARK1	BGB4.1-2	ПВХ труба D20	54,8	70

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Способ прокладки	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
РЛ1-2	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,75	ARK1	Bials1	ПВХ труба D20	11,35	15
Коммерческое помещение 2						
ШС1	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,75	ARK1	BGL1.1-5	ПВХ труба D20	31,2	40
ШС2	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,75	ARK1	BGL2.1-6	ПВХ труба D20	37,5	45
ШС3	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,75	ARK1	BGB3.1-2	ПВХ труба D20	11,7	15
РЛ1-2	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,75	ARK1	Bials1	ПВХ труба D20	10	15

* Значения длин кабелей указаны приближенно и не могут являться основанием для их нарезки при монтаже. Длины кабелей уточнить по месту.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Жилая часть							
	Автоматическая пожарная сигнализация							
	Оборудование							
	Блок индикации и управления Рубеж-БИУ прот.R3	Рубеж-БИУ прот.R3		КБПА	шт	1		
	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный РУБЕЖ-20П прот. R3	РУБЕЖ-20П прот. R3		КБПА	шт	2		
	Пульт дистанционного управления Рубеж-ПДУ	Рубеж-ПДУ прот. R3		КБПА	шт	1		
	Устройство оконечное объектовое УОО-ТЛ	УОО-ТЛ		КБПА	шт	1		
	Устройство оконечное объектовое РИТМ	РИТМ			шт	1		
	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12В, ИВЭПР 12/3,5 RS-R3 2х7 БР	ИВЭПР 12/2 RS-R3 2х7 БР		КБПА	шт	6		
	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12В, ИВЭПР 12/5 RS-R3 2х17 БР	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2х17 БР		КБПА	шт	2		
	Бокс резервного электропитания БР-12 2х17	БР12 2х17		КБПА	шт	2		
	Аккумулятор 12В 7,0А/ч	АКБ 12*7			шт	12		
	Аккумулятор 12В 17,0-18,0А/ч	АКБ 12*17			шт	8		
	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный ИО 10220-2 прот.R3	ИО 10220-2 прот.R3		КБПА	шт	34		В т.ч. 3шт. в ЗИП
	Извещатель пожарный дымовой ИП 212-64 прот.R3	ИП 212-64 прот.R3		КБПА	шт	145		В т.ч. 13шт. в ЗИП
	Извещательй пожарный тепловой ИП 101-29-PR прот.R3	ИП 101-29-PR прот.R3		КБПА	шт	237		В т.ч. 21шт. в ЗИП
	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11 прот. R3	ИПР 513-11 прот.R3		КБПА	шт	35		В т.ч. 3шт. в ЗИП
	Устройство дистанционного пуска адресное "Пуск дымоудаления" УДП 513-11 прот. R3	УДП 513-11 прот.R3 "Пуск ДУ"		КБПА	шт	33		В т.ч. 3шт. в ЗИП
	Извещатель пожарный автономный ИП 212-50М	ИП 212-50М			шт	477		
	Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3	ИЗ-1 прот.R3		КБПА	шт	12		
	Модуль адресный релейный РМ-1 прот. R3	РМ-1 прот.R3		КБПА	шт	10		
	Модуль адресный релейный с контролем цепи на 4 релейных выхода РМ-4К прот. R3	РМ-4К прот.R3		КБПА	шт	6		

* - Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога
** - перед закупкой УОО, предусмотренного для передачи сигнала о состоянии системы, согласовать возможность приема с эксплуатирующей организацией.
*** - перед закупкой шкафов управления необходимо уточнить мощность, а так же количество фаз подключаемого оборудования по факту поставленного/закупленного на объект.
**** - Огнестойкую кабельную линию проложить в соответствии с сертификатом и инструкцией завода-производителя приобретенной ОКЛ.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Нигматзянов			09.20
Н. контроль		Шафикова			09.20
Нач.отдела		Сибагатова			09.20

2020-055-СС.С

Заказчик: НО "Государственный жилищный фонд при Президенте Республики Татарстан"

108 квартирный ж.д. с нежилыми помещениями №2-6-2 жилого района "Салават Купере" в г.Казань с наружными инженерными сетями

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Спецификация оборудования, изделий и материалов

АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Модуль управления клапаном дымоудаления или огнезадерживающим клапаном МДУ-1 прот. R3	МДУ-1 прот.R3		КБПА	шт	123		
	Адресная метка на 4 адреса АМ-4 прот.R3	АМ-4 прот.R3		КБПА	шт	1		
	Шкаф управления пожарный адресный с функцией управления ТЭНом ШУН/В-0,18-00-УК6 прот.R3	ШУН/В-0,18-00-УК6 прот.R3		КБПА	шт	1		ШУДП3.1
	Шкаф управления вентилятором адресный, 3 фазы, мощность до 3кВт ШУВ-3 прот.R3	ШУН/В-3 прот.R3		КБПА	шт	2		ШУДП1, ШУДП2
	Шкаф управления вентилятором адресный, 3 фазы, мощность до 5,5кВт ШУН/В -5,5 прот.R3	ШУН/В -5,5 прот.R3		КБПА	шт	2		ШУДП4, ШУДП5
	Шкаф управления вентилятором адресный, 3 фазы, мощность до 7,5кВт ШУН/В -7,5 прот.R3	ШУН/В -7,5 прот.R3		КБПА	шт	3		ШУДВ1, ШУДВ2, ШУДП3.2
	Оповещатель звуковой Маяк-12-3М	Маяк-12-3М			шт	39		
	Щит металлический навесной с монтажной панелью ширина 600мм, высота 800мм, глубина 250мм	ЩМП 600х800х250			шт	1		Узел А
	Щит металлический навесной с монтажной панелью ширина 500мм, высота 650мм, глубина 220мм	ЩМП 500х650х220			шт	14		Узел Б
	Щит металлический навесной с монтажной панелью ширина 400мм, высота 500мм, глубина 200мм	ЩМП 400х500х220			шт	1		ОЗК 10 этаж
	Щит металлический навесной с монтажной панелью ширина 200мм, высота 400мм, глубина 150мм	ЩМП 200х400х150			шт	11		ОЗК 10 этаж
	Датчик перепада давления воздуха с диапазоном настройки 20...200Па				шт	1		
	Датчик температуры канальный NTC-10koM, Диапазон измерения не менее -10...+20гр., t эксплуатации не менее -40...+70гр.				шт	1		
	Самоклеющаяся табличка-пиктограмма "Пуск дымоудаления"	"Пуск дымоудаления"			шт	30		
	<u>Кабельные изделия и материалы</u>							
	Кабель пожарной сигнализации экранированный ОКЛ КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	ОКЛ КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5			м	4900		АЛС, РЛ
	Кабель пожарной сигнализации экранированный ОКЛ КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ОКЛ КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5			м	2430		RS485, контроль положения клапана
	Кабель силовой огнестойкий ОКЛ ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5	ОКЛ ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			м	2425		Питание клапана
	Труба гофрированная ПНД d16	ПНД d16			м	3115		АЛС и РЛ в стяжке
	Труба гофрированная ПНД d20	ПНД d20			м	1625		Контроль и питание клапанов в стяжке
	Дюбель-хомут для труб 15-16	15-16			шт	9345		
	Дюбель-хомут для труб 19-20	19-20			шт	4875		
	Труба гофрированная самозатухающая d16 ОКЛ	ОКЛ d16			м	1245		АЛС и РЛ на нежилых этажах

* - Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба ПВХ гофрированная со стальной протяжкой 20мм ОКЛ	ОКЛ d20			м	840		Контроль и пита-ние клапанов на нежилых этажах
	Скоба металлическая однолапковая для труб 15-16	15-16			шт	3735		
	Скоба металлическая однолапковая для труб 19-20	19-20			шт	2520		
	Анкер-клин ОКЛ				шт	6255		
	Кабель-канал 25*40 ОКЛ	25*40 ОКЛ			м	300		АЛС и РЛ на 10 этаже
	Дюбель-хомут из стальной ленты в изоляции из стекловолокна ОКЛ	ДХ ОКЛ			шт	1000		
	Коробка монтажная огнестойкая, кераммическая колодка 2 х 3мм^2, IP41, tраб.-40...+80°С, 72х72х36мм	КМ-О**			шт	40		ОКЛ
	Коробка монтажная огнестойкая, кераммическая колодка 6 х 3мм^2, IP41, tраб.-40...+80°С	КМ-О (6)**			шт	123		Клапана
	Коробка коммутационная для подключения герконов	КС-4			шт	31		
	Труба стальная водогазопроводная d50	ВГП 50мм			м	10		Гильзы
	Пена монтажная огнестойкая				уп.	2		
	Домофония							
	Оборудование							
	Блок вызова координатного домофона МК2003.2-ТМ4Е	МК2003.2-ТМ4Е			шт	2		
	Комплект монтажный	МК-2003			компл	2		
	Панель монтажная, в комплекте со скобами, для домофона МК2003, предназначен для установки в стену				шт	2		
	Замок электромагнитный ML-400	ML-400			шт	3		
	Кнопка выхода с подсветкой 12В, 0.1А	12В, 0.1А			шт	5		
	Блок питания МЕТАКОМ БП-2У	БП-2У			шт	2		
	Координатный коммутатор на 160 абонентов COM-160 D	COM-160 D			шт	1		
	Автономный контроллер точек доступа в монтажной коробке, Z-5R	Z-5R			шт	3		
	Привод автоматического открывания дверей AD-SWING	AD-SWING			шт	2		
	Считыватель ключей домофона для ключей Touch Memory (TM)	Touch Memory			шт	3		
	Коробка распределительная телефонная КРТП 15х2	КРТП 15х2			шт	9		

* - Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Трубка переговорная квартирная ТКП-05М	ТКП-05М			шт	108		
	Ключ электронный МЕТАКОМ ТМ2002	ТМ2002			шт	432		
	Коммутатор неуправляемый, не менее 5 портов PoE	Коммутатор 5PoE портов			шт.	1		
	Панель IP вызывная, антивандальная с поддержкой PoE	DSN06PS			шт	2		
	Контроллер домофона	Domovoy v2.5			шт	2		
	Блок питания 12В 2А	12В 2А			шт	4		
	Труба стальная водогазопроводная d50	ВГП 50мм			м	10		Гильзы
	Пена монтажная огнестойкая				уп.	2		
	Кабельные изделия и материалы							
	Кабель витая пара UTP кат.5е 4х2х0,5 LSZH	UTP кат.5е 4х2х0,5 LSZH			м	220		
	Кабель витая пара UTP кат.5е 1х2х0,5 LSZH	UTP кат.5е 1х2х0,5 LSZH			м	3500		
	Кабель сигнальный КСПВнг(А)-LS 12х0,5	КСПВнг(А)-LS 12х0,5			м	120		
	Кабель КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5			м	35		
	Кабель симметричной парной скрутки КПСВВнг(А)-LS 1х2х1	КПСВВнг(А)-LS 1х2х1			м	20		
	Кабель симметричной парной скрутки КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,5	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,5			м	200		
	Труба ПВХ гофрированная со стальной протяжкой 20мм	ПВХ d20			м	475		
	Труба гофрированная ПНД d20	ПНД d20			м	3500		
	Держатель с защелкой, d=20мм	D20			шт	12000		
	Дюбель-гвоздь ДГ 6х40	6х40			шт	12100		
	Лестничный лоток							
	Лестничный лоток 100х300, L3000	100х300х3000			м.	27		
	П-образный профиль PSL, L500 мм, толщ. 1.5мм, сталь оцинк. по методу Сендзимира	PSL 500			шт	27		
	Консоль ВМ на лоток с осн.300, сталь оцинк. по методу Сендзимира	ВМ осн.300			шт	27		
	Прижим кабельного лотка, сталь оцинкованная по методу Сендзимира				шт	54		
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, гальванически оцинкованная сталь	М6			шт	54		
	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х20, гальванически оцинкованная сталь	М6х20			шт	54		
	Болт с частиной резьбой М8х60, гальванически оцинкованная сталь	М8х60			шт	54		

* - Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, гальванически оцинкованная сталь	М8			шт	54		
	Стандартный анкер со шпилькой М10	М10			шт	54		
	Винт с квадратным подголовником М6х10, гальванически оцинко-ванная сталь	М6х10			шт	32		
	Гайка шестигранная М6, гальванически оцинкованная сталь	М6			шт	32		
	Шайба стопорная М6, гальванически оцинкованная сталь	М6			шт	32		
	Перфорированный лоток							
	Лоток перфорированный, сталь оцинкованная по методу Сендзи-мира	100х300х3000			м	24		
	Крышка лотка прямая, сталь оцинкованная по методу Сендзимира	Осн.300			м	24		
	П-образный профиль PSL, L300 мм, толщ. 1.5мм, сталь оцинк. по ме-тоду Сендзимира	PSL 200			шт	25		
	Винт с квадратным подголовником М6х10, гальванически оцинко-ванная сталь	М6х10			шт	71		
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, гальванически оцинкованная сталь	М6			шт	71		
	Шпилька резьбовая М8х1000, гальванически оцинкованная сталь	М8х100			шт	50		
	Гайка шестигранная М8, гальванически оцинкованная сталь	М8			шт	100		
	Шайба кузовная М8, гальванически оцинкованная сталь	М8			шт	100		
	Стальной забивной анкер М8	М8			шт	50		
	Винт для обеспечения электрического контакта крышек, гальва-нически оцинкованная сталь	М8			шт	6		
	Эфирное телевидение							
	Оборудование							
	Антенна эфирного телевидения всеволновая с приемом УКВ-FM частот	ТВ антенна УКВ-FM			шт	1		
	Мачта антенная	МА5			шт	1		
	Кронштейн для антенны				шт	1		
	Усилитель телевизионный домовой НА123	НА123			шт	1		
	Ответвитель сигнала на 8 отводов для коаксиальных сетей зату-хаение 12дБ SAH812	SAH812			шт	18		
	Ответвитель сигнала на 2 отводов для коаксиальных сетей зату-хаение 4дБ SAH204	SAH204			шт	1		

* – Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Ответвитель сигнала на 4 отвода для коаксиальных сетей зату-хаение 10дБ TAH410	TAH410			шт	1		
	Ответвитель на 4 отвода, 5...862 МГц затухание на отвод 20 дБ, F-разъемы, гальваническая развязка	TAH420			шт	1		
	Ответвитель на 4 отвода, 5...862 МГц затухание на отвод 24 дБ, F-разъемы, гальваническая развязка	TAH424			шт	1		
	Ответвитель на 4 отвода, 5...862 МГц затухание на отвод 27 дБ, F-разъемы, гальваническая развязка	TAH427			шт	2		
	Усилитель широкополосный 48...862 МГц, Коэффициент усиления 37 дБ, 5/8", "F" - гнездо, 6А				шт	1		
	Коробка распаячная 100х100х50мм	100х100х50			шт	110		
	Грозозащита ОВР	ОВР			шт	1		
	Разъем кабельный F-RG-6	F-RG-6			шт	260		
	Разъем кабельный F-RG-11	F-RG-11			шт	20		
	<u>Кабельные изделия и материалы</u>							
	Кабель коаксиальный RG6	RG6			м	3260		
	Кабель коаксиальный RG11	RG11			м	140		
	<u>Кабельное телевидение</u>							
	<u>Оборудование</u>							
	Ответвитель сигнала на 8 отводов для коаксиальных сетей зату-хаение 12дБ SAH812	SAH812			шт	18		
	Ответвитель сигнала на 2 отводов для коаксиальных сетей зату-хаение 4дБ SAH204	SAH204			шт	1		
	Ответвитель сигнала на 4 отвода для коаксиальных сетей зату-хаение 10дБ TAH410	TAH410			шт	1		
	Ответвитель на 4 отвода, 5...862 МГц затухание на отвод 20 дБ, F-разъемы, гальваническая развязка	TAH420			шт	1		
	Ответвитель на 4 отвода, 5...862 МГц затухание на отвод 24 дБ, F-разъемы, гальваническая развязка	TAH424			шт	1		
	Ответвитель на 4 отвода, 5...862 МГц затухание на отвод 27 дБ, F-разъемы, гальваническая развязка	TAH427			шт	2		
	Усилитель широкополосный 48...862 МГц, Коэффициент усиления 37 дБ, 5/8", "F" - гнездо, 6А				шт	1		
	Разъем кабельный F-RG-6	F-RG-6			шт	36		
	Разъем кабельный F-RG-11	F-RG-11			шт	20		

* - Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Кабельные изделия и материалы							
	Кабель коаксиальный RG6	RG6			м	30		
	Кабель коаксиальный RG11	RG11			м	140		
	Широкополосный доступ в сеть Интернет							
	Оборудование							
	Шкаф телекоммуникационный 18U	ШТК 19'' 18U			шт	1		
	Блок розеток в монтажные шкафы и стойки 7 позиции, 16А, 19'', 250В	7 позиции, 16А, 19'', 250В			шт	1		
	Патч-панель 19'' 24 порта, RJ-45	24 * RJ-45			шт	5		
	Полка 1U 19 дюймов				шт	1		
	Кабельный органайзер 1U 19дюймов				шт	3		
	Патч-панель настенная Патч-панель настенная, 12 портов RJ-45	12*RJ-45			шт	9		
	Коннектор RJ45	RJ-45			шт	240		
	Кабельные изделия и материалы							
	Кабель витая пара UTP кат.5е 4х2х0,5 LSZH	UTP кат.5е 4х2х0,5 LSZH			м.	3225		
	Кабель витая пара UTP кат.5е 25х2х0,5 LSZH	UTP кат.5е 25х2х0,5 LSZH			м.	830		
	Патч-корд utp RJ45-RJ45, 2,5м.	RJ45-RJ45, 2,5м.			шт	120		
	Диспетчеризация лифтов							
	Оборудование							
	Блок лифтовый ЛБ7.2 ЛНГС.465213.270-11 в ссотаве:	ЛНГС.465213.270-11		Объ	шт	2		
	- Адаптер сетевой 220В/+12В 2А	220В/+12В 2А		Объ	шт	2		
	- Модуль переговорной связи ЛНГС.465213.099.400-01	ЛНГС.465213.099.400-01		Объ	шт	2		
	- Клеммник ЛНГС.465213.270.050	ЛНГС.465213.270.050		Объ	шт	2		
	- Жгут ЛНГС.465213.270.060	ЛНГС.465213.270.060		Объ	шт	2		
	- Модуль управления пускателем ЛБ 7.2 ЛНГС.465213.270.020	ЛНГС.465213.270.020		Объ	шт	2		
	- Кабель ЛНГС.465213.060.610	ЛНГС.465213.060.610		Объ	шт	2		
	- Держатель ЛНГС.465213.270.002	ЛНГС.465213.270.002		Объ	шт	2		

* - Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	- Извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-2	ИО 102-2		Объ	шт	2		
	- Жгут ЛНГС.465213.270.560	ЛНГС.465213.270.560		Объ	шт	2		
	- Карта памяти MicroSD 1Gb	MicroSD 1Gb			шт	2		
	- Держатель ЛНГС.465213.270.002-01	ЛНГС.465213.270.002-01		Объ	шт	2		
	- Устройство переговорное 7.2 ЛНГС.465213.270.500	ЛНГС.465213.270.500		Объ	шт	2		
	Устройство переговорное этажной площадки ЛНГС.465213.099.300	ЛНГС.465213.099.300		Объ	шт	1		
	Сервисный ключ механика СК-М	СК-М		Объ	шт	2		
	Контактор КМИ-34012 40А 230В 1НО+1НЗ ИЭК	КМИ-34012 40А 230В 1НО+1НЗ ИЭК		IEK	шт	2		
	Адаптер сетевой 220В/+24В 2А	220В/+24В 2А			шт	1		
	Розетка телекомуникационная RJ45 1 порт настенная	RJ45. Накладная			шт	2		
	Кабельные изделия и материалы							
	Кабель FTP cat.5e 4x2x0.5	FTP кат.5е 4х2х0,5 LSZH			м	120		
	Кабель витая пара UTP cat.5e, 24AWG, 2 pair LSZH	UTP кат.5е 2х2х0,5 LSZH			м	100		
	Кабель КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,5			м	20		
	Труба ПВХ гофрированная со стальной протяжкой 20мм	ПВХ d20			м	220		
	Держатель с защелкой, d=20мм	D20			шт	660		
	Дюбель-гвоздь ДГ 6х40	6х40			шт	660		
	Селекторная связь МГН							
	Оборудование							
	Устройство переговорное АПУ-1Н	АПУ-1Н		Объ	шт	9		
	Кабельные изделия и материалы							
	Кабель витая пара UTP cat.5e, 24AWG, 2 pair LSZH	UTP кат.5е 2х2х0,5 LSZH			м	50		
	Коробка распределительная				шт	10		
	Труба ПВХ гофрированная со стальной протяжкой 20мм	ПВХ d20			м	50		
	Держатель с защелкой, d=20мм	D20			шт	100		
	Дюбель-гвоздь ДГ 6х40	6х40			шт	100А		

* - Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов							
	Оборудование							
	Базовая станция NB-Fi. Напряжение питания 230В; встроенное реле отключения нагрузки, рабочий диапазон напряжений 0,8В-1,2В; крепление корпуса на круглую мачту/вертикальную поверхность; система охлаждения пассивная, закрытого типа; антенный кабель RG58/RG6 не менее 500м, длиной не более 3м.; уличная всенаправленная антенна вертикального размещения; Подключение к интернет Ethernet LAN; резервное подключение к Интернет USB 3G/4G; радиус зоны уверенного приема в городской среде не менее 3км, из цокольных этажей зданий от 1 до 3 км, в условиях прямой видимости не менее 10км, максимальный радиус приема не менее 25км; Частотный диапазон 868,8МГц, мощность передачи не более 25мВт, скорость передачи не менее 50 бит/сек, протокол NB-Fi. Блок питания, антенна наружная секторная с крепежом, кабель соединительный в комплекте.	NB-300			шт	1		
	Кронштейн для базовой станции				шт	1		
	Розетка телекомуникационная RJ45 1 порт настенная	RJ45. Накладная			шт	1		
	Радиомодем импульсный NB-Fi	BT-100			шт	2		
	Кабельные изделия и материалы							
	Кабель FTP cat.5e 4x2x0.5	FTP кат.5е 4х2х0,5 LSZH			м	60		
	Труба ПВХ гофрированная со стальной протяжкой 20мм	ПВХ d20			м	60		
	Держатель с защелкой, d=20мм	D20			шт	180		
	Дюбель-гвоздь ДГ 6х40	6х40			шт	180		
	Сверление отверстий d<50мм				шт	800		
	Коммерческие помещения							
	Автоматическая пожарная сигнализация							
	Оборудование							
	Извещатель пожарный дымовой ИП 212-64 прот.R3	ИП 212-64 прот.R3		КБПА	шт	80		В т.ч. 7шт. в ЗИП
	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11 прот.R3	ИПР 513-11 прот.R3		КБПА	шт	4		В т.ч. 1шт. в ЗИП
	Модуль управления клапаном дымоудаления или огнезадерживающим клапаном МДУ-1 прот. R3	МДУ-1 прот. R3		КБПА	шт	8		

* - Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оповещатель звуковой Маяк-12-3М	Маяк-12-3М			шт	4		
	Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3	ИЗ-1 прот. R3		КБПА	шт	1		
	Кабельные изделия и материалы							
	Кабель пожарной сигнализации экранированный ОКЛ КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5	ОКЛ КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5			м	600		
	Кабель пожарной сигнализации экранированный ОКЛ КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ОКЛ КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5			м	40		
	Кабель силовой огнестойкий ОКЛ ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5	ОКЛ ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5			м	40		
	Труба гофрированная самозатухающая d16 ОКЛ	ОКЛ d16			м	600		
	Труба ПВХ гофрированная со стальной протяжкой 20мм ОКЛ	ОКЛ d20			м	80		
	Скоба металлическая однолапковая для труб 15-16	15-16			шт	1800		
	Скоба металлическая однолапковая для труб 19-20	19-20			шт	240		
	Анкер-клин ОКЛ				шт	2040		
	Коробка монтажная огнестойкая, кераммическая колодка 6 х 3мм^2, IP41, tраб.-40...+80°С	КМ-О (6)**			шт	8		
	Широкополосный доступ в сеть Интернет							
	Оборудование							
	Коробка коммутационная 100х100	100х100			шт	2		
	Розетка накладная телекоммуникационная 1 порт	1xRJ45			шт	2		
	Кабельные изделия и материалы							
	Кабель витая пара UTP кат.5е 4х2х0,5 LSZH	UTP кат.5е 4х2х0,5 LSZH			м.	80		
	Труба гофрированная ПВХ d20	ПВХ d20			м.	80		
	Держатель с защелкой, d=20мм	D20			шт	160		
	Дюбель-гвоздь ДГ 6х40	6х40			шт	160		

* - Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик*	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Охранная сигнализация							
	Оборудование							
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный. Количество шлейфов не менее 4шт, релейных выходов – не менее 2 шт., напряжение питания 12В, ток потребления не более 0,2А, встроенный GSM модуль (отправка SMS) не менее 4 номеров с антенной, управление кнопками.	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011			шт.	2		Например, Гранит-5А GSM
	Извещатель охранный оптико-электронный с поверхностной зоной обнаружения (Штора). Дальность от 10м, угол обзора от 7гр., наличие антисаботажной зоны, напряжение питания 8...15В, ток потребления не более 15мА	ТР ТС 020/2011			шт.	18		В т.ч. 2 шт. в ЗИП Например Астра5 исп.Б
	Извещатель охранный магнитоконтактный. Для металлических дверей со встроенным в исполнительный блок разъемом для подключения сигнального кабеля	ГОСТ Р 54832-2011			шт.	8		В т.ч. 2 шт. в ЗИП Например ИО102-26 "Аякс"
	Источник бесперебойного питания 12В, Iвых. – не менее 0,5А, в корпусе с местом под АКБ 12В 7Ахч	ТР ТС 020/2011			шт.	2		Например СКАТ-1200А
	Оповещатель комбинированный светозвуковой. Напряжение питания 12В, ток потребления 40мА, цвет свечения красный. Для наружной установки.	ТР ТС 020/2011			шт.	2		Например Маяк-12-КПМ1-НИ
	Аккумуляторная батарея 12В 7Ахч	АКБ 12Вх7Ахч			шт.	2		
	Кронштейн для извещателей оптико-электронных для крепления на стену или потолок. Угол поворота по горизонтали 87 гр, по вертикали 17,5гр.				шт.	16		
	Кабельные изделия и материалы							
	Кабель сигнальный	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,75			м.	150		
		ГОСТ 31565-2012						
	Кабель сигнальный	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,75			м.	500		
		ГОСТ 31565-2012						
	Труба гофрированная ПВХ d20	ПВХ d20			м.	650		
	Держатель для труб d20 с защелкой и дюбелем	D20			шт.	1300		
	Коробка монтажная	УК-2П			шт.	15		
	Сверление отверстий d<50мм				шт	10		

* – Данное оборудование не является обязательным и рекомендовано в качестве аналога

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.