



Общество с ограниченной ответственностью проектный институт

«МОРДОВГРАЖДАНПРОЕКТ»

Регистрационный номер СРО-П-014-05082009

Заказчик – ООО СЗ «Саранскстройинвест»

Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном
улицами Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября и р.
Инсар в г Саранске

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Системы связи

55/2023-ИОС.СС

2023



Общество с ограниченной ответственностью проектный институт

«МОРДОВГРАЖДАНПРОЕКТ»

Регистрационный номер СРО-П-014-05082009

Заказчик – ООО СЗ “Саранскстройинвест”

Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном
улицами Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября и р.
Инсар в г. Саранске

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5. Системы связи

55/2023-ИОС.СС

Директор
Главный инженер
Главный инженер проекта

А.Ю. Ацапкин
А.В. Прохоров
А.Б. Соколов

2023

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-014-05082009-13-0001

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, техническим заданием, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

А.Б. Соколов

Согласовано			

**© Общество с ограниченной ответственностью
проектный институт «Мордовгражданпроект», 2023**

Права ООО «Мордовгражданпроект» защищены действующим законодательством Российской Федерации об авторском праве.

Проектная и рабочая документация может быть использована при строительстве и эксплуатации только данного объекта. Внесение в документацию изменений, дополнений, переработка, воспроизведение, распространение, публичный показ производятся исключительно с согласия ООО «Мордовгражданпроект».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	

						55/2023-ИОС.СС			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата				
ГИП		Соколов			10.23	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Белов			10.23		П	2	14
							ООО «Мордовгражданпроект»		

Содержание раздела:

№ п/п	Обозначение раздела (шифр)	Наименование раздела	Примечание
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5 «Сети связи». «Пожарная сигнализация. Автоматизация противопожарных систем. Система оповещения и управления эвакуацией».	
1	55/2023-ИОС.СС	Текстовая часть	
		1.1 Состав проектной документации	
		а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования	
		б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения	
		в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	
		г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	
		д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)	
		е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	
		ж) обоснование способов учета трафика	
		з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации	
		и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	
		к) описание технических решений по защите информации (при необходимости)	
		л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофика-	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

		цию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения	
		м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения	
		н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	
		о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения	
		п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования	
2	55/2023-ИОС.СС	Графическая часть	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			55/2023-ИОС.СС						4
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				

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

в данной проектной документации присоединения к сети связи общего пользования не предусмотрено.

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

данный объект не относится к объектам производственного назначения.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Проект сетей связи выполнен в соответствии с Задаaniem на проектирование и предусматривает оснащение дома только внутренними системами и сетями связи. Прокладка наружных сетей связи осуществляется силами ПАО «Ростелеком» в рамках договора с заказчиком о комплексном оснащении дома телекоммуникационными системами.

Телефонизация жилого дома выполнена на основании задания на проектирование. Для телефонизации жилого дома на тех. чердаке предусматривается место для установки телекоммуникационного антивандального шкафа 16U. Поставку и монтаж данного шкафа осуществляет ПАО «Ростелеком». Электропитание оборудования, устанавливаемого в настенном шкафу 16U осуществляется от ВРУ жилого дома. Заземление шкафа настенного 16U осуществляется путем присоединения его к шине РЕ вводно-распределительного устройства.

На этажах в слаботочных отсеках распределительных шкафов устанавливаются ШАН согласно структурной схеме как оконечные устройства для кабеля UTP Cat.5e 16 x 2 x 0,52. До каждой квартиры прокладывается 2 кабеля UTP Cat.5e 4x2x0,52 в трубе поливинилхлоридной диаметром 20мм в стене коридора. В каждой квартире предусмотрены телефонные настенные розетки RJ-45.

Диспетчеризация лифтов выполнена на основании технических условий ООО «Управление ЖКХ» от 09.02.2022 № 28/22 и технической документации ЗАО «КРОС-НИАТ», г. Ульяновск.

Применена система передачи данных о состоянии лифтов (диспетчеризация лифтов) по радиоканалу на базе комплекса телемеханики ТМ 88-1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	55/2023-ИОС.СС	Лист
							5

В состав комплекса входит оборудование, размещаемое в диспетчерском пункте и оборудование объективное, размещаемое в жилом доме. В диспетчерском пункте, размещенном по адресу ул. Рабочая, 75, устанавливается центральный пункт радиуправления (ЦПРУ) и персональный компьютер.

В состав оборудования, устанавливаемого в машинном помещении лифта жилого дома, входит следующее оборудование: устройство радиоуправляемое контролируемое ПРУК Р88-1, устройство переговорное контрольное УПК88-1, устройство контролируемого пункта модифицированное диагностическое КПМРД 88-1, в станции управления лифтом устанавливается устройство диагностики лифта УДЛ88-1.

Вариант использования комплекса обеспечивает выполнение следующих функций:

- контроль работоспособности лифтов;
- двухстороннюю громкоговорящую связь с лифтами и машинными помещениями;
- дистанционную диагностику лифтов;
- обеспечение безопасной эксплуатации лифтов;
- охранную сигнализацию машинных помещений лифтов.

Устройства ПРУК, КПМРД, УПК, устанавливаются в машинном помещении на высоте 1,5 м от уровня пола. Электропитание устройств ПРУК и КПМРД осуществляется от сети 220 В, 50 Гц. Датчики сигнализации открытия дверей устанавливаются на косяке двери со стороны петель. Линии связи между устройствами диспетчеризации выполняются кабелями ТПВнг-LS, кабелем КПСВВнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS открыто, с креплением скобами.

Защита от поражения электрическим током должна соответствовать требованиям ПУЭ, издание 7 и СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства".

Антенно-фидерное устройство (АФУ) заземляется путем присоединения к молниеприемной сетке дома.

Прокладка кабеля через стену выполняется в металлорукаве РЗ-Ц-Х-22 УЗ, условным внутренним диаметром 22 мм.

Для предотвращения проникновения посторонних лиц в подъезд предусматривается установка многоабонентного микропроцессорного аудио домофона

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

«МК-2003.2 ТМ4Е». Аудио домофон обеспечивает связь входной двери в подъезд с квартирами и открывание замка входной двери из квартиры.

Устройство состоит из следующих элементов:

- блок вызова, служит устройством вызова абонента, связи посетителя с абонентом и открывания замка входной двери подъезда, крепится к неподвижной створке двери на входе в подъезд;
- блок питания, служит для питания блока вызова и электромеханического замка, устанавливается в слаботочном отсеке распределительного шкафа первого этажа, не далее 15 м от блока вызова;
- коммутатор, служит для устройства коммутации линий связи между блоком вызова и устройствами квартирными переговорными, устанавливается в слаботочном отсеке распределительного шкафа первого этажа;
- электромеханический замок на входной двери совместно с доводчиком;
- абонентские устройства, устанавливаются в каждой квартире на стене у входной двери на высоте 1,4 м от уровня пола;
- кнопка, обеспечивает аварийное открывание входной двери путем снятия напряжения питания домофона, устанавливается внутри подъезда в непосредственной близости от входной двери, имеет светодиодную подсветку.

Электропитание блока питания БП-2У от ВРУ жилого дома. Распределительная сеть домофона выполняется кабелем КПСВВнг(А)-LS 20x2x0,5 до блока коммутации по слаботочным стоякам. Ввод в квартиры предусмотрен кабелем КПСВВнг(А)-LS 2x2x0,5.

Подключение блока вызова и электромагнитного замка к блоку питания производится с помощью провода ПВСнг(А)- LS 2x0,75, проложенного в трубе из ПВХ-пластиката совместно с кабелем КПСВВнг(А)-LS 20x2x0,5. Подключение блока вызова осуществляется специализированной организацией.

Для обеспечения двухсторонней связи для МГН используется оборудование диспетчерской связи GetCall PG-36. В холле на первом этаже устанавливается пульт GC-1036F4 с возможностью визуального и звукового получения вызова. На каждом этаже многоквартирного жилого дома в зоне МГН, устанавливаются абонентские устройства GC-2001W3 в пластиковом исполнении. Для контроля посылки вызова над входом в пожаробезопасную зону располагается световая лампа GC-0611W2.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток СП 486.1311500.2020.).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020.

Кроме адресных, помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-50М2», необходимыми для раннего обнаружения очага возгорания и своевременной ликвидации возникшего пожара собственными силами жильцов. Извещатели устанавливаются в удобных местах на потолке. Допускается установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя от потолка не менее 0,1 м. Извещатели предназначены для выдачи звуковой сигнализации «Пожар» при превышении установленных значений задымленности воздуха помещений в случае возгораний, сопровождаемых появлением дыма. При срабатывании извещатель начинает издавать громкий (85ДБ) прерывистый сигнал до тех пор, пока воздух не очистится. Работают извещатели от внутренних источников питания 9 В.

Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к выходу из помещения.

Согласно СП 484.1311500.2020 пункт 6.3.3, в отдельные зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) должны быть выделены: квартиры, гостиничные номера и иные помещения, которые находятся во временном или постоянном пользовании физическими или юридическими лицами. ЗКПС – это территория, контролируемая пожарными извещателями, которая выделена с целью определения места пожара и выполнения алгоритма, заложенного в СППЗ, а также для минимизации последствий единичной неисправности линий связи.

Деление объекта на ЗКПС должна проводиться для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППКП, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС.

Проектом предусмотрено разделение каждого этажа на 10 ЗКПС, разделение на зоны производится с помощью изоляторов шлейфа «ИЗ-1». Единичный отказ линии

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

связи между ППКП и ИП не должен приводить к потере контроля противопожарного состояния более чем одной ЗКПС, при этом автоматические и ручные ИП находятся в разных ЗКПС.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».

Приборы управления ПС, СОУЭ, АПС для жилой части здания расположены в помещении электрощитовой в шкафу пожарной автоматики.

В техническом помещении предусмотрен приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП» в комплекте с блоком индикации «Рубеж-БИУ».

Блок индикации и управления «Рубеж-БИУ» предназначен для сбора информации с ППКПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, клапанов на встроенном светодиодном табло, а так же для управления охранно-пожарными зонами.

Для реализации системы передачи извещений о пожаре после получения застройщиком разрешения на ввод жилого дома в эксплуатацию, выбранной управляющей компанией и арендаторам помещений общественного назначения необходимо подтвердить договорные отношения с организациями, имеющими возможность выполнить прием подобных извещений о пожаре от проектируемого объекта в соответствующие подразделения МЧС.

Проектом предусмотрена передача извещений на удаленный пожарный пост путем сопряжения системы через устройство оконечное объектовое УОО-ТЛ, которое предназначено для работы в составе адресной системы пожарной сигнализации тм РУБЕЖ в качестве устройства передачи извещений в формате ADEMCO Contact ID посредством коммутируемых телефонных соединений.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	55/2023-ИОС.СС	Лист
							10

Кабельные линии связи:

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм².

Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,5мм².

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм².

Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной ПВХ по подвалу;
- в кабельном канале ПВХ по стенам и потолку;
- в жесткой ПВХ трубе проходы между перекрытиями.

При прокладке кабеля в гофрированной самозатухающей трубе ПВХ крепление к огнестойкой поверхности осуществляют при помощи однолапковых скоб, металлического дюбеля и самореза. Крепление осуществлять на каждые 40 см гофрированной трубы, но не менее двух на одну часть, не менее 10 см от стены и не более 50 мм от каждого края трубы.

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

В данной проектной документации присоединения к сети связи общего пользования не требуется.

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

В данной проектной документации соединение сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях) не требуется.

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

В данной проектной документации присоединение сетей связи на местном, внутризонном и междугородном уровнях не предусмотрено.

ж) обоснование способов учета трафика

в данной проектной документации учет трафика не предусмотрен.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			55/2023-ИОС.СС						11
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				

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

мероприятия по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации в данной проектной документации не предусмотрены.

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

мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи в данной проектной документации не предусмотрены.

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

в данной проектной документации технические решения по защите информации не предусмотрены.

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

в данной проектной документации системы внутренней связи, часофикация, радиофикация, системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения не предусмотрены.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

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

Радиофикация жилого дома выполнена на основании задания на проектирование и решена для организации цифрового канала передачи данных, с пропускной способностью не менее 512 Кб/с, от узлов приема и распределения трех обязательных программ проводного радиовещания (УПРППВ). На девятом этаже устанавливается шкаф 9U 19" для размещения УПРППВ. УПРППВ обеспечивает прием программ по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по распределительной внутридомовой сети (ВДРС). Поставку и монтаж данного шкафа осуществляет ПАО «Ростелеком».

Электропитание оборудования, устанавливаемого в настенном шкафу 9U 19" (~220В) осуществляется от ВРУ жилого дома. Заземление шкафа настенного 9U осуществляется путем присоединения его к шине РЕ вводно-распределительного устройства.

На этажах в слаботочных отсеках распределительных шкафов устанавливаются абонентские ограничительные коробки согласно структурной схеме. Для прокладки ВДРС применен кабель Cat5e 4x2x0,52.

До каждой квартиры кабель прокладывается в трубе поливинилхлоридной диаметром 20 мм в стене коридора. В каждой квартире предусмотрены радиорозетки настенные для скрытой установки РПВС-б.

Питание радиоприемников ~220В от сети переменного тока.

Телевидение

Для приема телевизионных программ предусматривается установка телевизионной антенны GoldMaster GM-500 диапазона ДМВ (пассивной) для приёма эфирного цифрового ТВ (DVB-T2) с коэффициентом усиления 23 дБи. Крепление мачты с телевизионными антеннами к стене машинного помещения лифтов выполнить кронштейнами КМС.

Для защиты антенны от атмосферных разрядов предусматривается устройство токоотвода, соединяющего антенну с контуром заземления молниеприёмной сеткой. Токоотвод выполняется из оцинкованной стали диаметром 10 мм. Все соединения токоотвода выполняются сваркой.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

В соответствии с требованием п.2.11 РД 34.21.122-87 к заземляющему контуру должно быть проложено не менее двух токоотводов. На 9 этаже в шкафу ЩМП-2-1-36 установлен телевизионный усилитель FORO 848 FOROtel. В поэтажных шкафах устанавливаются абонентские ответвители с коэффициентом ослабления 20 дБ. К прокладке приняты кабели RG-6, RG-11.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

В данной проектной документации применение коммутационного оборудования не требуется.

о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

В данной проектной документации наличия локальной вычислительной сети не требуется.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

В данной проектной документации подключения к наружным сетям связи не требуется.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	55/2023-ИОС.СС	Лист
							14

Ведомость чертежей основного комплекта проектной документации

Лист	Наименование	
1	Общие данные	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Структурная схема телефонизации, радиофикации, телевидения и системы домофонной связи	
5	Структурная схема пожарной сигнализации. Условные графические обозначения оборудования	
6	Структурная схема системы двусторонней связи для МГН. Условные графические обозначения оборудования	
7	План расположения сетей связи. 1 этаж. М1:100	
8	План расположения сетей связи. 2-9 этаж. М1:100	
9	План расположения сетей связи. Тех. чердак. М1:100	
10	План расположения сетей связи. Кровля. М1:100	
11	План расположения сетей пожарной сигнализации. Подвал. М1:100	
12	План расположения сетей пожарной сигнализации. 1 этаж. М1:100	
13	План расположения сетей пожарной сигнализации. 2-9 этаж. М1:100	
14	План расположения сетей пожарной сигнализации. Структурная схема сетей диспетчеризации лифтов. Тех. чердак. М1:100	
15	План расположения сетей пожарной сигнализации. Кровля. М1:100	
16	Шкаф SPS. Схема электрическая монтажная.	
17	Схема электрическая подключения оборудования	
18	Внешний вид оборудования системы двусторонней связи для МГН	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Прилагаемые документы	
55/2023 – ИОС.СС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

Главный инженер проекта

(А.Б. Соколов)

© Общество с ограниченной ответственностью "Мордовгражданпроект", 2023

Права ООО "Мордовгражданпроект" защищены действующим законодательством РФ об авторском праве.

Проектная документация может быть использована при строительстве и эксплуатации только данного объекта. Внесение в документацию изменений, дополнений, переработка, воспроизведение, распространение, публичный показ производятся исключительно с согласия ООО "Мордовгражданпроект"

						55/2023 – ИОС.СС		
						Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленка, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске		
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Белов			10.23	П	1	18
ГИП		Соколов			10.23			
Гл.инж.инс-та		Прохоров			10.23			
Н.контр.		Соколов			10.23	Общие данные	ООО "Мордовгражданпроект"	

Общие указания

Проект сетей связи разработан на основании чертежей основного комплекта

55/2023 – АР и следующих основных нормативных документов:

- ГОСТ 21406–88 – Система проектной документации для строительства. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах.
- ГОСТ Р 21.1703–2000 – Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.
- СП 133.13330.2012 – Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования.
- СП 54.13130.2016 – Здания жилые многоквартирные
- СП 134.13130.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования
- ВСН 60–89 “Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий”;
- ГОСТ 464–79 “Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приема телевидения”

Проектом предусмотрены следующие виды связи для жилого дома: телефонизация; радиофикация; телевидение; система контроля доступа; диспетчеризация лифтов; пожарная сигнализация.

Телефонизация

Телефонизация жилого дома выполнена на основании задания на проектирование. Для телефонизации жилого дома на тех. чердаке предусматривается место для установки телекоммуникационного антивандального шкафа 16U. Поставку и монтаж данного шкафа осуществляет ПАО “Ростелеком”. Электропитание оборудования, устанавливаемого в настенном шкафу 16U осуществляется от ВРУ жилого дома. Заземление шкафа настенного 16U осуществляется путем присоединения его к шине РЕ вводно-распределительного устройства.

На этажах в слаботочных отсеках распределительных шкафов устанавливаются ШАН согласно структурной схеме как оконечные устройства для кабеля UTP Cat.5e 16x2x0,52. До каждой квартиры прокладывается 2 кабеля UTP Cat.5e 4x2x0,52 в трубе поливинилхлоридной диаметром 20мм в стене коридора. В каждой квартире предусмотрены телефонные настенные розетки RJ-45.

Радиофикация

Радиофикация жилого дома выполнена на основании задания на проектирование и решена для организации цифрового канала передачи данных, с пропускной способностью не менее 512 Кб/с, от узлов приема и распределения трех обязательных программ проводного радиовещания (УПРППВ). На девятом этаже устанавливается шкаф 9U 19” для размещения УПРППВ. УПРППВ обеспечивает прием программ по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по распределительной внутридомовой сети (ВДРС). Поставку и монтаж данного шкафа осуществляет ПАО “Ростелеком”.

Электропитание оборудования, устанавливаемого в настенном шкафу 9U 19” (~220В) осуществляется от ВРУ жилого дома. Заземление шкафа настенного 9U осуществляется путем присоединения его к шине РЕ вводно-распределительного устройства.

На этажах в слаботочных отсеках распределительных шкафов устанавливаются абонентские ограничительные коробки согласно структурной схеме. Для прокладки ВДРС применен кабель КСВЭВнз(А)-LS 1x2x1,38.

До каждой квартиры кабель КСВЭВнз(А)-LS 1x2x1,13 прокладывается в трубе поливинилхлоридной диаметром 20 мм в стене коридора. В каждой квартире предусмотрены радиорозетки настенные для скрытой установки РПВС-д.

Питание радиоприемников ~220В от сети переменного тока.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов выполнена на основании технических условий ООО УК ЖКХ” и технической документации ЗАО “КРОС-НИАТ”. Применена система передачи данных о состоянии лифтов (диспетчеризация лифтов) по радиоканалу на базе комплекса телемеханики ТМ 88–1.

В состав комплекса входит оборудование, размещаемое в диспетчерском пункте и оборудование объектное, размещаемое в жилом доме. В диспетчерском пункте, размещенном по адресу ул. Рабочая, 75, устанавливается центральный пункт радиуправления (ЦПРУ) и персональный компьютер.

В состав оборудования, устанавливаемого в машинном помещении лифта жилого дома, входит следующее оборудование: устройство радиоуправляемое контролируемое ПРУК Р88–1, устройство переговорное контрольное УПК88–1, устройство контролируемого пункта модифицированное диагностическое КПМРД 88–1, в станции управления лифтом устанавливается устройство диагностики лифта УД/Л88–1.

Вариант использования комплекса обеспечивает выполнение следующих функций:

- контроль работоспособности лифтов;
- двустороннюю громкоговорящую связь с лифтами и машинными помещениями;
- дистанционную диагностику лифтов;
- обеспечение безопасной эксплуатации лифтов;
- охранную сигнализацию машинных помещений лифтов.

Устройства ПРУК, КПМРД, УПК, устанавливаются в машинном помещении на высоте 1,5 м от уровня пола. Электропитание устройств ПРУК и КПМРД осуществляется от сети 220 В, 50 Гц. Датчики сигнализации открытия дверей устанавливаются на косяке двери со стороны петель. Линии связи между устройствами диспетчеризации выполняются кабелями ТПВнз-LS, кабелем КПСВВнз(А)-LS, ВВГнз(А)-LS открыто, с креплением скобами.

Защита от поражения электрическим током должна соответствовать требованиям ПУЭ, издание 7 и СП 76.13330.2016 “Электротехнические устройства”.

Антенно-фидерное устройство (АФУ) заземляется путем присоединения к молниеприемной сетке дома. Прокладка кабеля через стену выполняется в металлорукаве РЗ-Ц-Х-22 УЗ, условным внутренним диаметром 22 мм.

Система двусторонней связи для МГН

В обеспечении указанной задачи используется оборудование диспетчерской связи GetCall PG-36. В холле на первом этаже устанавливается пульт GC-1036F4 с возможностью визуального и звукового получения вызова. На 2–9м этаже многоквартирного жилого дома в зоне МГН, устанавливаются абонентские устройства GC-2001W3 в пластиковом исполнении. Для контроля посылки вызова над устройством располагается световая лампа GC-0611W2.

При поступлении вызова от абонентского устройства на пульте загорается соответствующий светодиодный индикатор и звучит тональный вызов. При осуществлении вызова с переговорных устройств GC2001W3 на них включается прерывистая индикация красного цвета, сигнализирующая о посылке вызова. На абонентском переговорном устройстве, кроме того, включается прерывистый звуковой сигнал. В момент осуществления вызова лампы GC-0611W2 начинают мигать красным цветом, а при установлении соединения лампы меняют свое свечение на зеленый цвет. От пульта GC-1036F4 к абонентским устройствам GC-2001W3 и световым лампам GC-0611W2 прокладывается кабель UTP Cat5e PVCLS нз(А)-FRLS 4x2x0,52.

						55/2023 – ИОС.СС		
						Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленка, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске		
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разраб.		Белов			10.23	П	2	
ГИП		Соколов			10.23			
Н.контр.		Соколов			10.23	Общие данные (продолжение)		ООО “Мордовгражданпроект”

Создано
Взам. инж. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Телевидение

Для приема телевизионных программ предусматривается установка телевизионной антенны GoldMaster GM-500 диапазона ДМВ (пассивной) для приема эфирного цифрового ТВ (DVB-T2) с коэффициентом усиления 23 дБи. Крепление мачты с телевизионными антеннами к стене машинного помещения лифтов выполнить кронштейнами КМС.

Для защиты антенны от атмосферных разрядов предусматривается устройство токоотвода, соединяющего антенну с контуром заземления молниеприемной сеткой. Токоотвод выполняется из оцинкованной стали диаметром 10 мм. Все соединения токоотвода выполняются сваркой.

В соответствии с требованием п.2.11 РД 34.21.122-87 к заземляющему контуру должно быть проложено не менее двух токоотводов. На 9 этаже в шкафу ЩМП-2-1-36 установлен телевизионный усилитель FORO 848 FOROfel. В поэтажных шкафах устанавливаются абонентские ответвители с коэффициентом ослабления 20 дБ. К прокладке приняты кабели RG-6, RG-11.

Система контроля доступа

Для предотвращения проникновения посторонних лиц в подъезд предусматривается установка многоабонентного микропроцессорного аудиодомофона "МК-2003.2 ТМ4Е". Аудиодомофон обеспечивает связь входной двери в подъезд с квартирами и открывание замка входной двери из квартиры.

Устройство состоит из следующих элементов:

- блок вызова, служит устройством вызова абонента, связи посетителя с абонентом и открывания замка входной двери подъезда, крепится к неподвижной створке двери на входе в подъезд;
- блок питания, служит для питания блока вызова и электромеханического замка, устанавливается в слаботочном отсеке распределительного шкафа первого этажа, не далее 15 м от блока вызова;
- коммутатор, служит для устройства коммутации линий связи между блоком вызова и устройствами квартирными переговорными, устанавливается в слаботочном отсеке распределительного шкафа первого этажа;
- электромеханический замок на входной двери совместно с доводчиком;
- кнопка, обеспечивает аварийное открывание входной двери путем снятия напряжения питания домофона, устанавливается внутри подъезда в непосредственной близости от входной двери, имеет светодиодную подсветку.

Электропитание блока питания БП-2У от ВРУ жилого дома. Распределительная сеть домофона выполняется кабелем КПСВВнг(A)-LS 20x2x0,5 до блока коммутации по слаботочным стоякам. Ввод в квартиры предусмотрен кабелем КПСВВнг(A)-LS 2x2x0,5.

Подключение блока вызова и электромагнитного замка к блоку питания производится с помощью провода ПВСнг(A)-LS 2x0,75, проложенного в трубе из ПВХ-пластиката совместно с кабелем КПСВВнг(A)-LS 20x2x0,5. Подключение блока вызова осуществляется специализированной организацией.

Заземление стоек

Стойка телеантенны и стойки диспетчеризации подлежат заземлению. В качестве заземлителя используется контур заземления жилого дома. Стойки присоединяется к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 10 мм (см. 55/2023-Э).

Стойки для прокладки распределительных сетей выполняются из поливинилхлоридных труб диаметром 63 и 50 мм. Трубы диаметром 63 мм предназначены для прокладки кабелей телефонизации, трубы диаметром 50 мм для прокладки сетей телевидения, радиовещания. Для подводки абонентских сетей прокладываются по четыре трубы диаметром 20 мм от распределительного этажного шкафа до квартир(проводное вещание, телефон, домофон, телевидение).

Пожарная сигнализация

При возгорании в одной из защищаемых зон, сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

- дымовых адресных извещателей "ИП 212-64 прот.РЗ", включенных по логической схеме "ИЛИ";
- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11 прот.РЗ".

На кровле, в пом. Котельной при возгорании сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

- взрывозащищенного теплового извещателя Рубеж: ИП101-1В-РЗ;
- взрывозащищенного ручного пожарного извещателя ЕхИП535-1В-РЗ.

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м. Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола – 1,5 м; от дверной коробки – 0,1м. Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте не менее 2 м.

Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Установка указанного оборудования допускается на конструкциях, выполненных из горючих материалов, при условии защиты этих конструкций стальным листом толщиной не менее 1 мм или другим листовым негорючим материалом толщиной не менее 10 мм. При этом листовая материал должен выступать за контур устанавливаемого оборудования не менее чем на 0,1 м.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей проектной документацией.

На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" проектом предусмотрено использование огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) "ПожТехКабель РТК-Line".

При монтаже ОКЛ необходимо соблюдать общие требования, приведенные в Инструкции по монтажу ОКЛ "ПожТехКабель РТК-Line".

При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не должна превышать 40%.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочных кабельных трасс.

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

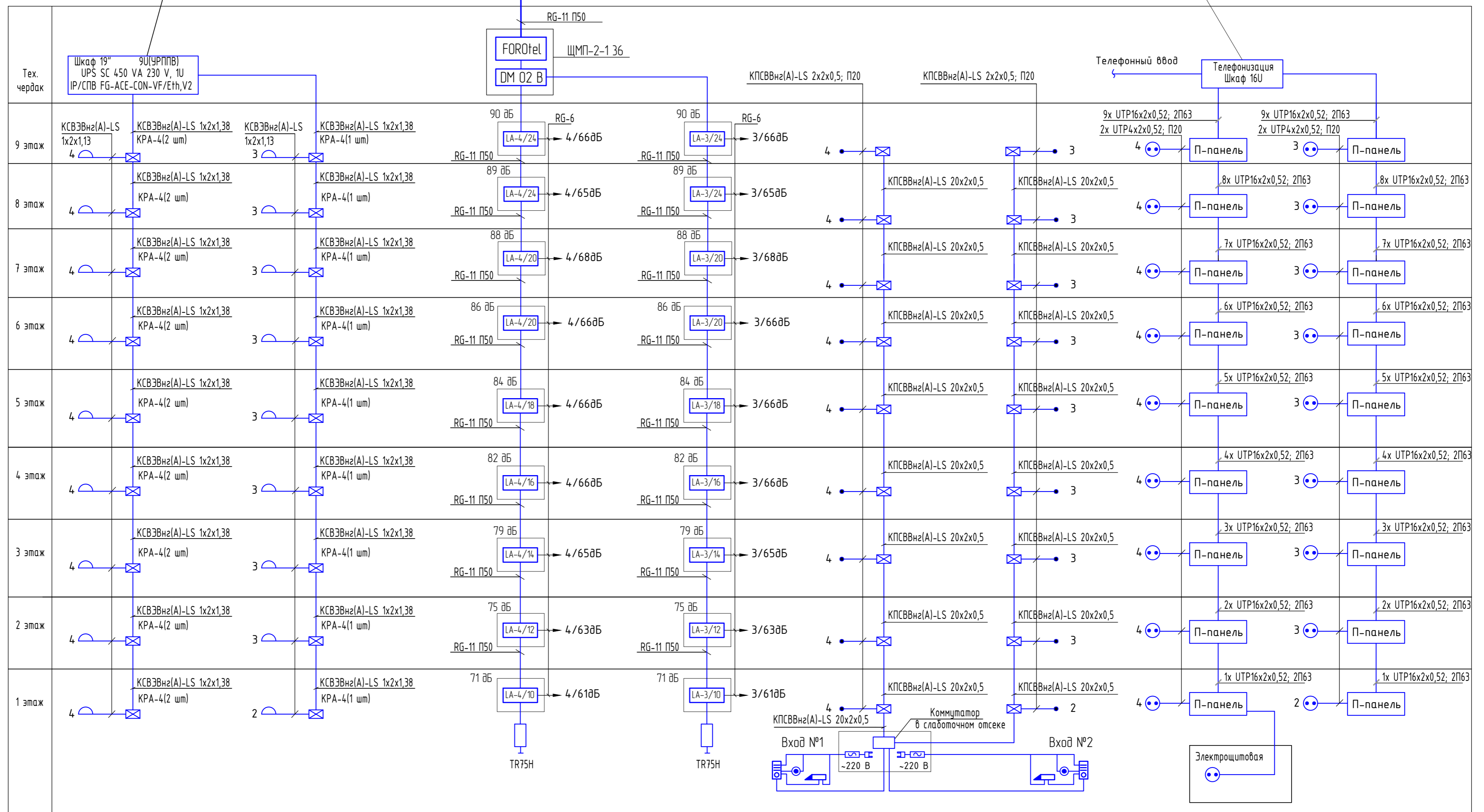
- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – АКБ 12В.
- В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Создано	
Взят, инв. №	
Полн. и дата	
Инд. № подл.	

						55/2023 – ИОС.СС		
						Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленка, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске		
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата			
Разраб.		Белов			10.23		Стадия	Лист
ГИП		Соколов			10.23		П	3
Н.контр.		Соколов			10.23		Общие данные (окончание)	
							ООО "Мордовгражданпроект"	

Установки и монтаж оборудования производит ПАО "Ростелеком"

Установки и монтаж оборудования производит ПАО "Ростелеком"



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Разетка телефонная
	Разетка телевизионная
	Кнопка выхода
	Электромеханический замок
	Блок вызова МК2003-ТМ
	Блок питания домофона
	Коробка универсальная
	Ответвитель
	Делитель WISI DM 02 B

Условные обозначения (продолжение)

Обозначение	Наименование
	Антенна телевизионная
	Усилитель широкополосный
	Нагрузка 75 Ом, устанавливает оператор связи
	Радиорозетка
	Кабель, проложенный в кабель-канале
	Сеть заземления
	Кабель проложенный в трубе, в штрабе
	Кабель, проложенный в трубе открыто
	Стойки

55/2023 - ИОССС					
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Королёнка, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
		Белов			10.23
Гип		Соколов			10.23
Нконтр.		Соколов			10.23
Структурная схема телефонизации, радиофикации, телевидения и системы домофонной связи					
П			Листов		
4			Листов		
ООО "Мордовгражданпроект"					

ЕхИП535-1В-Р3 - 1 шт
 ИП101-1В-Р3 - 1 шт
 ИЗ-1 - 2 шт

Условные графические обозначения оборудования

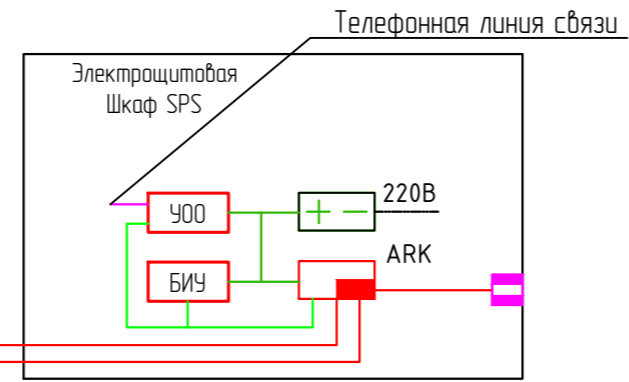
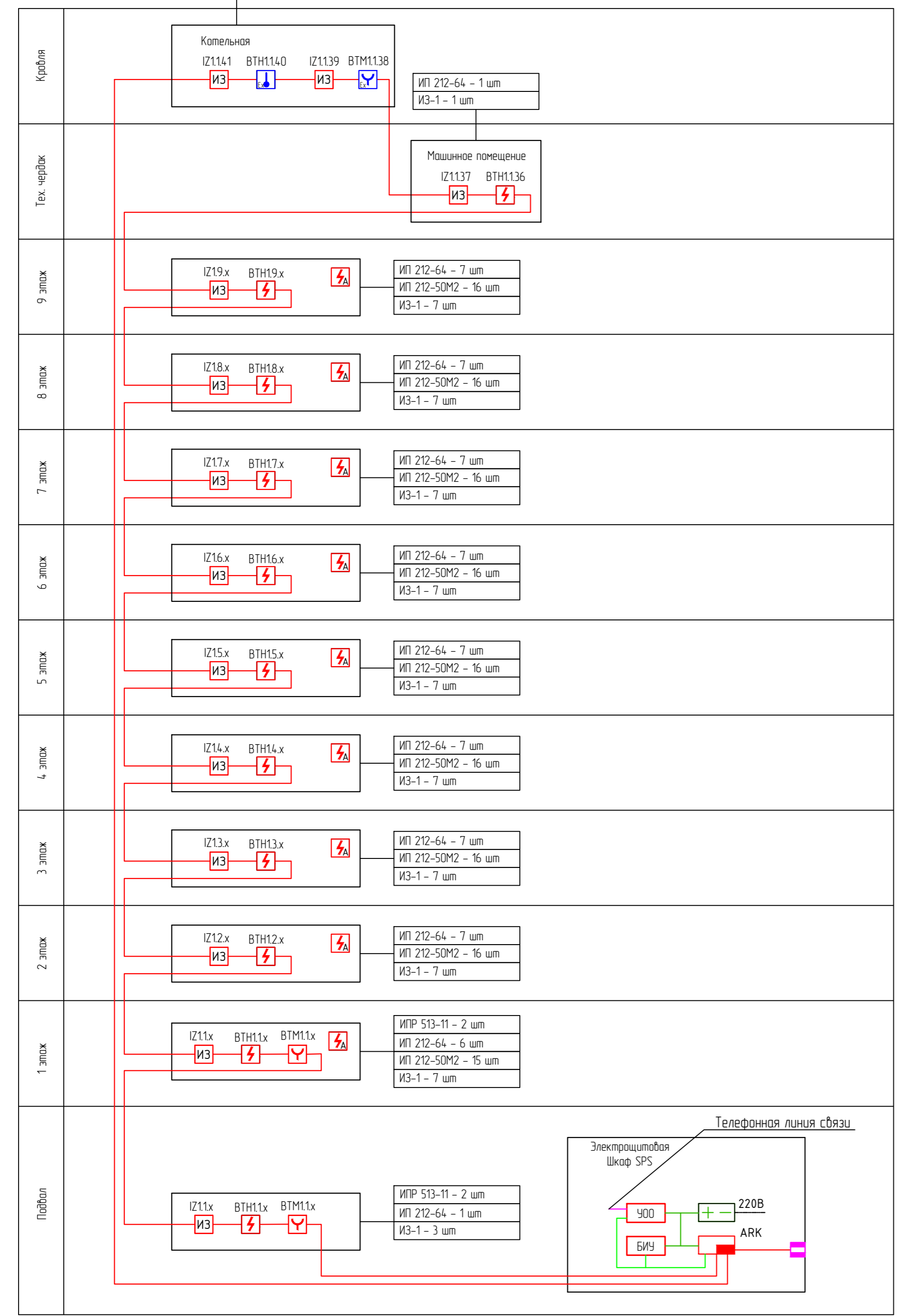
Поз. обозначение	Наименование	Примечание
	ARKn	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный адресный Рубеж-20П прот. R3
		Устройство оконечное объектное 400-Т/1 прот. R3
		Блок индикации и управления Рубеж-БИУ прот. R3
	ВТНх.уз	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64 прот.R3
	ВТНх.уз	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-50М2
	ВТКх.уз	Взрывозащищенный тепловой извещатель ИП101-1В-Р3;
	ВТМх.уз	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11 прот.R3
	ВТМх.уз	Взрывозащищенный ручной пожарный извещатель ЕхИП535-1В-Р3
	ИЗх.уз	Изолятор шлейфа ИЗ-1
		Извещатель охранной точечный магнитоконтактный ИО 10220-2
	UGx.уз	Источник вторичного электропитания резервированный адресный "ИВЭПР 12/2 RS прот.R3"
		Шкаф автоматики

Примечание - В перечне условных обозначений:
 х - номер прибора, у - номер адресной линии связи, z - номер адреса,
 n - порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения оборудования

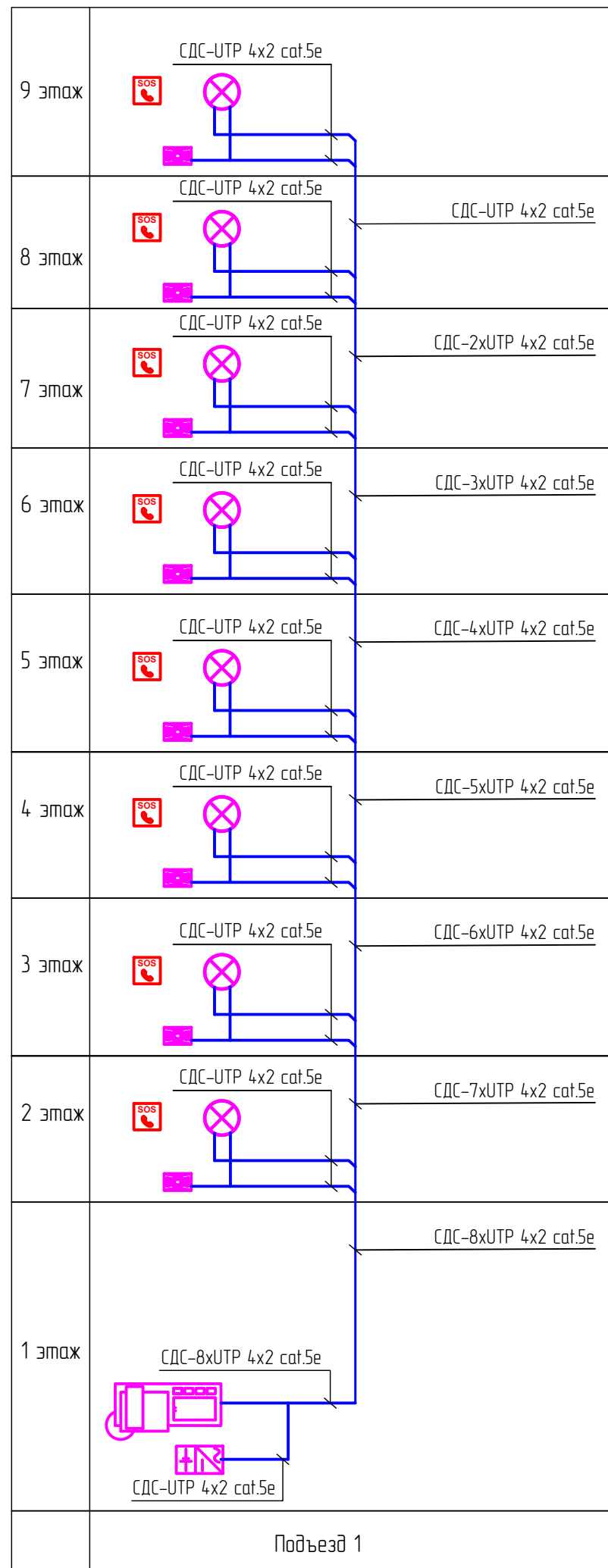
№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф.обозначение
Ax.y	КПСнz(A)-FRLS 1x2x0,5	Адресная линия связи	
	УТР8x2x0,52	Телефонная линия связи	
Nn	КПСнz(A)-FRLS 1x2x1,5	Линия питания 12В	
Pn	ВВГнz(A)-FRLS 3x1,5	Линия питания 220В	
RSn	КПСЭнz(A)-FRLS 2x2x0,5	Линия интерфейса RS-485	

Примечание - в перечне условных обозначений:
 х - порядковый номер прибора, у - номер адресной линии связи,
 n - порядковый номер; d - порядковый номер точки доступа.



55/2023 - ИОССС				
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленько, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.
Разраб.	Белов	10.23		
ГИП	Соколов	10.23		
Исполн.	Соколов	10.23		
Структурная схема пожарной сигнализации. Условные графические обозначения оборудования				Стация Лист Листов П 5
				ООО "Мордовгражданпроект"

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



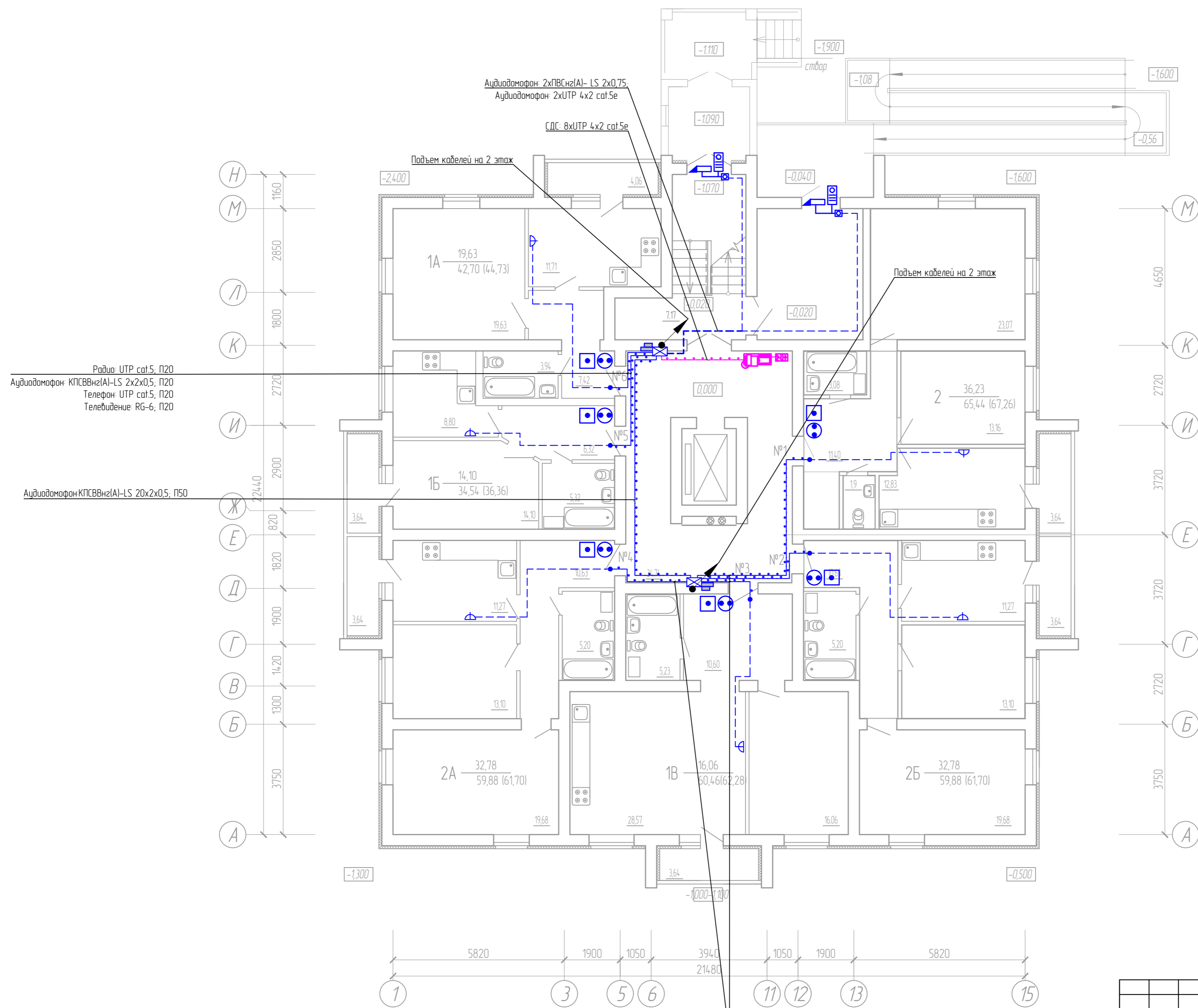
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Громкоговорящее переговорное устройство GC-2001W3
	Пульт диспетчерской связи на 36 абонентов GC-1036F4
	Блок питания ББП-50
	Сигнальная лампа GC-0611W2
	Табличка тактильная с пиктограммой "SOS" красный фон M-010R2
	Кабель системы двусторонней связи с зоной МГН

						55/2023 - ИОС.СС			
						Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленка, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске			
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Белов			10.23		П	6	
ГИП		Соколов			10.23				
Н.контр.		Соколов			10.23	Структурная схема системы двусторонней связи для МГН. Условные графические обозначения оборудования	ООО "Мордовгражданпроект"		

Нумерация квартир по этажам

Этаж	Квартиры
1	1; 2; 3; 4; 5; 6
2	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13
3	14; 15; 16; 17; 18; 19; 20
4	21; 22; 23; 24; 25; 26; 27
5	28; 29; 30; 31; 32; 33; 34
6	35; 36; 37; 38; 39; 40; 41
7	42; 43; 44; 45; 46; 47; 48
8	49; 50; 51; 52; 53; 54; 55
9	56; 57; 58; 59; 60; 61; 62



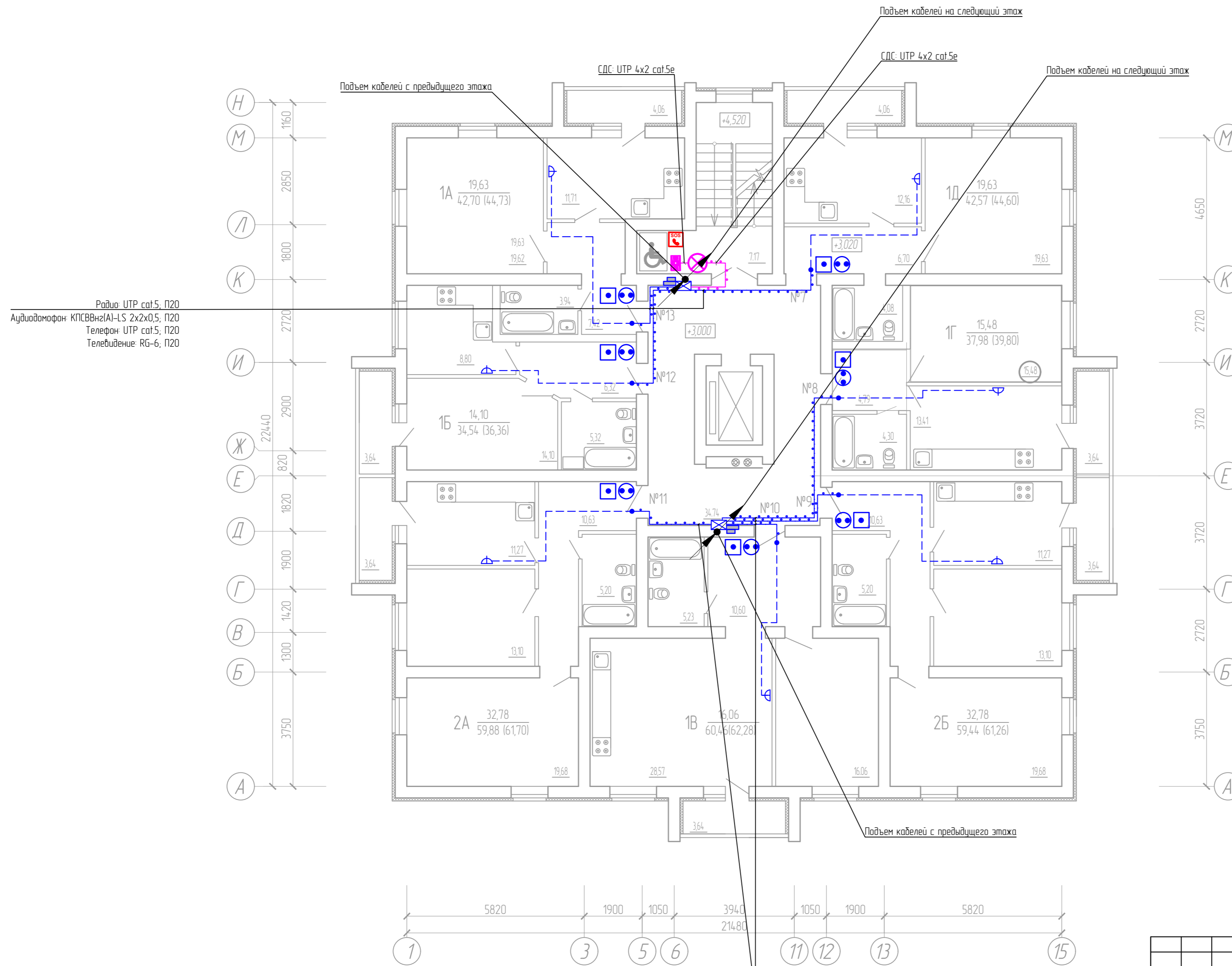
Примечание:
 1. Розетки установить у выхода труб на высоте 0,15 м от уровня чистого пола
 2. Электропитание блоков питания домофона, установленных в щите 1 этажа, осуществляется от сети 220 В, 50 Гц, требуется установка розетки.
 3. Прокладка кабелей от блока вызова и блока питания домофона до слаботочного отсека распределительного шкафа первого этажа осуществляется специализированной организацией

Радио: УТР cat.5, П20
 Аудиомафон: КПСВВнг(A)-LS 2х2х0,5, П20
 Телефон: УТР cat.5, П20
 Телевидение: RG-6, П20

55/2023 - ИОССС							
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Кораленко, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске							
Изм.	Колуч.	Лист	Вок.	Подп.	Дата		
Разраб.	Белов	10.23					
ГИП	Соколов	10.23					
Исконтр.	Соколов	10.23					
План расположения сетей связи. 1 этаж. М1100					Стация	Лист	Листов
					П	7	
					ООО "Мордовгражданпроект"		

Нумерация квартир по этажам

Этаж	Квартиры
1	1; 2; 3; 4; 5; 6
2	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13
3	14; 15; 16; 17; 18; 19; 20
4	21; 22; 23; 24; 25; 26; 27
5	28; 29; 30; 31; 32; 33; 34
6	35; 36; 37; 38; 39; 40; 41
7	42; 43; 44; 45; 46; 47; 48
8	49; 50; 51; 52; 53; 54; 55
9	56; 57; 58; 59; 60; 61; 62



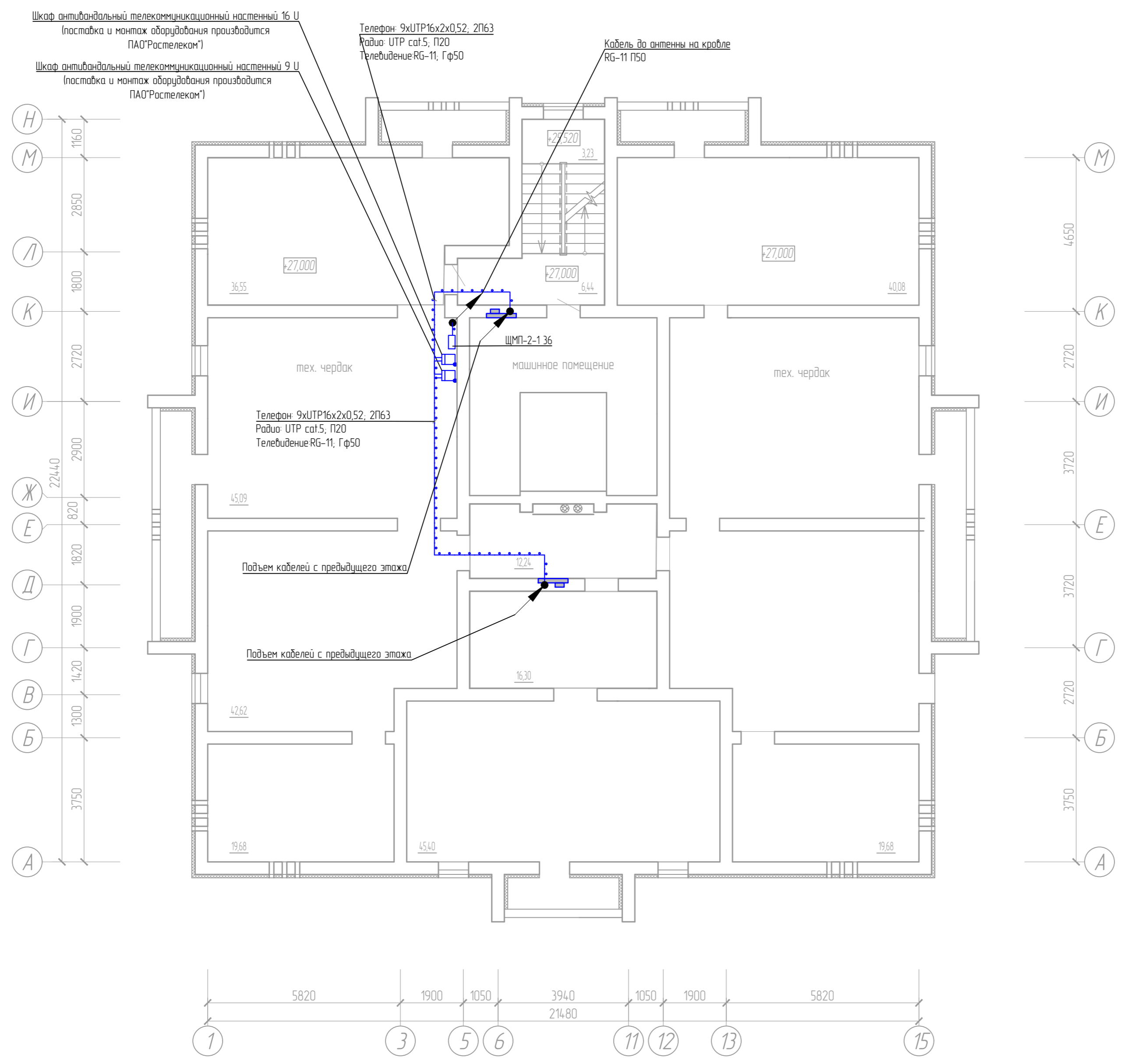
Радио: UTP cat.5, П20
 Аудиодомофон: КПСВВнг(A)-LS 2x2x0,5, П20
 Телефон: UTP cat.5, П20
 Телевидение: RG-6, П20

Радио: UTP cat.5, П20
 Аудиодомофон: КПСВВнг(A)-LS 2x2x0,5, П20
 Телефон: UTP cat.5, П20
 Телевидение: RG-6, П20

Примечание:
 1. Розетки установить у выводов труб на высоте 0,15 м от уровня чистого пола

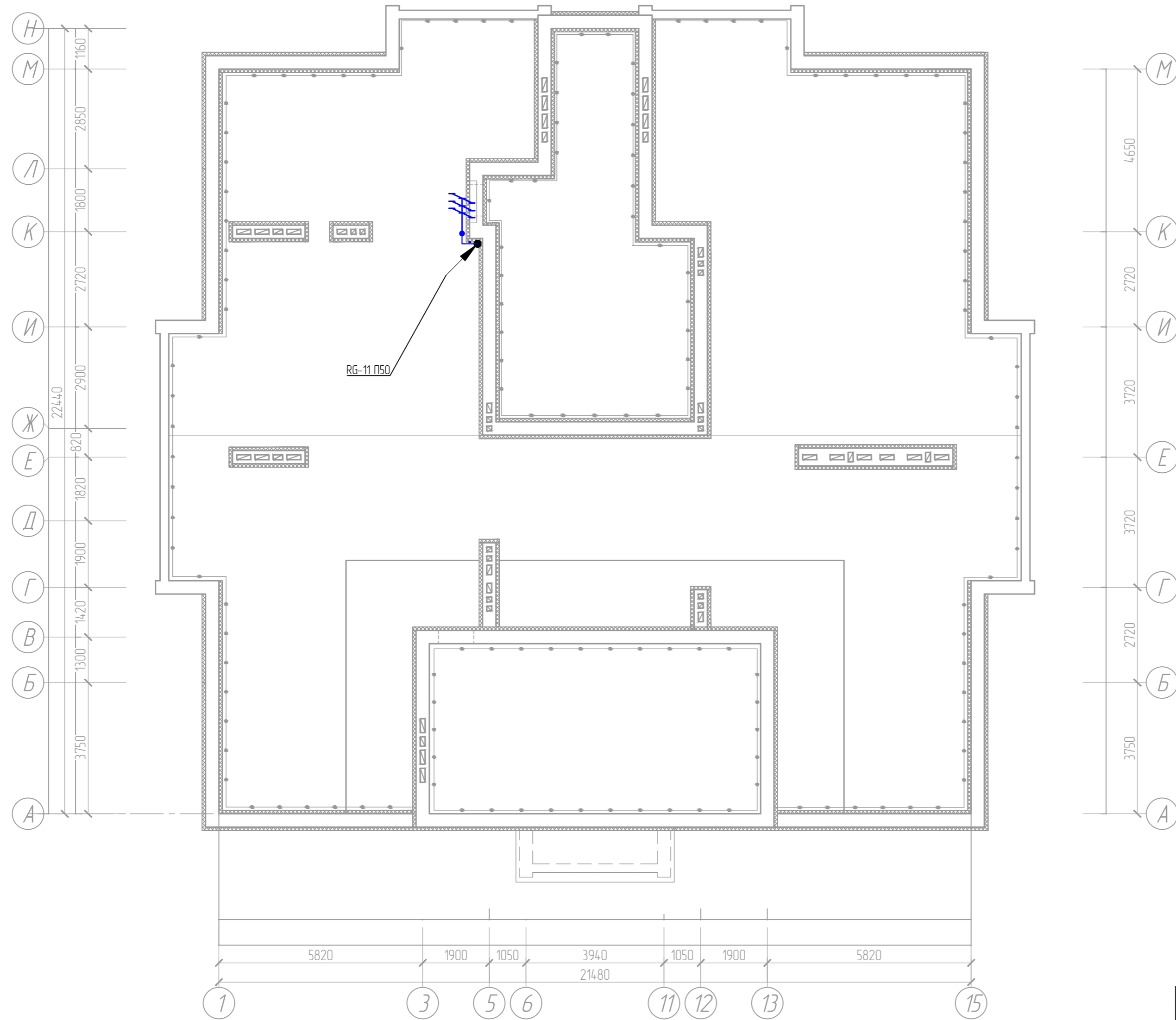
55/2023 - ИОССС				
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Карла Маркса, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске				
Изм.	Колуч.	Лист	Нвк.	Подп.
Разраб.	Белош	10.23		
ГИП	Соколов	10.23		
Нконтр.	Соколов	10.23		
План расположения сетей связи 2-9 этаж М1100			Стация	Лист
			П	8
			ООО "Мордовгражданпроект"	

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

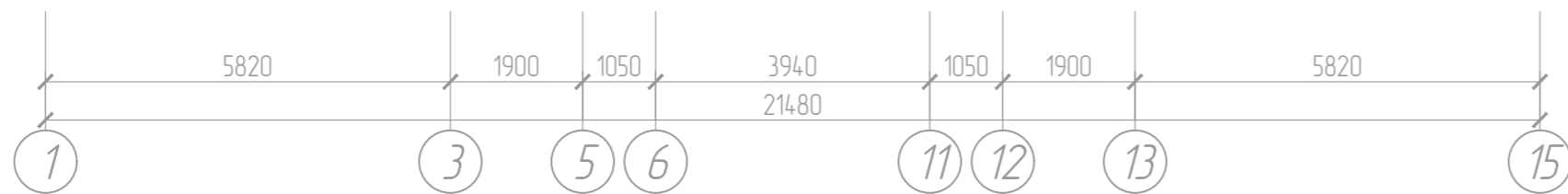
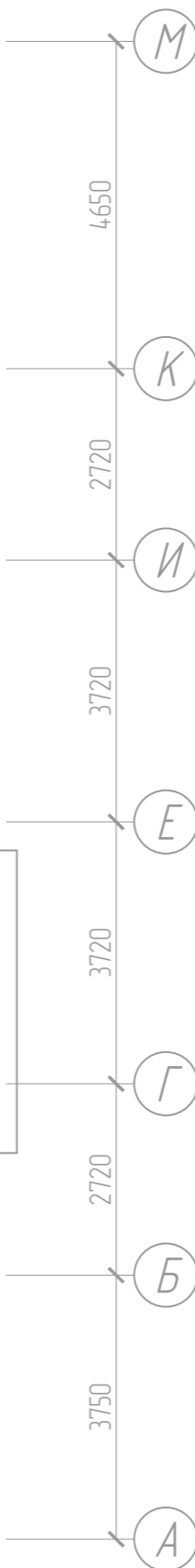
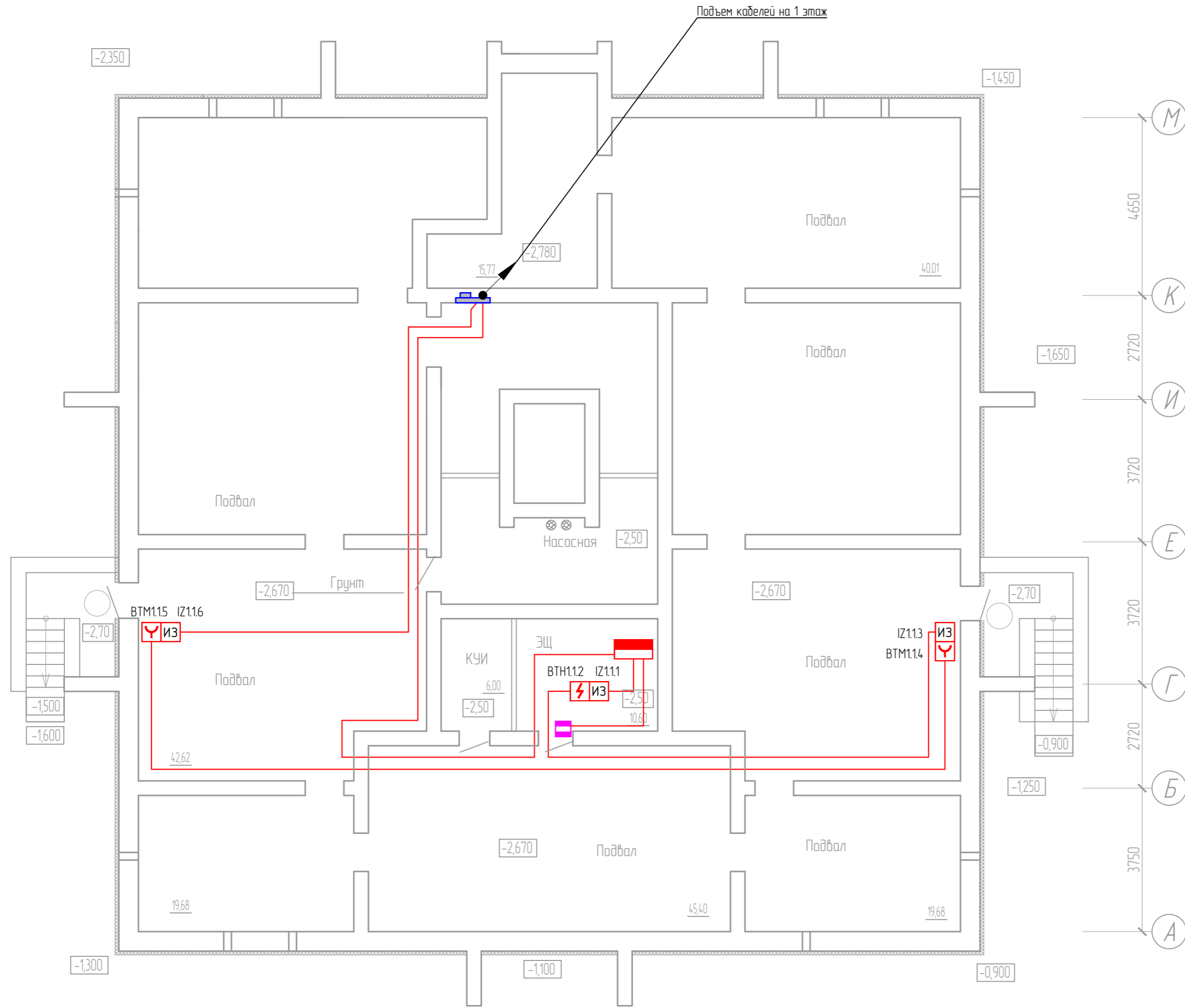
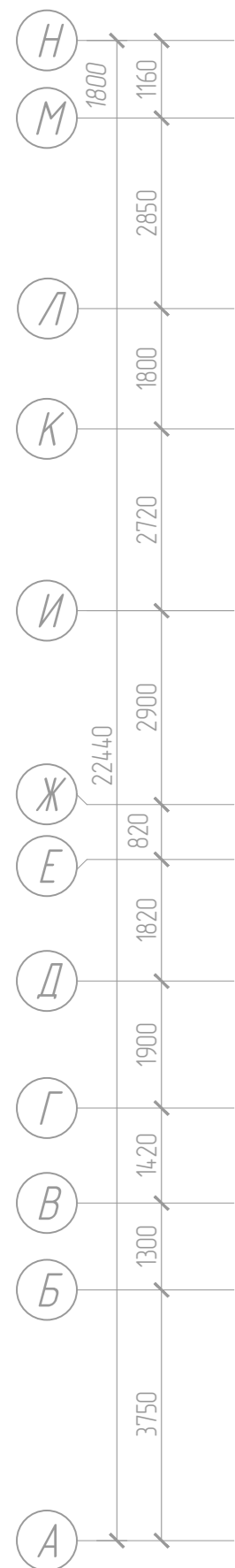
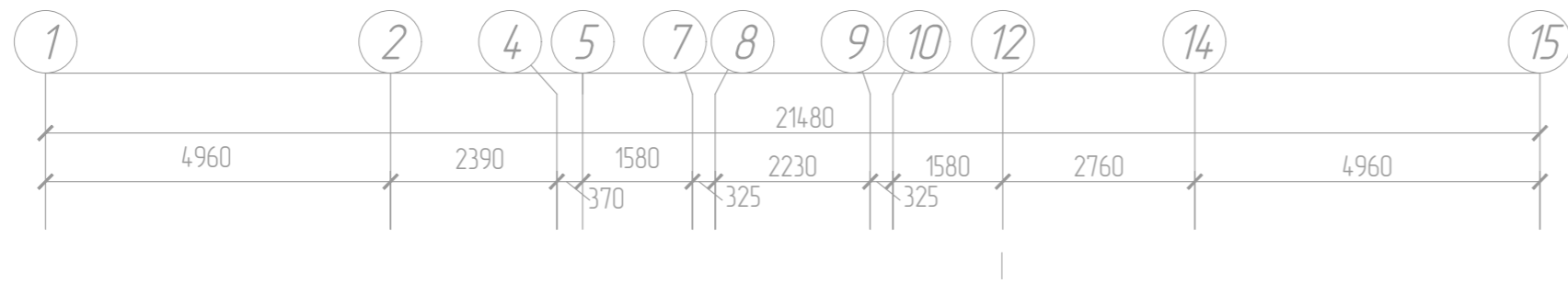


- Примечание:
1. Узел приема и распределения программ радиовещания (УРПРВ) монтируется в 9U шкафу на тех. чердаке (+27,000).
 2. Электропитание УРПРВ осуществляется от сети 220 В, 50 Гц (0,400 кВт) см. 55/2023-3. Требуется установка розетки
 3. Размещение шкафа телекоммуникационного 16 U осуществляется на тех. чердаке. Электропитание шкафа от сети 220 В, 50 Гц, см. 55/2023-3.
 4. Заземление шкафов телекоммуникационных 9U и 16U см. 55/2023-3.

					55/2023 - ИОССС			
					Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Кораленко, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске			
Изм.	Колуч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Белоф				10.23	П	9	
ГИП	Соколов				10.23			
Исполн.	Соколов				10.23	План расположения сетей связи. Тех. чердак. М1:100		ООО "Мордовгражданпроект"



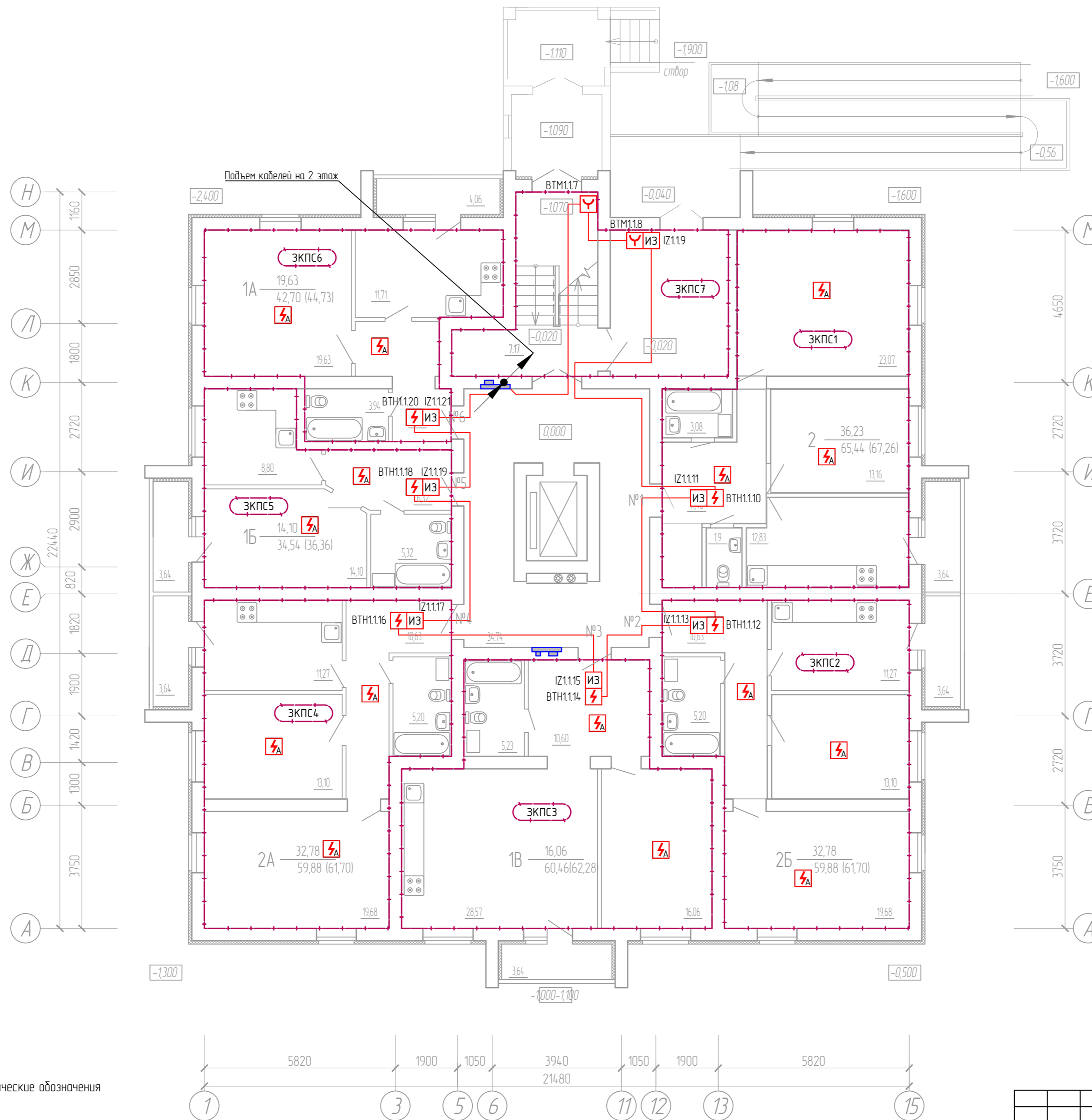
55/2023 - ИОССС						
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленько, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске						
Изм.	Колуч.	Лист	Нвск.	Подп.	Дата	Стация
Разраб.	Белов	10.23				Лист
ГИП	Соколов	10.23				Листов
						п
						10
Нконтр.	Соколов	10.23				000 "Мордовгражданпроект"
						План расположения сетей связи. Кровля. М1100





55/2023 - ИОССС						
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленько, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске						
Изм.	Колуч.	Лист	Нвск.	Подп.	Дата	
Разраб.	Белош	10.23				Стация
ГИП	Соколов	10.23				Лист
						Листов
						п
						11
Нконтр.	Соколов	10.23				План расположения сетей пожарной сигнализации. Подвал. М1100
						ООО "Мордовгражданпроект"

Нумерация квартир по этажам

Этаж	Квартиры
1	1; 2; 3; 4; 5; 6
2	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13
3	14; 15; 16; 17; 18; 19; 20
4	21; 22; 23; 24; 25; 26; 27
5	28; 29; 30; 31; 32; 33; 34
6	35; 36; 37; 38; 39; 40; 41
7	42; 43; 44; 45; 46; 47; 48
8	49; 50; 51; 52; 53; 54; 55
9	56; 57; 58; 59; 60; 61; 62



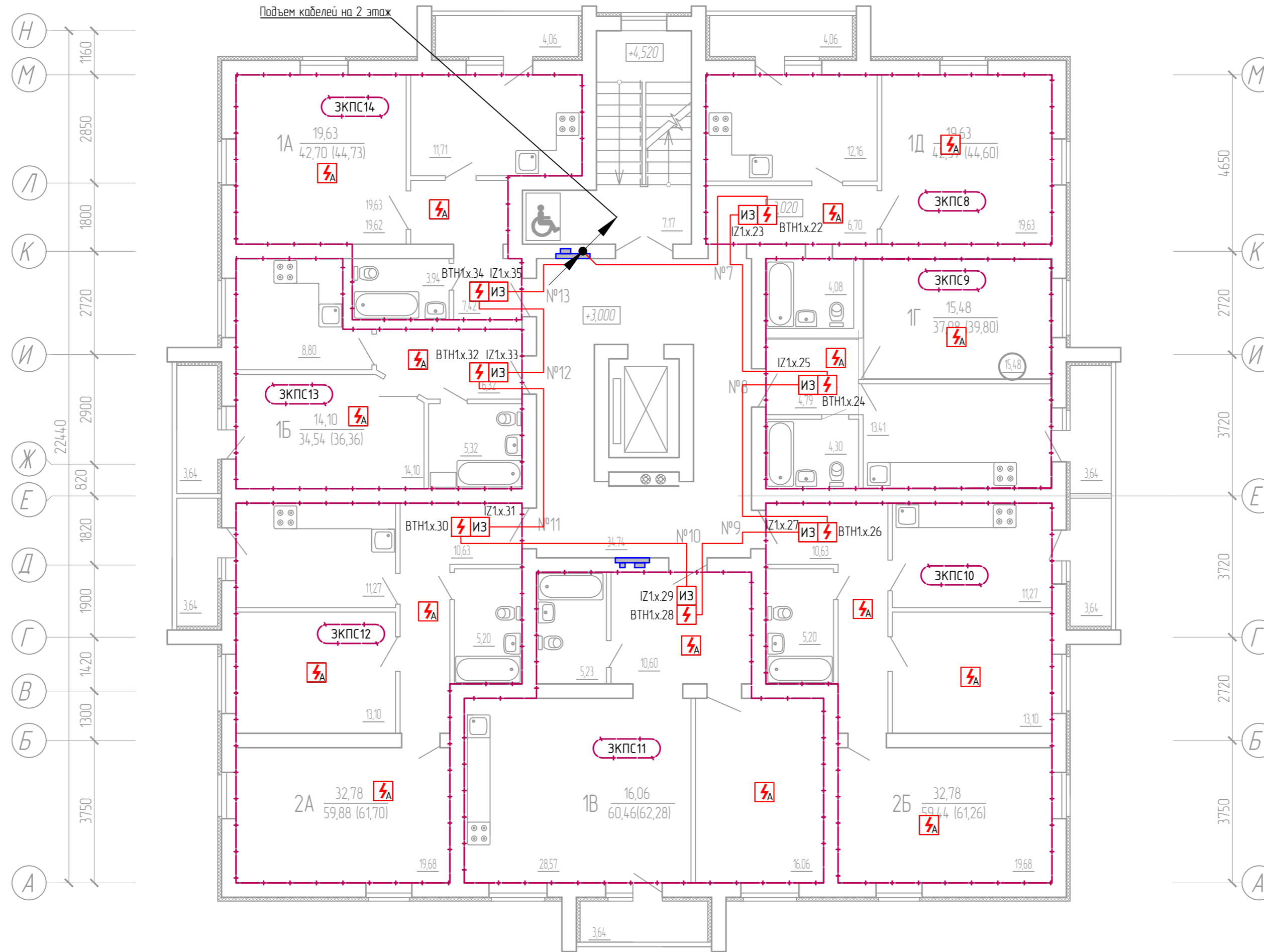
Условные графические обозначения

-  Обозначение зоны контроля пожарной сигнализации (ЭКПС), где n – порядковый номер ЭКПС
-  Граница зоны ЭКПС



55/2023 - ИОССС				
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленько, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Белов	10.23		
ГИП	Соколов	10.23		
Исполн.	Соколов	10.23		
План расположения сетей пожарной сигнализации. 1 этаж. М1100				Стация
				Лист
				Листов
				п
				12
				Листов
				000 "Мордовгражданпроект"

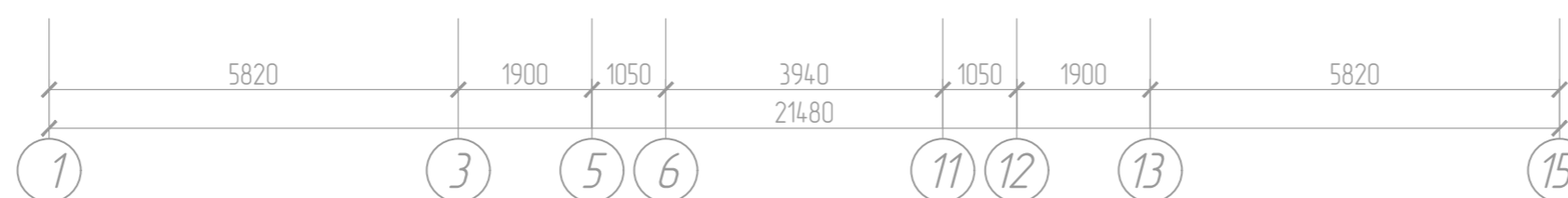
Нумерация квартир по этажам

Этаж	Квартиры
1	1; 2; 3; 4; 5; 6
2	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13
3	14; 15; 16; 17; 18; 19; 20
4	21; 22; 23; 24; 25; 26; 27
5	28; 29; 30; 31; 32; 33; 34
6	35; 36; 37; 38; 39; 40; 41
7	42; 43; 44; 45; 46; 47; 48
8	49; 50; 51; 52; 53; 54; 55
9	56; 57; 58; 59; 60; 61; 62



Условные графические обозначения

-  Обозначение зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС), где n – порядковый номер ЗКПС
-  Граница зоны ЗКПС

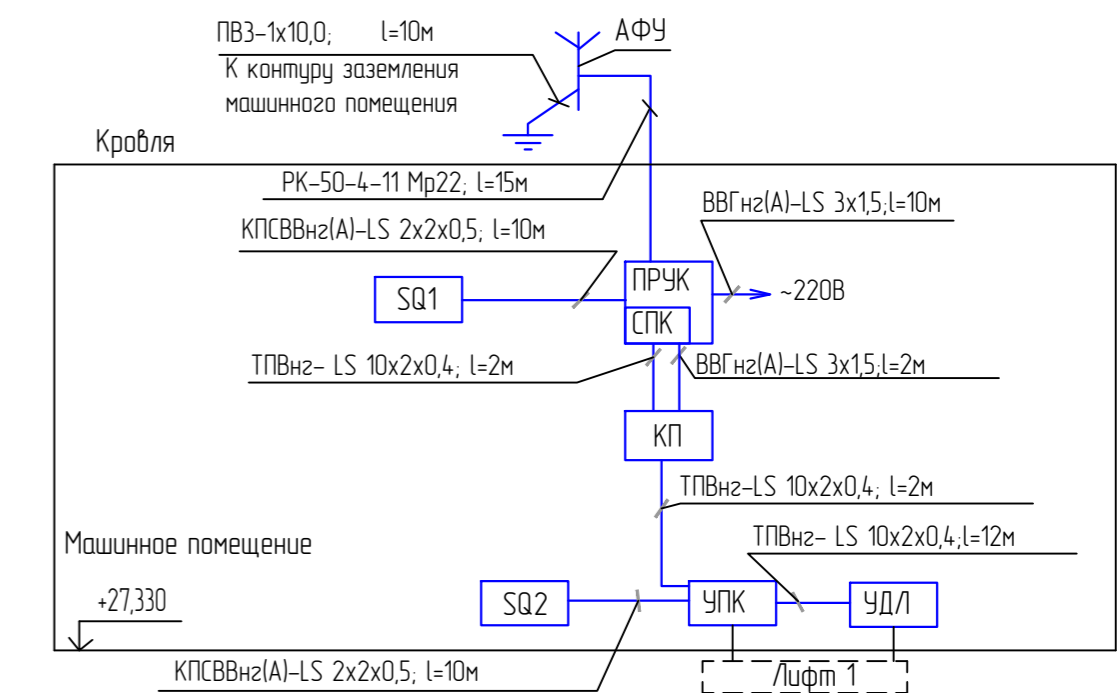


55/2023 - ИОССС				
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградской, Карла Маркса, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Белов	10.23		
ГИП	Соколов	10.23		
Исконтр.	Соколов	10.23		
План расположения сетей пожарной сигнализации. 2-9 этаж. М1100				Стация
				Лист
				Листов
				п
				13
				Листов
				000 "Мордовгражданпроект"

Спецификация оборудования по диспетчеризации лифтов

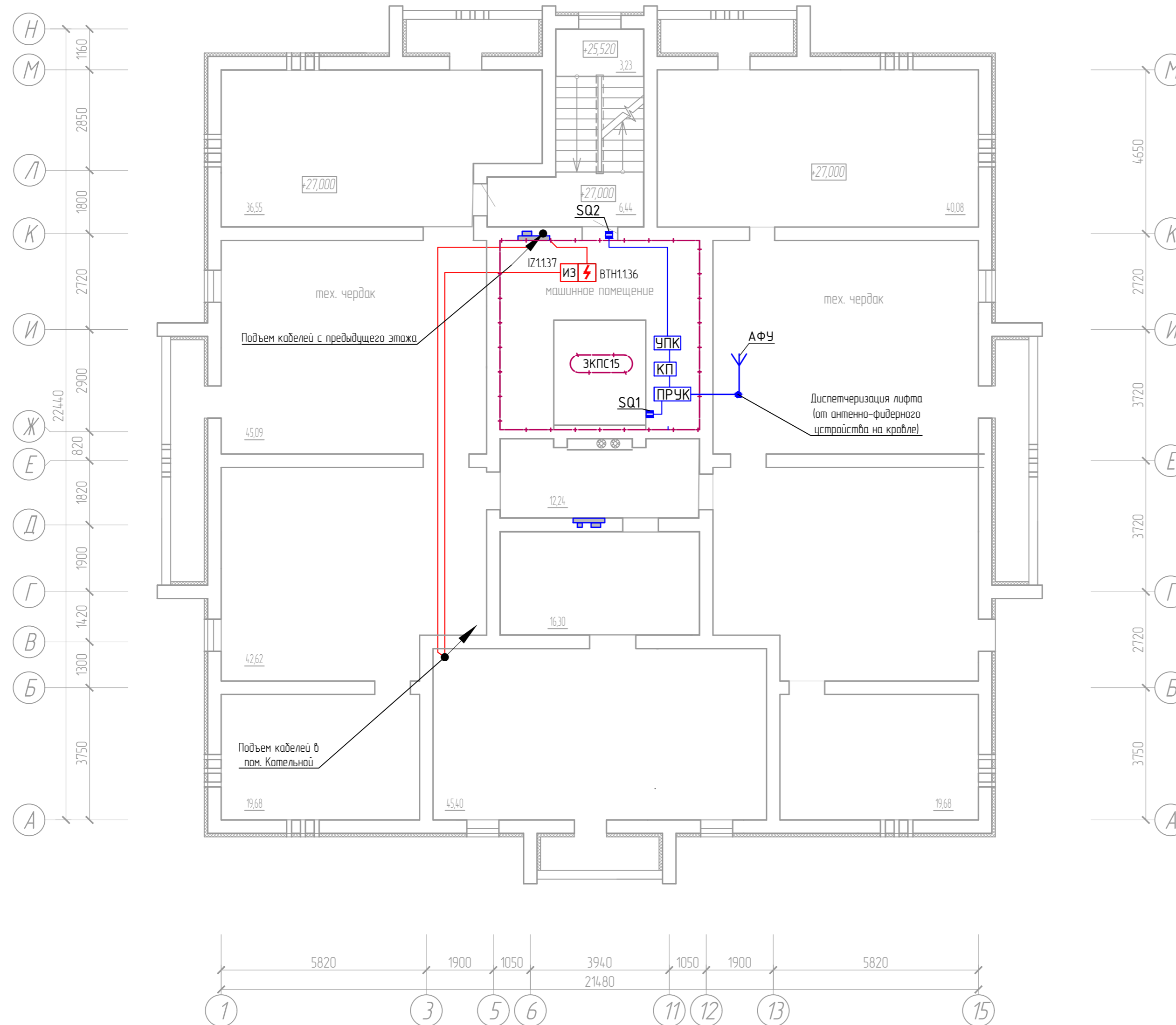
Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
ПРУК	Устройство ПРУК88-1	1	
КП	Устройство КМРД88-1	1	
УПК	Устройство УПК88-1	1	
УДЛ	Устройство УДЛ88-1	1	
SQm	Извещатель магнитоконтактный ИО102-2	2	
АФУ	Антенно-фидерное устройство L/4	1	
СПК	Связной пакетный контроллер СПК-Крос	1	
	Кабель ТПВн2(A)- LS 10x2x0,4	16 м	
	Кабель КПСВВн2(A)-LS 2x2x0,5	20 м	
	Кабель ВВГн2(A)-LS 3x1,5	12 м	
	Кабель радиочастотный РК50-4-11	15 м	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-22 ЧЗ	15 м	
	Кабель ПВЗ-1x10,0	10 м	

Структурная схема сетей диспетчеризации лифтов

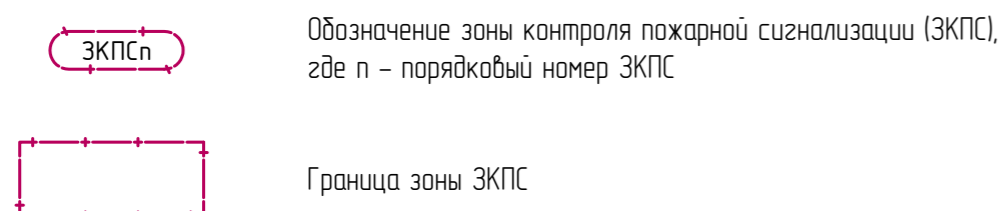


Примечания:

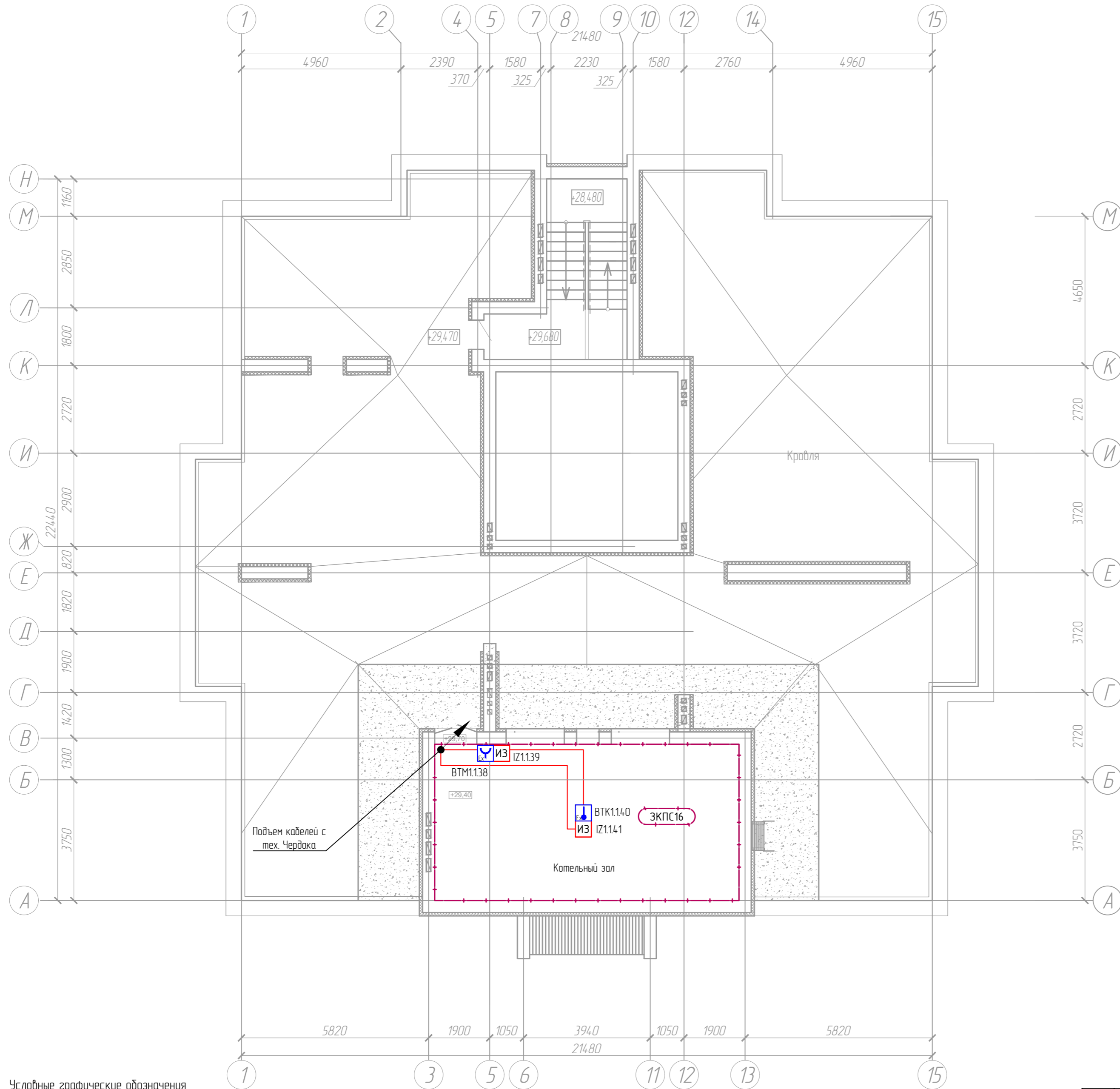
1. Схема выполнена согласно руководства по эксплуатации ТМ88-1 ЗАО "КРОС-НИАТ".
2. Устройство УДЛ устанавливается на корпусе станции управления лифтом.
3. Устройство переговорное контрольное УПК устанавливается в месте расположения устройства КП.
4. Датчик магнитоконтактный SQ1 устанавливается в машинном помещении.
5. Прокладку кабеля и размещение аппаратуры уточнить при монтаже.
6. Кабель через стену прокладывать в металлорукаве.
7. Спецификация в таблице и структурная схема приведена для одного лифта.
8. Кабель по техническому этажу проложить в гофрированной трубе ПВХ ф20 мм.



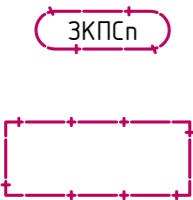
Условные графические обозначения



55/2023 - ИОССС				
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске				
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.
Разраб.	Белов	10.23		
ГИП	Соколов	10.23		
Нконтр.	Соколов	10.23		
План расположения сетей пожарной сигнализации, Структурная схема сетей диспетчеризации лифтов. Тех. чердак. М1100			Стация	Лист
			П	14
			ООО "Мордовгражданпроект"	

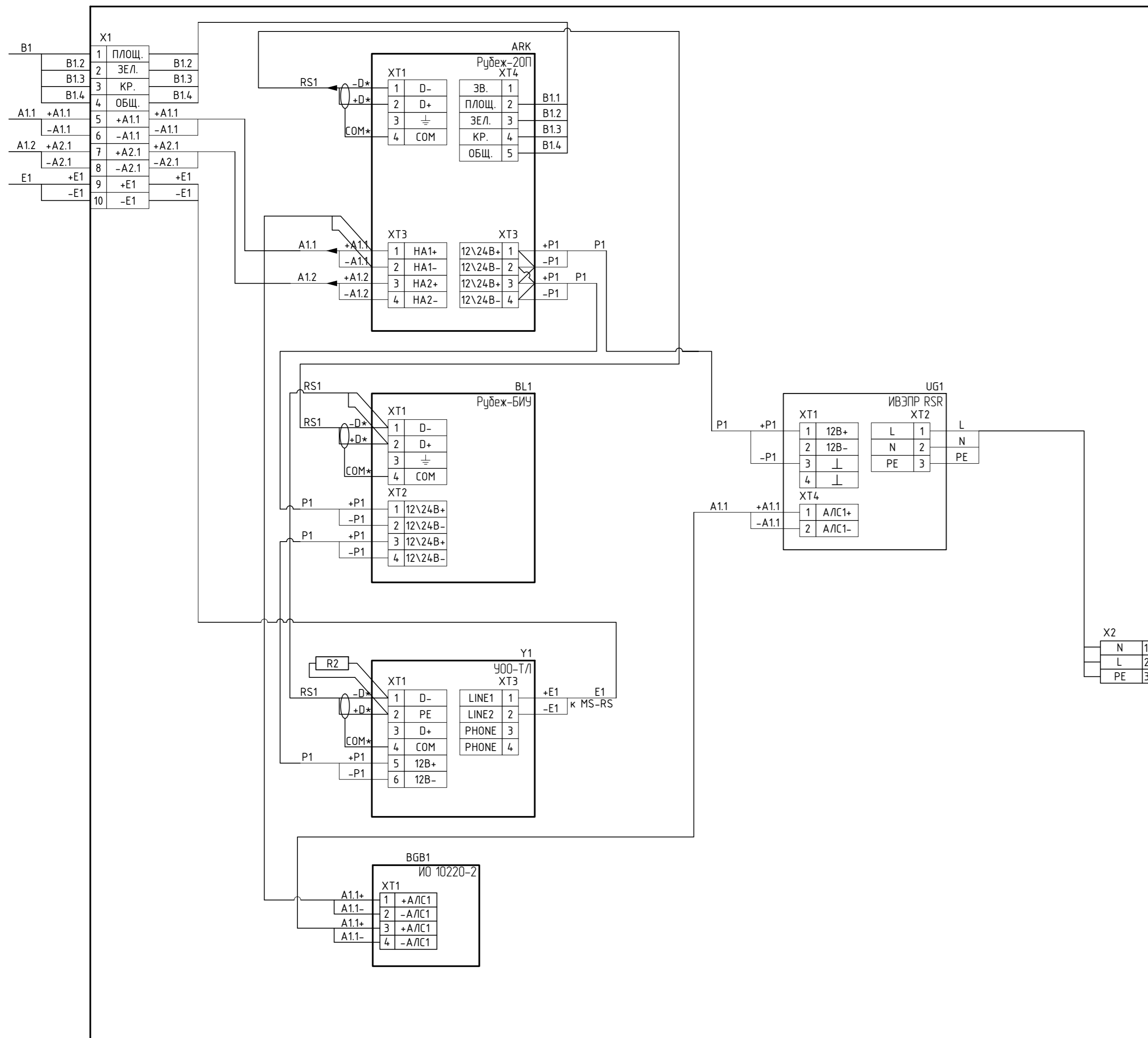


Условные графические обозначения



					55/2023 - ИОССС			
					Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградской, Короленько, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске			
Изм.	Колуч.	Лист	Ивок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соколов	10.23			10.23	П	15	
Исполн.	Соколов				10.23	ООО "Мордовгражданпроект"		
					План расположения сетей пожарной сигнализации. Кровля. М1100			

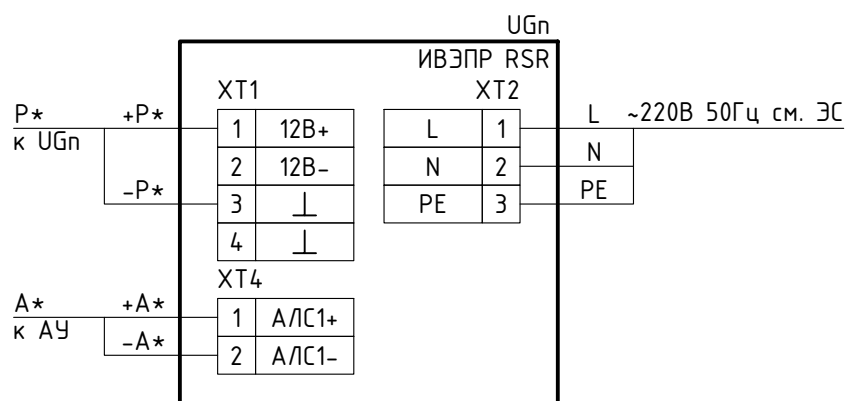
Шкаф SPS. Схема электрическая монтажная



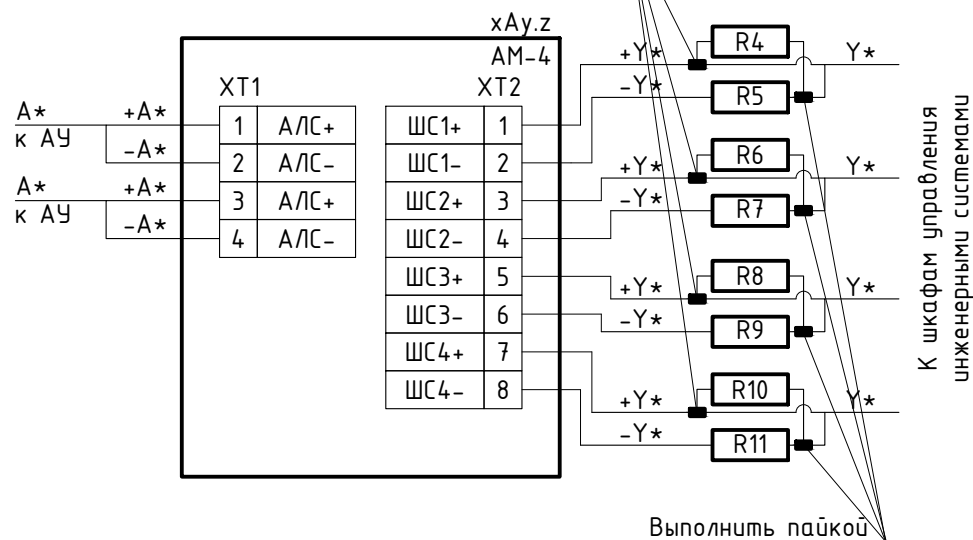
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Шкаф SPS1		
	ARK	Прибор приемно-контрольный пожарный "Рубеж-20П"	1	шт.
	UGR1	Бокс реzeвного питания "БР 12 2x7"	1	шт.
	UG1	Источник вторичного электропитания резервированный адресный "ИБЭП RSR 12/3,5 2x12"	1	шт.
	A2.1.1	Адресная метка "АМ-1"	1	шт.
	BGB1	Извещатель охраннй магнитоконтактный "ИО 10220-2"	1	шт.
	R3	Резистор, С1-4, 0,25В, 5%, 680 Ом	1	шт.
	R1, R2	Резистор, С1-4, 0,25В, 5%, 120 Ом	1	шт.
	BL1	Блок индикации и управления "Рубеж-БИУ"	1	шт.
	Y1	Устройство оконечное объектное "У00-Т/1"	1	шт.
	P1	Кабель КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	1	м.
	U1	Кабель КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,5	1	м.
	RS1	Кабель КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,5	1	м.
	A1.1, A1.2	Кабель КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,5	4	м.
	E1	Кабель КСПВ 4x0,5	1	м.
	SPS	Корпус металлический "ЩМП-7-0", 1400x650x285	1	шт.
		Проходная клемма на 2 проводника AWG 28 - 16	15	шт.
		DIN-рейка 35мм	1	м.
		Торцевая пластина для 2 - проводных клемм	4	шт.
		Аккумуляторная батарея 12 Ач	2	шт.

55/2023 - ИОС.СС				
Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске				
Изм.	Колуч.	Лист	Ивок.	Подп.
Разраб.	Белов	10.23		
ГИП	Соколов	10.23		
Исконтр.	Соколов	10.23		
Шкаф SPS. Схема электрическая монтажная.			Стация	Лист
			п	16
			ООО "Мордовгражданпроект"	

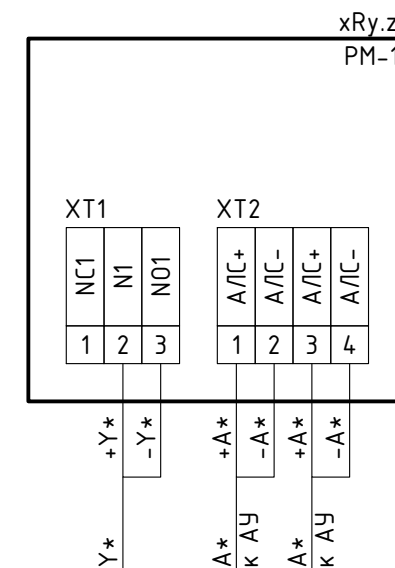
Типовая схема подключения источника вторичного электропитания резервированного "ИВЭП RSR" (UGn)



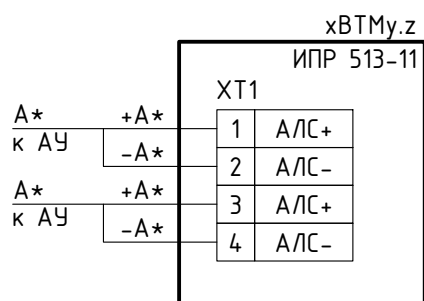
Типовая схема подключения адресной метки "АМ-4" с технологической конфигурацией (xAy.z)



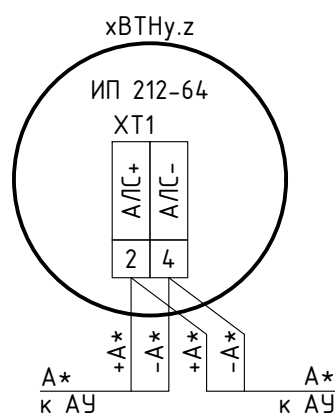
Типовая схема подключения адресного релейного модуля "PM-1" (xRy.z)



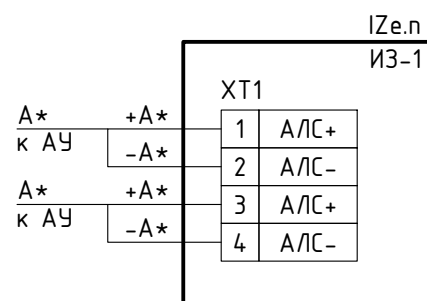
Типовая схема подключения ручного адресного извещателя "ИПР 513-11" (xVTMy.z)



Типовая схема подключения пожарного дымового оптико-электронного адресно-аналогово извещателя "ИП 212-64" (xVTHy.z)



Типовая схема подключения Изолятора шлейфа "ИЗ-1" (IZe.n)



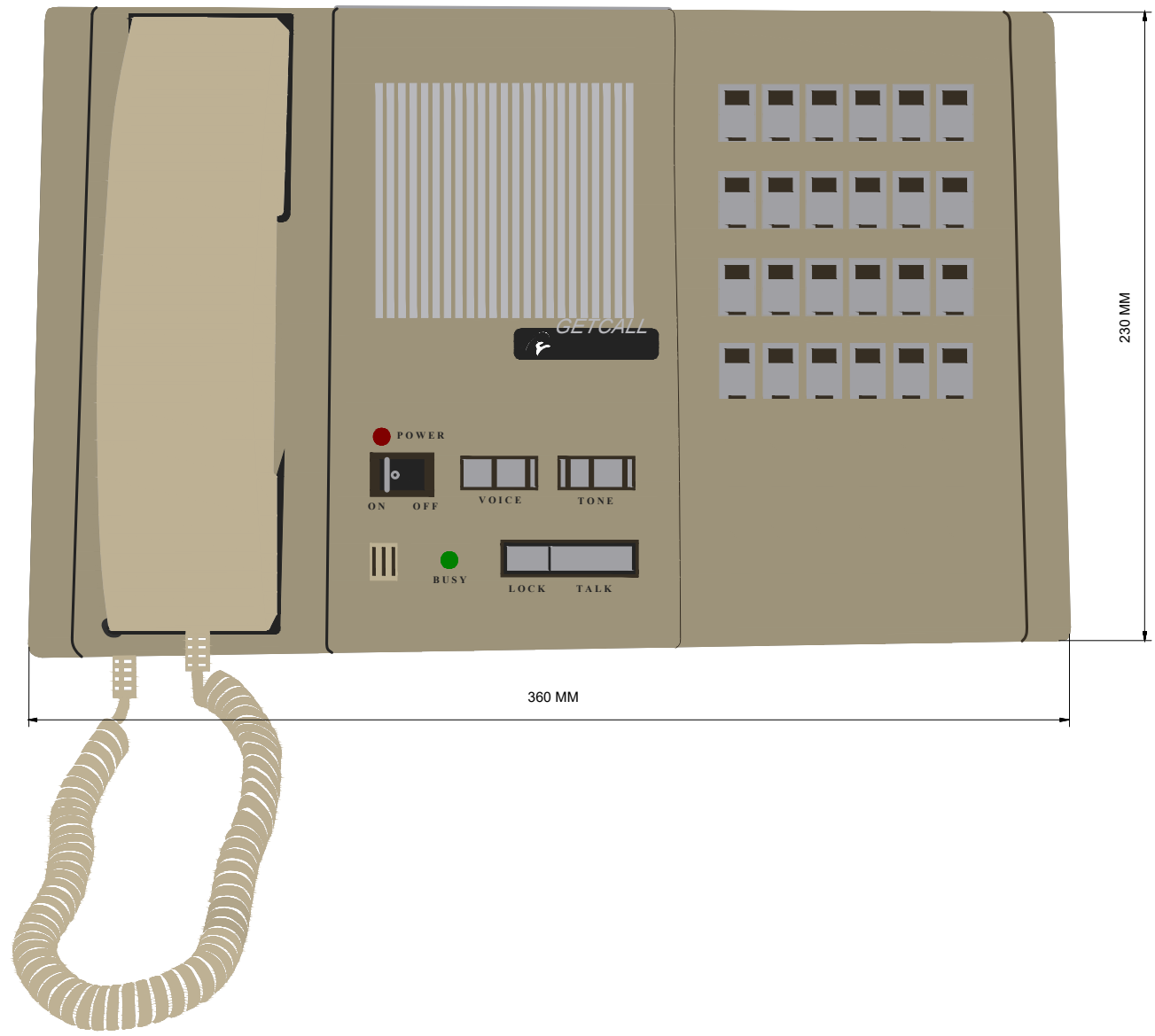
Примечания

- 1 * - маркировку уточнить в соответствии с планами размещения оборудования.
- 2 АУ - адресные устройства, ИУ - устройства интерфейса RS-485.

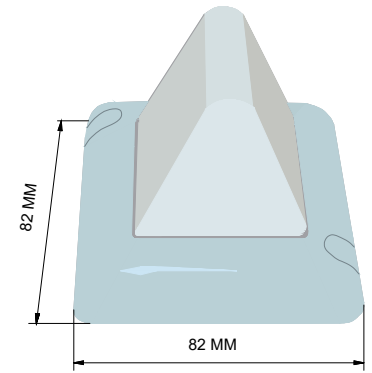
Согласовано	
Взам. инд. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

						55/2023 - ИОС.СС			
						Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске			
Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Белов			10.23		П	17	
ГИП		Соколов			10.23				
Н.контр.		Соколов			10.23	Схема электрическая подключения оборудования	ООО "Мордовгражданпроект"		

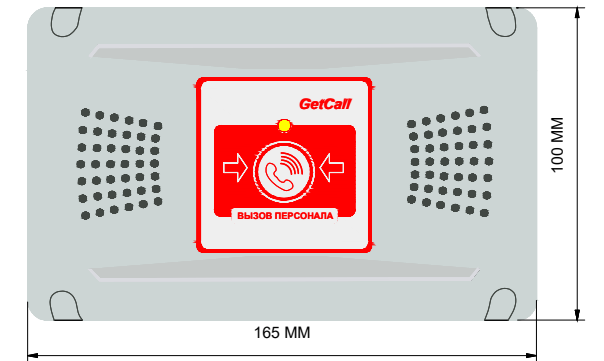
GC-1036F6



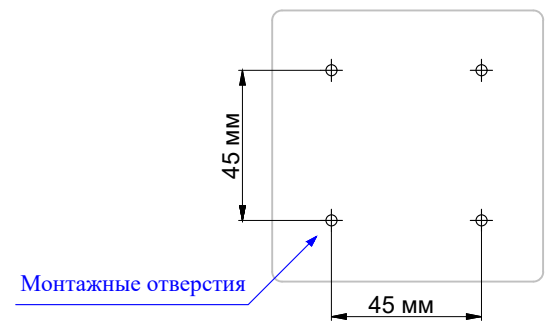
Сигнальная лампа MP-0611W2



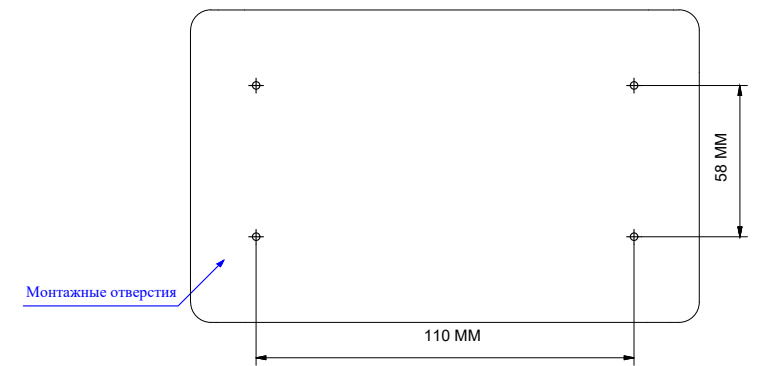
GC-2001W3



Задняя сторона лампы MP-611W1



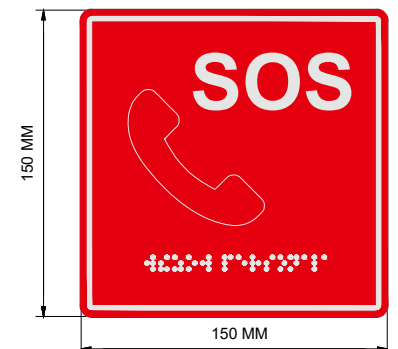
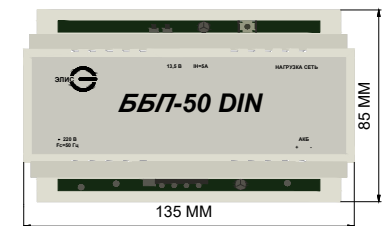
GC-2001W3 задняя сторона



Табличка тактильная с пиктограммой "SOS"

Блок питания 12В

MP-010R2



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

						55/2023 - ИОС.СС		
						Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Короленка, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске		
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Белов			10.23			
ГИП		Соколов			10.23			
Н.контр.		Соколов			10.23	Внешний вид оборудования системы двусторонней связи для МГН		ООО "Мордовгражданпроект"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<u>Диспетчеризация лифтов</u>								
3.1	Пункт радиоуправления контролируемый расширенный с радиомодемом (1 Ф; 220 В; 5 Вт)	ПРУК Р 88-1 ТУ4232-001-25272544-2000		ЗАО "КРОС-НИАТ" г.Ульяновск	шт.	1		
3.2	Антенно-фидерное устройство	L/4			шт.	1		
3.3	Радиостанция	TK-2407 Kenwood			шт.	1		
3.4	Контролируемый пункт модифицированный расширенный диагностический 1 Ф; 220 В; 35 Вт	КПМРД 88-1 ТУ4232-001-25272544-2000		ЗАО "КРОС-НИАТ" г.Ульяновск	шт.	1		
3.5	Устройство переговорное контрольное	УПК 88-1 ТУ4232-001-25272544-2000		ЗАО "КРОС-НИАТ" г.Ульяновск	шт.	1		
3.6	Устройство диагностики лифта	УДЛ 88-1 ТУ4232-001-25272544-2000		ЗАО "КРОС-НИАТ" г.Ульяновск	шт.	1		
3.7	ВЧ-разъем	СР 50-74			шт.	1		
3.8	Связной пакетный контроллер	СПК-КРОСС			шт.	1		
3.9	Сигнализатор магнитно-контактный	ИО102-2 ПГС2.409.000 ТУ		з-д "Магнитоконтакт" г.Рязань	шт.	2		
3.10	Устройство переговорное	УП 88-1		ЗАО "КРОС-НИАТ"	шт.	1		
3.11	Микрофон	МКЭ-395-2			шт.	1		
3.12	Динамик	ЗГДШ-2-8-100			шт.	1		
3.13	Кабель телефонный емкостью 10x2x0,4	ТПВнз(А)-LS ТУ 16.К71-348-2005		ЗАО «Самарская кабельная компания»	м.	38		
3.14	Кабель 2x2x0,5	КПСВВнз(А)-LS ТУ 16.К99-002-2003			м.	44		
3.15	Кабель 3x1,5	ВВГнз(А)-LS ТУ 16.К71-310-2001			м.	24		
3.16	Кабель радиочастотный	РК50-4-11			м.	30		
3.17	Кабель 1x10,0	ПВЗ			м.	20		
3.18	Металлорукав, диаметр условного прохода 22 мм.	РЗ-Ц-Х-22 УЗ		ООО "Русский Свет"	м.	30		
3.19	Продливка отверстий, φ 50 мм в стене машинного помещения				шт.	1		
<u>Радиофикация</u>								
4.1	Радиорозетка для скрытой установки, евро	РПВС-δ			шт.	62		
4.2	Кабель магистральный	КСВЭВнз(А)-LS 1x2x1,38		Паритет	м.	90		30м в ПВХ Дн=20 60м в ПВХ Дн=50мм
4.3	Кабель абонентский	КСВЭВнз(А)-LS 1x2x1,13		Паритет	м.	620		в ПВХ Дн=20
4.4	Коробка распределительная для подключения 4х абонентов с резисторами	КРА-4			шт.	18		
4.5	Жесткая гладкая труба, не распространяющая горения ПВХ Дн = 20 мм	ТУ45-84 6е0.362.013ТУ	62920	ОАО "ДКС"	м.	650		
4.6	Жесткая гладкая труба, не распространяющая горения ПВХ Дн = 50 мм		62950	ОАО "ДКС"	м.	60		
4.7	ИБП APC Smart; 19"	UPS SC 450 VA 230 V, 1U			шт.	1		
4.8	Конвертер для приема трех программ проводного вещания	IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth,V2			шт.	1		
4.9	Коробки установочные для сплошных стен	КУ 1106			шт.	62		

Взл. №
Дата и подпись
Ин. № подл.

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
4.10	Подготовка отверстий под розетки				шт.	62		
	<u>Заземление</u>							
5.1	Круг В1 10 ГОСТ 2590-2006 ст3 сп ГОСТ 380-2005				м.	10		
	<u>Телевидение</u>							
6.1	Мачта антенная, Н=5м, трехсекционная	МА			шт.	1		
6.2	Телевизионная антенна диапазона ДМВ, 21-69 каналы, пассивная для приёма эфирного цифрового ТВ (DVB-T2)	GoldMaster GM-500			шт.	1		
6.3	Домовой усилитель, адаптер питания 12 Вольт (0,5 Ампер) входит в комплект	FORO 848 FOROfel			шт.	1		
6.4	Делитель на 2 направления (5-1000 МГц)	WISI DM 02 B			шт.	1		
6.5	Ответвитель ТВ на 4 отвода	LA-4/24		LANS	шт.	2		
6.6	Ответвитель ТВ на 4 отвода	LA-4/20		LANS	шт.	2		
6.7	Ответвитель ТВ на 4 отвода	LA-4/18		LANS	шт.	1		
6.8	Ответвитель ТВ на 4 отвода	LA-4/16		LANS	шт.	1		
6.9	Ответвитель ТВ на 4 отвода	LA-4/14		LANS	шт.	1		
6.10	Ответвитель ТВ на 4 отвода	LA-4/12		LANS	шт.	1		
6.11	Ответвитель ТВ на 4 отвода	LA-4/10		LANS	шт.	1		
6.12	Ответвитель ТВ на 3 отвода	LA-3/24		LANS	шт.	2		
6.13	Ответвитель ТВ на 3 отвода	LA-3/20		LANS	шт.	2		
6.14	Ответвитель ТВ на 3 отвода	LA-3/18		LANS	шт.	1		
6.15	Ответвитель ТВ на 3 отвода	LA-3/16		LANS	шт.	1		
6.16	Ответвитель ТВ на 3 отвода	LA-3/14		LANS	шт.	1		
6.17	Ответвитель ТВ на 3 отвода	LA-3/12		LANS	шт.	1		
6.18	Ответвитель ТВ на 3 отвода	LA-3/10		LANS	шт.	1		
6.19	Корпус металлический 500x400x150мм	ЩМП-2-1 36 УХЛ3 IP31			шт.	1		
6.20	Кабель коаксиальный , 75 Ом	RG-6			м.	620		в ПВХ Дн=20 мм
6.21	Кабель коаксиальный , 75 Ом	RG-11			м.	100		60 м-в ПВХ Дн=50 40 м-в Гф Дн=50
6.22	Жесткая гладкая труба, не распространяющая горения ПВХ Дн = 20 мм	ТУ45-84 6e0.362.013ТУ	62920	ОАО "ДКС"	м.	620		
6.23	Жесткая гладкая труба, не распространяющая горения ПВХ Дн = 50 мм		62950	ОАО "ДКС"	м.	60		
6.24	Труба поливинилхлоридная гофрированная Дн = 50 мм		91950	ОАО "ДКС"	м.	40		
6.25	Нагрузка 75 Ом	TR75H			шт.	2		
6.26	Розетка телевизионная для скрытой проводки	ХИТ РАТ-1С3			шт.	62		
6.27	Коробки установочные для сплошных стен	КУ 1106			шт.	62		
6.28	Подготовка отверстий под розетки				шт.	62		

Взр. №

Дата и подпись

Ин. № подл.

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

55/2023 - ИОС.СС.СО

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<u>Система пожарной сигнализации</u>								
<u>Оборудование</u>								
8.11	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	Рубеж-20П прот.РЗ		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
8.12	Блок индикации и управления	РУБЕЖ БИУ		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
8.13	Устройство оконечное объективное	УОО-Т/Л		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
8.14	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	ИО 10220-2		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
8.15	Источник вторичного электропитания резервированный адресный исп. 2х12 БР	ИВЭПР 12/3,5 RS-RЗ		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
8.16	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый	ИП 212-64 прот.РЗ		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	64		
8.17	Извещатель пожарный тепловой взрывозащищенный	ИП101-1В-RЗ		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
8.18	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11 прот.РЗ		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	4		
8.19	Извещатель пожарный ручной адресный взрывозащищенный	ЕхИП535-1В-RЗ		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
8.110	Извещатель пожарный автономный	ИП 212-50М2		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	143		
8.111	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот.РЗ		ООО «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	69		
8.112	Аккумуляторная батарея 12 Ач	РТК-BATTERY 12-12		ООО «Пожтехкабель»	шт.	2		
<u>Кабели и кабеленесущие конструкции</u>								
8.2.1	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х0,5 мм ²	КПСнз(А) FRLS		ООО«Пожтехкабель»	м.	800		
8.2.2	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х1,5 мм ²	КПСнз(А)-FRLS		ООО«Пожтехкабель»	м.	10		
8.2.3	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 2х2х0,5 мм ²	КПСЭнз(А)-FRLS		ООО«Пожтехкабель»	м.	10		
8.2.4	Труба гофрированная тяжелая самозатухающая ПВХ д.20 мм с зондом			ООО«Пожтехкабель»	м.	250		
8.2.5	Скоба металлическая однолапковая 20мм		850-005	ООО«Пожтехкабель»	шт.	500		
8.2.6	Кабель-канал ПВХ 20х10			ООО«Пожтехкабель»	м.	520		
8.2.7	Жесткая гладкая труба из нераспространяющего горение ПВХ д.20			ООО«Пожтехкабель»	м.	30		
8.2.8	Дюбель металлический 5х30мм		861-005	ООО«Пожтехкабель»	шт.	2000		
8.2.9	Саморез 3,5х35мм		860-003	ООО«Пожтехкабель»	шт.	2000		
8.2.10	Щкаф пожарной автоматики	У2 IP54 RAL 3020 800х600х250	ЩМП-4-0	IEK	шт.	1		

Взаминд.№

Дата и подпись

Инд.№ подп.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

55/2023 - ИОС.СС.СО

Лист

5