

Индивидуальный предприниматель
Иноземцев Владимир Иванович

Свидетельство о допуске СРО АС "Объединение
проектировщиков "УниверсалПроект" СРО-П-179-12122012

Здание Управления социальной политики №3
по адресу: Свердловская область, г.
Красноуфимск, ул. Берёзовая, 12

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ И СИСТЕМА
ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ

46-2024-АПС

Согласовано			

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

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

г. Красноуфимск
2024 г.

Индивидуальный предприниматель
Иноземцев Владимир Иванович

Свидетельство о допуске СРО АС "Объединение
проектировщиков "УниверсалПроект" СРО-П-179-12122012

Здание Управления социальной политики №3
по адресу: Свердловская область, г.
Красноуфимск, ул. Берёзовая, 12

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ И СИСТЕМА
ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ

46-2024-АПС

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

Руководитель

Иноземцев В.И.

Главный инженер проекта

Земсков Е.П.

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

г. Красноуфимск
2024г.

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы:</u>	
ФЗ РФ №123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
ПП РФ № 87 от 16.02.2008 г.	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	
ГОСТ Р 21.101-2020	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
СП 1.13130.2020	Эвакуационные пути и выходы	
СП 3.13130.2009	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.	
СП 486.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности	
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности.	
СП 51.13330.2011	Защита от шума.	
ГОСТ Р 53325-2012	Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок.	
РД 78.36.002-99	Технические средства систем безопасности объектов.	
	Обозначения условные графические элементов систем.	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
46-2024-АПС.ЭКПС	Таблица принадлежности автоматических ИП к ЭКПС	
46-2024-АПС.Р1	Расчет резервированных источников питания	
46-2024-АПС.Р2	Расчет максимально допустимого расстояние от оповещателя до дальней точки помещения.	
46-2024-АПС.ПЗ	Пояснительная записка	На 10 листах
46-2024-АПС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	На 2 листах
46-2024-АПС.КЖ	Кабельный журнал	
46-2024-АПС.ЗД	Задание на электроснабжение	

Технические решения настоящего комплекта чертежей соответствуют требованиям противопожарных, экологических, санитарно-технических и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта  Е.П. Земсков

Аттестация МЧС на право проектирования средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию, № 66-17-2022-001408 (Номер ЕРУЛ: Т002-00101- 66/00633912) выдана Иноземцеву Алексею Владимировичу.

						46-2024-АПС			
						Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Березовая, 12			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					05.2024		Р	1.1	3
Проверил					05.2024				
Н. контр.					05.2024	Общие данные.	ИП Иноземцев В.И.		
ГИП					05.2024				

Согласовано

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

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	На 3-х листах
2	Условно-графические обозначения.	
3	Структурная схема.	
4	Схема расположения технологического оборудования системы пожарной сигнализации и системы оповещения. 1 этаж.	
5	Схема расположения технологического оборудования системы пожарной сигнализации и системы оповещения. 2 этаж.	
6	Схема расположения технологического оборудования системы пожарной сигнализации и системы оповещения. Подвал.	
7	Типовые схемы подключения оборудования.	
8	Монтаж ОКЛ-ПР, серии КП, ГТ, ЖТ, МР на различных поверхностях	

1 Проектная документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

2 Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

3 Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- СП 1.13130.2020 "Эвакуационные пути и выходы";
- СП 3.13130.2009 "Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре";
- СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования"
- СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности";
- СП 6.13130.2021 "Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности";
- СП 51.13330.2011 "Защита от шума";
- ГОСТ 53325-2012 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний";
- ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
- ГОСТ Р 21.1101-2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ПУЭ изд.7 "Правила устройства электроустановок";
- Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации".
- РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. правила производства и приемки работ";
- РД 25.953-90 "Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи".

4 Данной документацией предусмотрено оснащение системой автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией в здании Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Берёзовая, 1. Двухэтажное здание с подвалом. По классу функциональной пожарной опасности здания относится к классу Ф4.3.

5 Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПб, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов.

6 Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО "Рубеж", предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный ППКОПУ "РЗ-РЧБЕЖ-20П";
 - блок индикации и управления "РЗ-Рубеж-БИУ";
 - адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели "ИП 212-64-РЗ";
 - адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ";
 - изоляторы шлейфа "ИЗ-1Б-РЗ";
 - изоляторы шлейфа "ИЗ-1-РЗ";
 - источники вторичного электропитания резервированные "ИВЭПР RS-РЗ";
- Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020 п.6.6.1.

7 Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели "ИП 212-64-РЗ" (в соответствии с СП 486.1311500.2020 п.4.3) . Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11ИКЗ-А-3", которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

46-2024-АПС

Лист

1.2

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В от:
 - дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых "ИП 212-64-R3", включенных в адресную линию связи;

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму А от:
 - ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11ИКЗ-А-R3", включенных в адресную линию связи;
 Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на 48 ЗКПС.

8 Система пожарной сигнализации обеспечивает:
 - круглосуточную противопожарную защиту здания;
 - ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКОПУ "R3-РЧБЕЖ-20П" (далее ППКОПУ) 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, осуществляют приемно-контрольные приборы ППКОПУ "R3-РЧБЕЖ-20П". В здании располагается в помещении охраны (1 этаж помещение №113). Пожарный пост в здании не предусмотрен обеспечение уровней доступа 2 и 3 задается установкой системы паролей и программированием ключей Touch Memory).

9 Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

10 Размещение приборов, функциональных модулей и ИБЭ в помещении следует предусматривать в местах, позволяющих осуществлять наблюдение и управление ими, а также техническое обслуживание.

Технические средства следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 м до 1,8 м. При отсутствии органов управления на устройствах, устанавливаемых вне пожарного поста, высота их установки не регламентируется.

Приборы, функциональные модули и ИБЭ следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЭ они должны размещаться в соответствии с ТД на них. Если необходимые данные не указаны в ТД, то горизонтальное и вертикальное расстояния между ними должны быть не менее 50 мм.

11 Согласно СП 3.13130.2009, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) 2 типа.

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- оповещатели комбинированные "ОПОП 124-R3".
- оповещатели световые адресные "ОПОП 1-R3 "ВЫХОД";
- источник вторичного электропитания резервированные "ИВЭПР RS-R3".

Система оповещения и управления эвакуацией - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и путях эвакуации. Система СОУЭ представляет собой цифровую систему оповещения людей о пожаре. Общее управление системой оповещения должно осуществляться в автоматическом режиме.

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Световые адресные оповещатели «ОПОП 1-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ "R3-РЧБЕЖ-20П". В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Выключен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

Комбинированные адресные оповещатели «ОПОП 124-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ "R3-РЧБЕЖ-20П". В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Выключен» в состояние «Включен». В дежурном режиме обеспечивается контроль целостности линии.

12 Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п.6.6.5. Размещение точечных тепловых и дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной и/или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м.

Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздуховоды, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.

Комбинированные оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте не менее 2 м.

13 На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия для системы АПС ПРОМРУКАВ (ОКЛ-Промрукав).

Монтаж ОКЛ производить согласно инструкции по монтажу ОКЛ-Промрукав.

- Адресные линии связи АПС выполняются кабелем КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5;
- Линии интерфейса R3-LINK выполняются кабелем Сегмент/АН F/UTP Cat5e ZHнз(А)-FRHF 2x2x0,52;
- Линии питания АПС 12В выполняются кабелем КПСнз(А)-FRHF 1x2x1,0.

Кабели прокладываются следующими способами:

- ОКЛ-ПР серии КП (кабель-канал) по стенам и потолку;
- ОКЛ-ПР серии ЖТ (труба жесткая из ПВХ) в кабельном стояке;

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

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

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

При проходе кабеля через стены, кабель проложить в закладных гильзах из труб. Зазоры в гильзах после прокладки кабелей заделать легко протыкаемым противопожарным составом.

14 При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

15 Защитное заземление выполнить в соответствии с ПУЭ и технической документацией на оборудование.

16 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные "Правилами противопожарного режима" (согласно постановлению Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации").

17 В ходе проектирования было сформировано и передано заказчику техническое задание на электроснабжение системы АПС (см. приложение 4.6-2024-АПС.3Д).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

46-2024-АПС

Лист

1.3

Таблица условно-графических обозначений

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARKn	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный R3-Рудеж-20П
	BIn	Блок индикации и управления R3-Рудеж-БИУ
	xBTHy.z(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3 W1.02
	xBTHy.z(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый без базового основания ИП 212-64-R3 без д/о + Изолятор шлейфа базовый ИЗ-1Б-R3 (L1.42)
	xBTMy.z(m)	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-11ИКЗ-А-R3
	xIZy.z	Изолятор шлейфа ИЗ-1-R3
	xBIALSy.z	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный ОПОП 124-R3
	xBIALy.z	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный ОПОП 1-R3 "ВЫХОД"
	1UG2.52	Источник вторичного электропитания резервированный адресный ИВЭПР 12/2 RS-R3 2x40 БР

Примечание. В перечне условных обозначений:
 x - номер прибора управления (ППКОПУ, контроллера),
 y - номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера),
 z - значение адреса устройства,
 n - порядковый номер устройства.
 (m) — номер зоны контроля пожарной сигнализации (ЭКПС)

Таблица условно-графических обозначений кабельных линий

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
A	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	Адресная	
RL	Сегмент/ЛАН F/UTP Cat5e ZHнз(А)-FRHF 2x2x0,52	Интерфейсная R3-Link	
P	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1	Питание 12-24В	

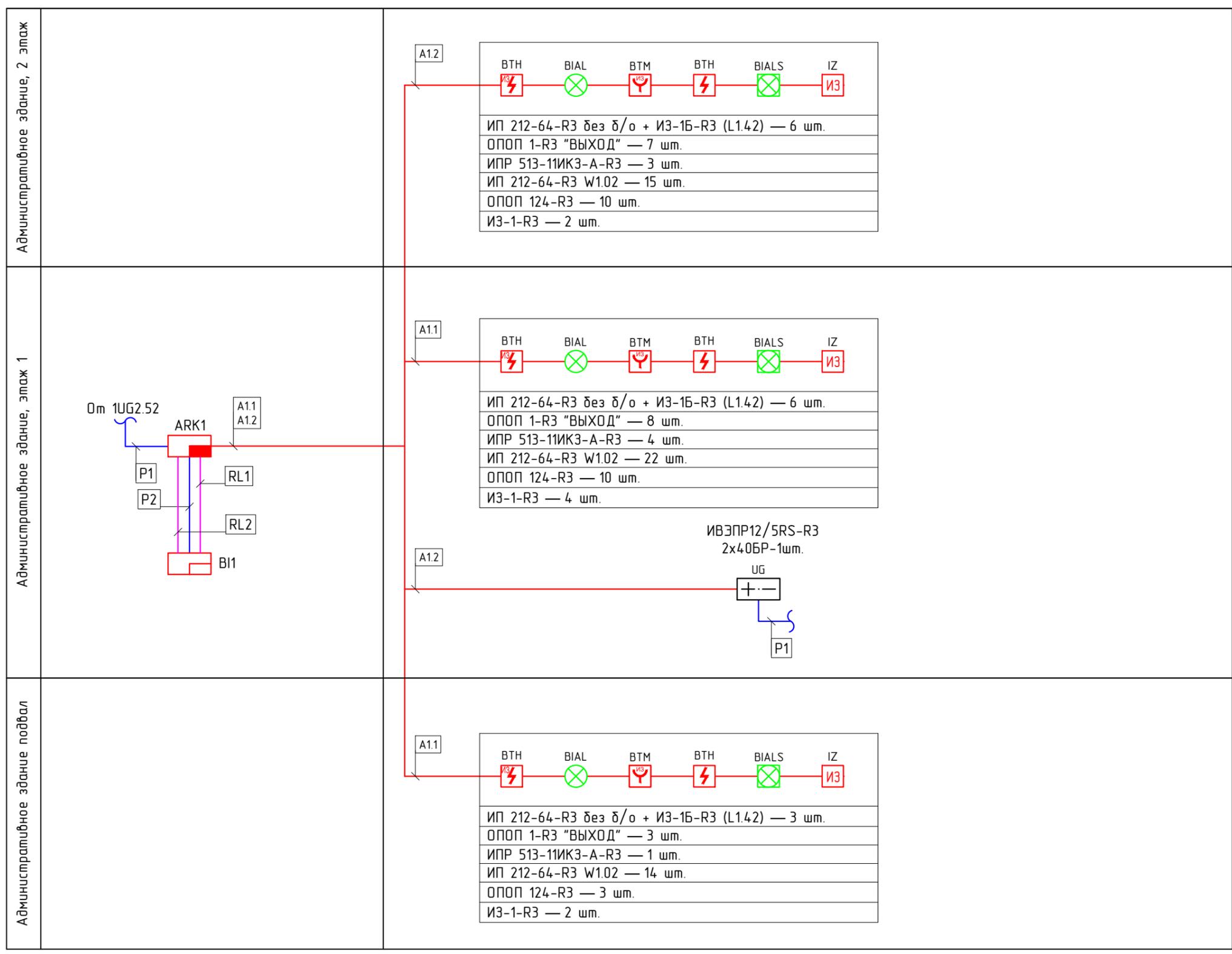
Согласовано

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №

46-2024-АПС					
Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Берёзовая, 12					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Иноземцев А.В.			05.2024
Проверил		Иноземцев В.И.			05.2024
Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре				Стадия	Лист
				P	2
Условно-графические обозначения.				ИП Иноземцев В.И.	
Н. контр.	Емелина Е.В.			05.2024	
ГИП	Земсков Е.П.			05.2024	

Согласовано

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



46-2024-АПС

Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Березовая, 12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.			Иноземцев А.В.	<i>А.В. Иноземцев</i>	05.2024
Проверил			Иноземцев В.И.	<i>В.И. Иноземцев</i>	05.2024
Н. контр.			Емелина Е.В.	<i>Е.В. Емелина</i>	05.2024
ГИП			Земсков Е.П.	<i>Е.П. Земсков</i>	05.2024

Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре

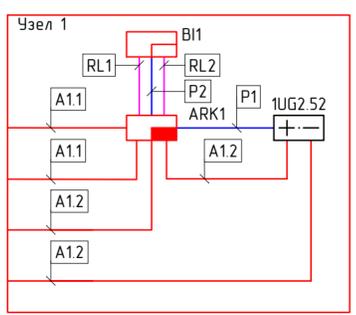
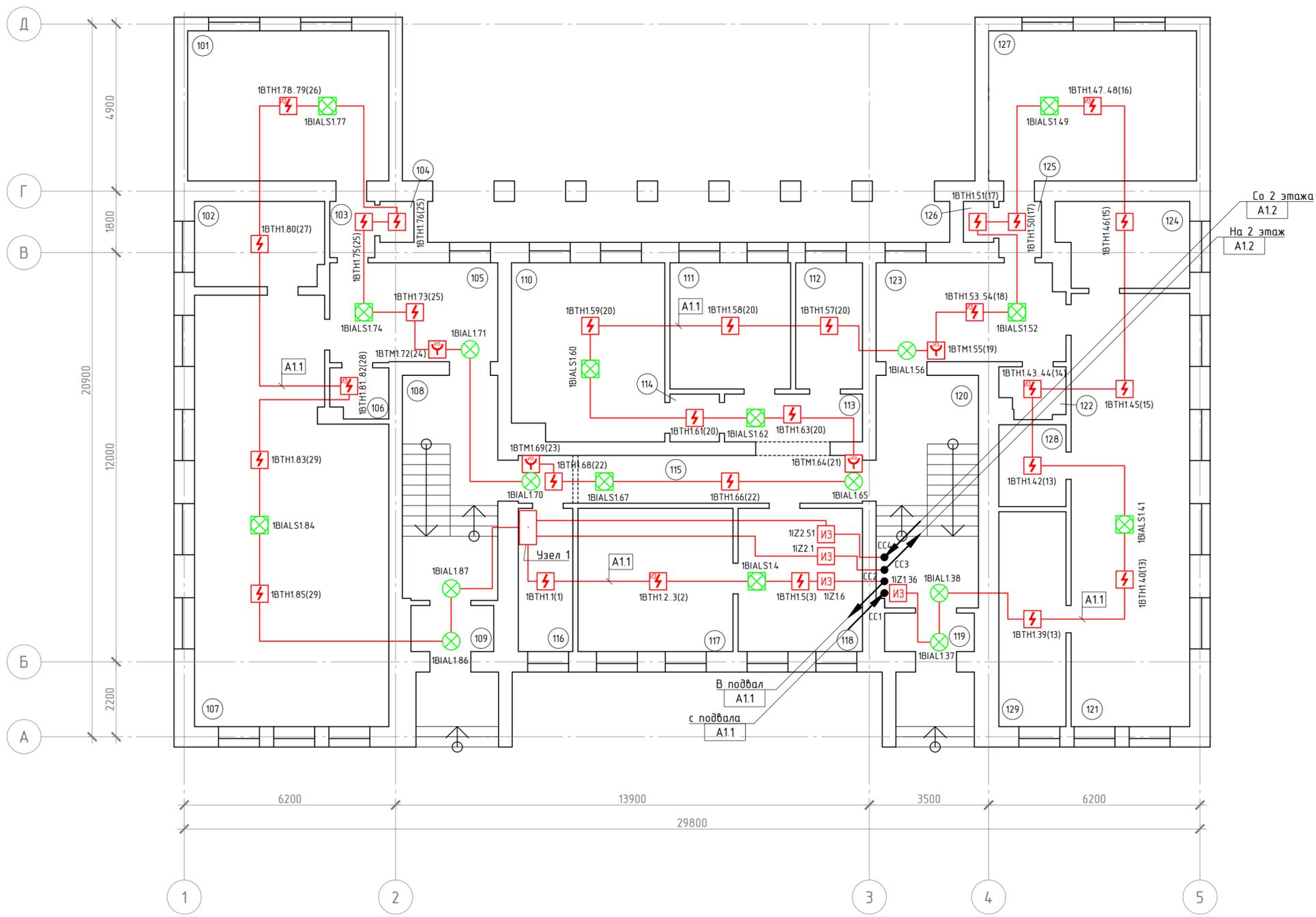
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Структурная схема.

ИП Иноземцев В.И.

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м²
101	Кабинет	25,3
102	Сан. узел	9,2
103	Коридор	2,4
104	Подсобное помещение	1,2
105	Коридор	14,3
106	Подсобное помещение	2,5
107	Кабинет	64,6
108	Лестничная клетка	18,7
109	Тамбур	3,3
110	Кабинет	21,7
111	Кабинет	13,1
112	Сан. узел	7,0
113	Коридор	5,7
114	Коридор	2,0
115	Коридор	13,9
116	Комната охраны	6,7
117	Кабинет	19,1
118	Кабинет	15,2
119	Тамбур	3,8
120	Лестничная клетка	20,0
121	Кабинет	44,2
122	Подсобное помещение	2,5
123	Коридор	14,2
124	Сан. узел	9,8
125	Коридор	2,2
126	Подсобное помещение	1,1
127	Кабинет	26,8
128	Подсобное помещение	4,7
129	Серверная	12,4
ИТОГО:		387,6



Общие пояснения:

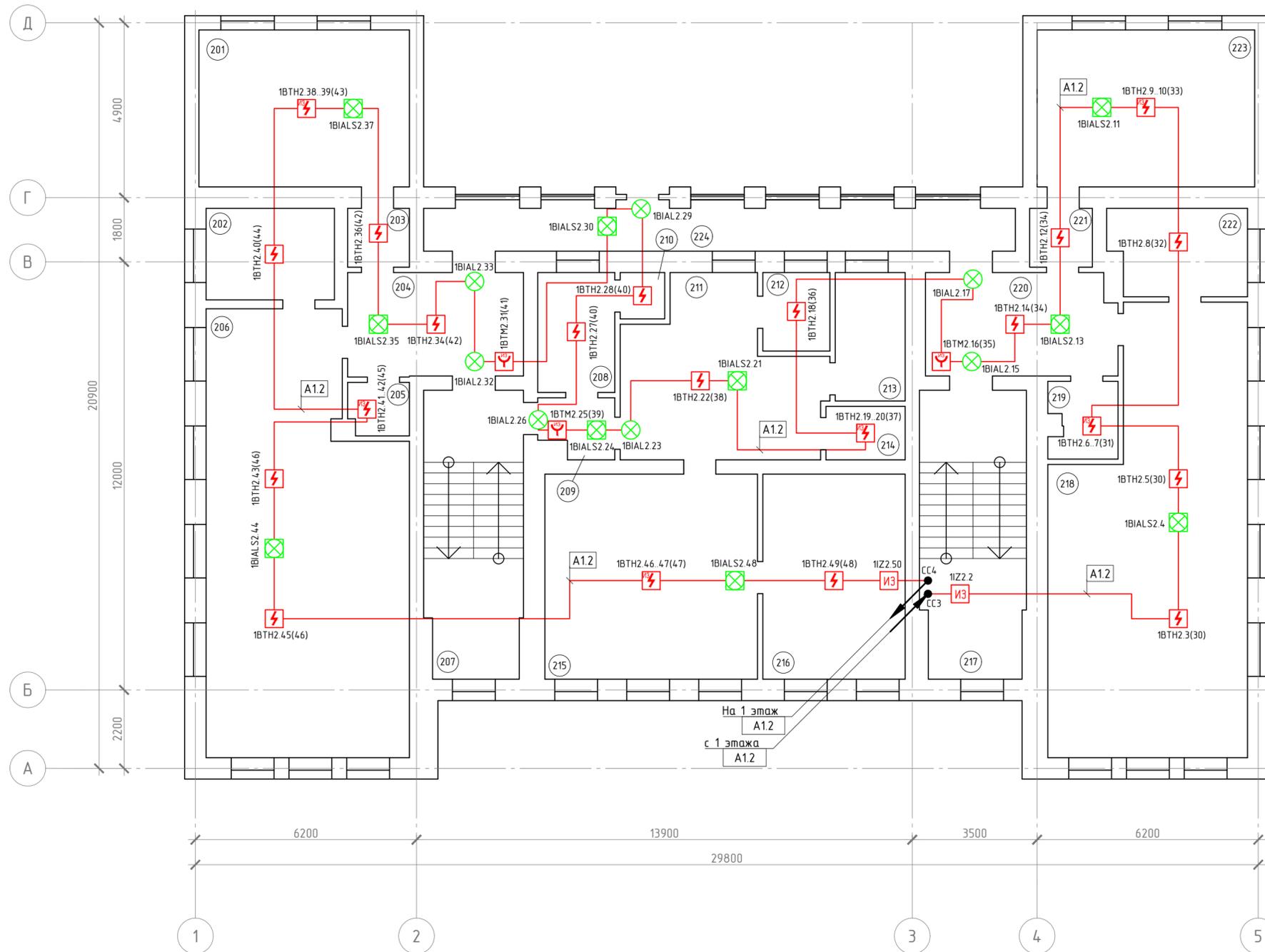
- Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п.6.6.5.
 - Оповещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение оповещателей по месту с учетом требования СП 484.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.
 - Проводку по стенам и потолку выполнить в ОКЛ-ПР серии КП.
 - Проводку в кабельном стояке выполнить в ОКЛ-ПР серии ЖТ.
 - Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в закладных гильзах из труб. Зазоры в гильзах после прокладки кабелей заделать легко проницаемым противопожарным составом.
- * План построен на основе планировок и размеров предоставленных Заказчиком.

46-2024-АПС				
Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Березовая, 12				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Иноземцев А.В.		05.2024	
Проверил	Иноземцев В.И.		05.2024	
Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре			Стадия	Лист
			Р	4
Н. контр. Емелина Е.В.			Схема расположения технологического оборудования системы пожарной сигнализации и системы оповещения. 1 этаж.	
ГИП Земсков Е.П.			ИП Иноземцев В.И.	

Создано	
Взаим. инф. №	
Подпись и дата	
Инф. № подл.	

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м ²
201	Кабинет	25,9
202	Сан. узел	8,9
203	Коридор	2,8
204	Коридор	14,0
205	Кладовая	2,6
206	Кабинет	64,7
207	Лестничная клетка	15,2
208	Кабинет	7,2
209	Коридор	3,3
210	Подсобное помещение	1,6
211	Коридор	22,8
212	Кабинет	4,1
213	Сан. узел	6,6
214	Подсобное помещение	3,1
215	Кабинет	34,4
216	Кабинет	22,9
217	Лестничная клетка	16,3
218	Кабинет	62,3
219	Подсобное помещение	4,0
220	Коридор	14,2
221	Коридор	3,1
222	Сан. узел	9,4
223	Кабинет	26,1
224	Коридор	19,9
ИТОГО:		395,4



На 1 этаже
А1.2
с 1 этажа
А1.2

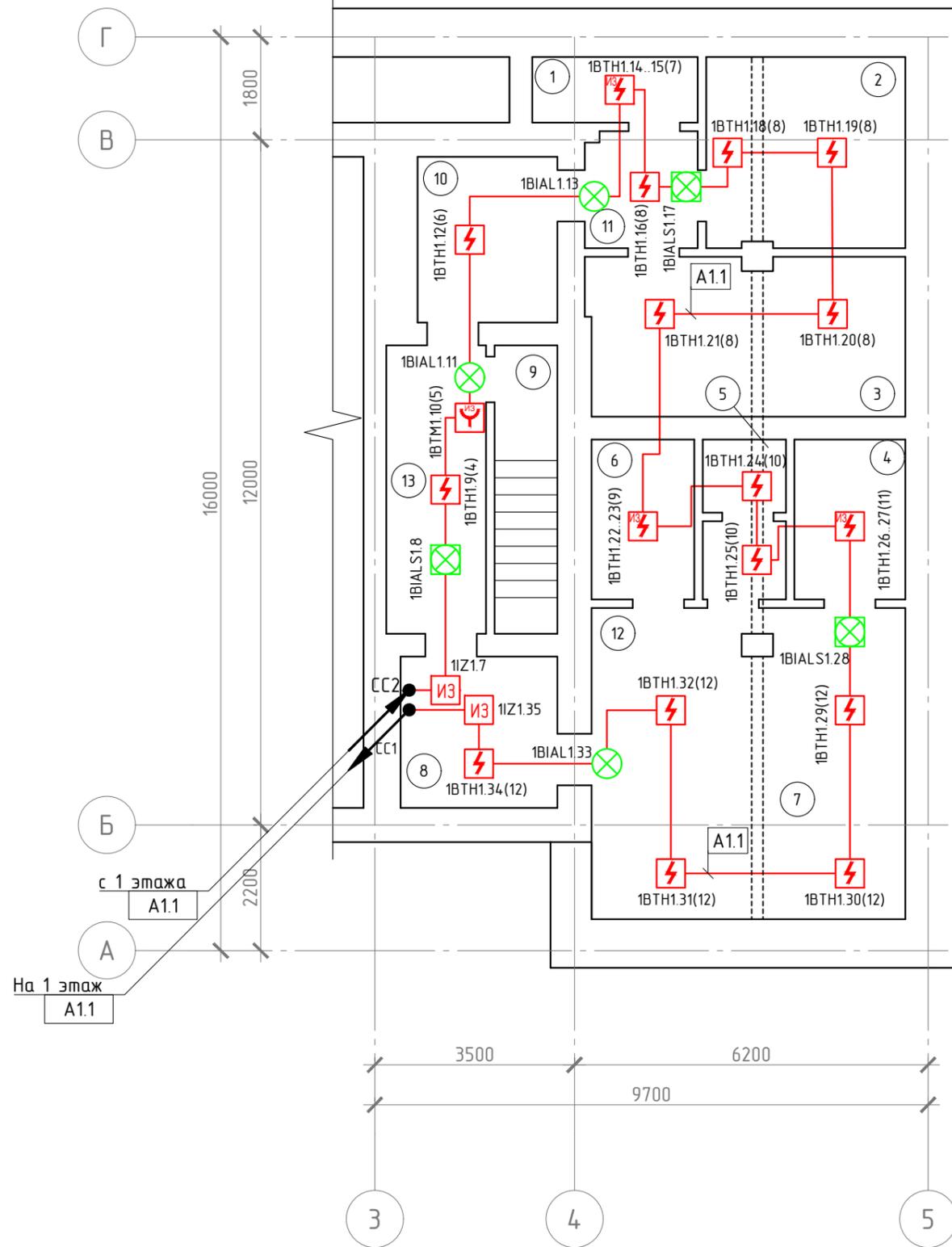
Общие пояснения:

- Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п.6.6.5.
 - Оповещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение оповещателей по месту с учетом требования СП 484.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.
 - Проводку по стенам и потолку выполнить в ОКЛ-ПР серии КП.
 - Проводку в кабельном стояке выполнить в ОКЛ-ПР серии ЖТ.
 - Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в закладных гильзах из труб. Зазоры в гильзах после прокладки кабелей заделать легко проницаемым противопожарным составом.
- * План построен на основе планировок и размеров предоставленных Заказчиком.

46-2024-АПС					
Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Березовая, 12					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Иноземцев А.В.			<i>[Signature]</i>	05.2024
Проверил	Иноземцев В.И.			<i>[Signature]</i>	05.2024
Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре				Стадия	Лист
				Р	5
Н. контр. Емелина Е.В.				Схема расположения технологического оборудования системы пожарной сигнализации и системы оповещения. 2 этаж.	
ГИП Земсков Е.П.				ИП Иноземцев В.И.	

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м ²
1	Тех. помещение	4,2
2	Тех. помещение	11,3
3	Тех. помещение	15,2
4	Подвальное помещение	6,0
5	Подвальное помещение	1,9
6	Подвальное помещение	5,0
7	Подвальное помещение	29,1
8	Коридор	7,3
9	Лестничная клетка	5,6
10	Коридор	7,0
11	Коридор	3,5
12	Подвальное помещение	2,0
13	Коридор	7,6
ИТОГО:		105,7



Общие пояснения:

1. Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п.6.6.5.
 2. Оповещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение оповещателей по месту с учетом требования СП 484.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.
 3. Проводку по стенам и потолку выполнить в ОКЛ-ПР серии КП.
 4. Проводку в кабельном стояке выполнить в ОКЛ-ПР серии ЖТ.
 5. Проходы кабеля через стены и перекрытия выполнить в закладных гильзах из труб. Зазоры в гильзах после прокладки кабелей заделать легко проницаемым противопожарным составом.
- * План построен на основе планировок и размеров предоставленных Заказчиком.

46-2024-АПС

Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Березовая, 12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Иноземцев А.В.	<i>[Signature]</i>	05.2024		Р	6	
Проверил			Иноземцев В.И.	<i>[Signature]</i>	05.2024				
Н. контр.			Емелина Е.В.	<i>[Signature]</i>	05.2024	ИП Иноземцев В.И.			
ГИП			Земсков Е.П.	<i>[Signature]</i>	05.2024				

Схема расположения технологического оборудования системы пожарной сигнализации и системы оповещения. Подвал.

Согласовано

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

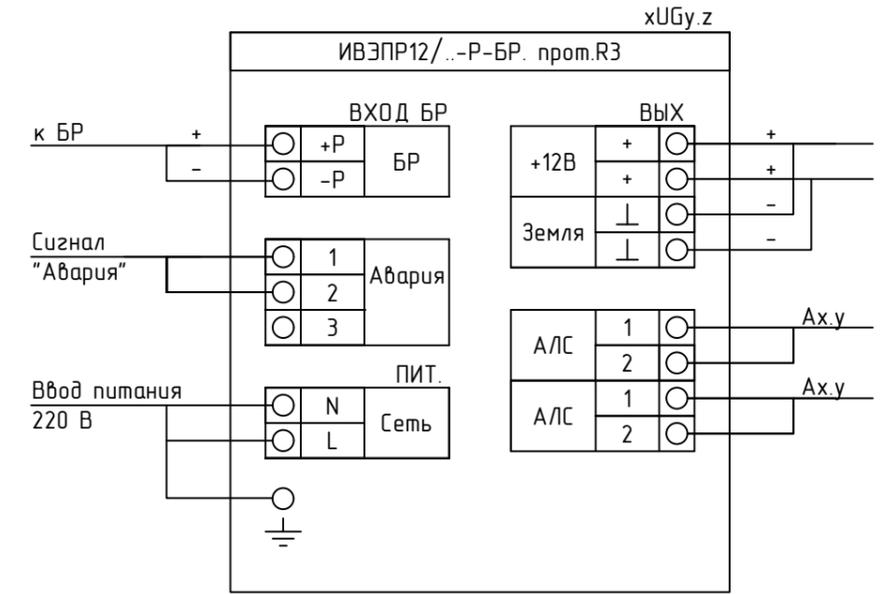
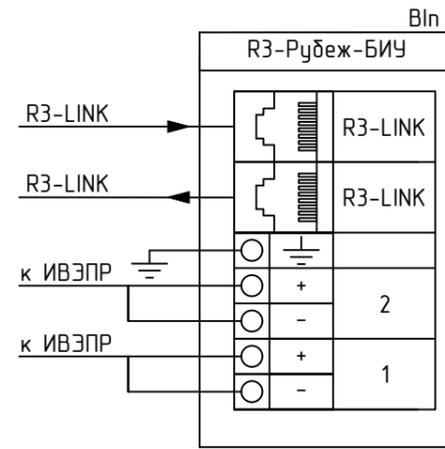
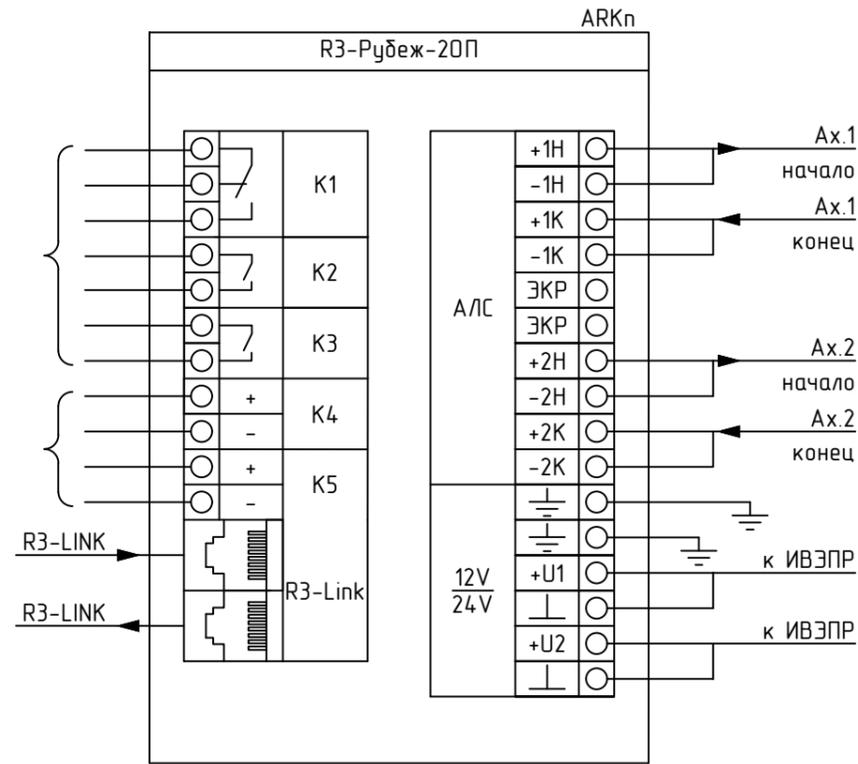
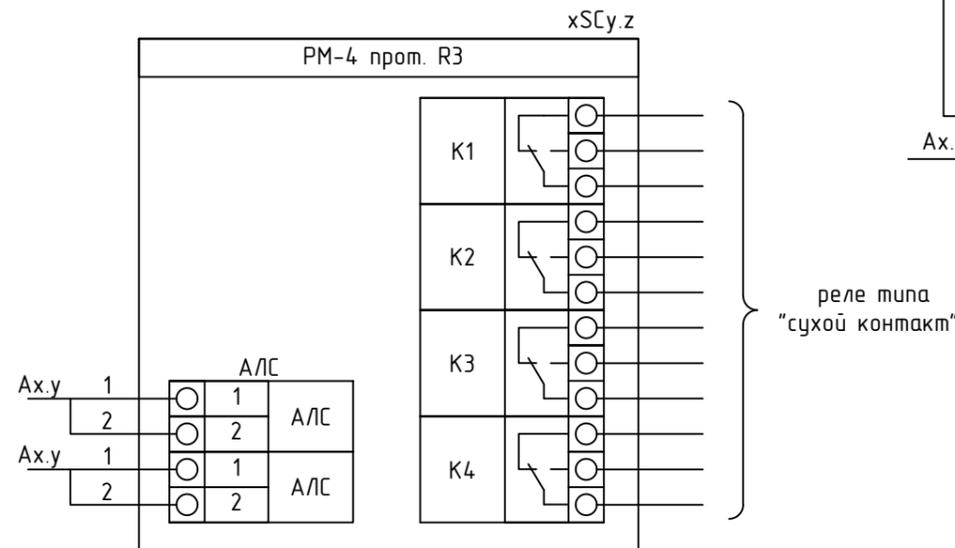
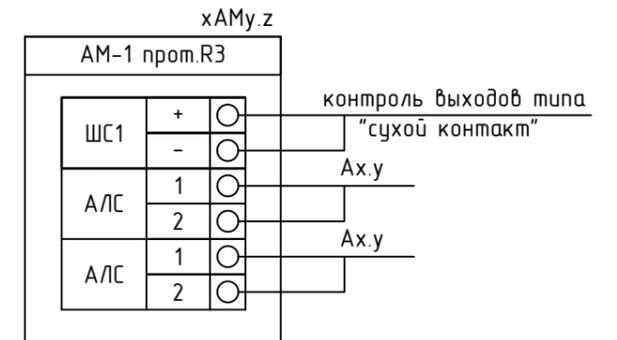
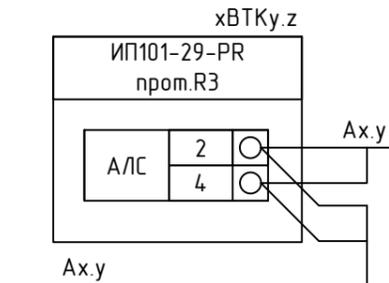
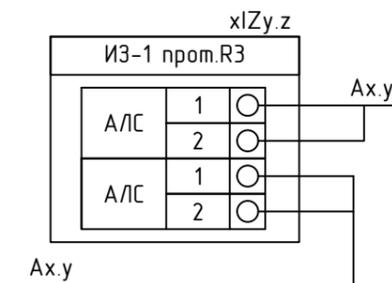
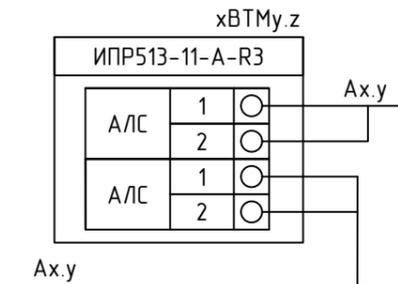
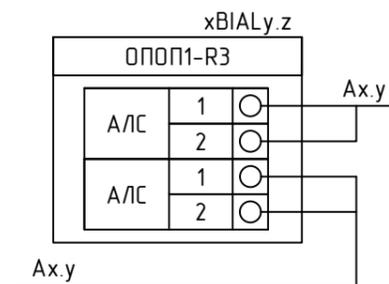
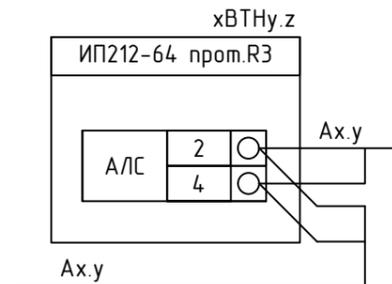
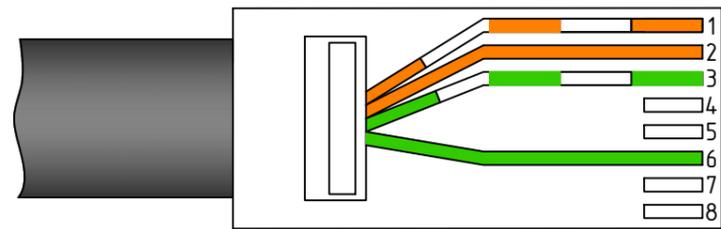


Схема обжима кабеля для интерфейса "R3-Link"

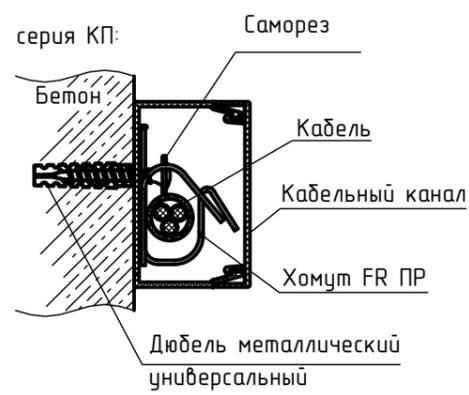


Согласовано

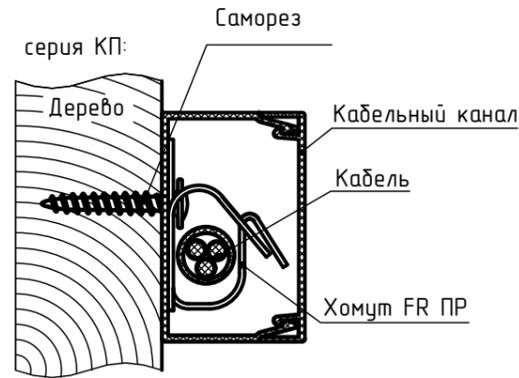
Изм. №	Изм. инв. №
Дата	Взам. инв. №
Подпись	Взам. инв. №
Изм. № подл.	

46-2024-АПС					
Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Берёзовая, 12					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.				Иноземцев А.В.	05.2024
Проверил				Иноземцев В.И.	05.2024
Н. контр.	Емелина Е.В.				05.2024
ГИП	Земсков Е.П.				05.2024
Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре					Стадия
Типовые схемы подключения оборудования.					Лист
ИП Иноземцев В.И.					Листов

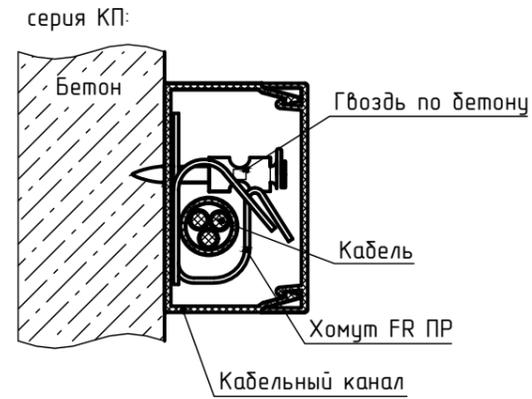
Монтаж ОКЛ-ПР серии КП, ГТ, ЖТ, МР на бетонной поверхности при использовании дюбеля и самореза



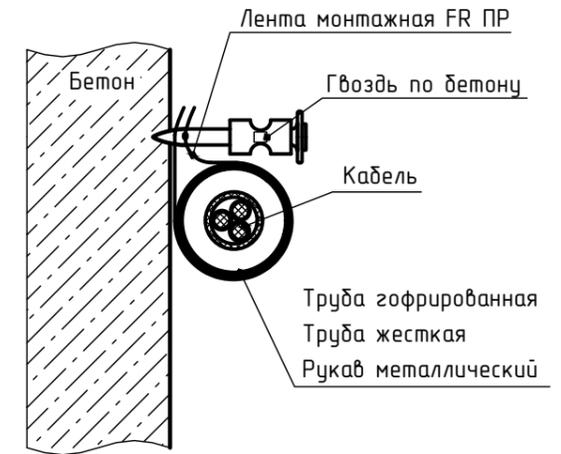
Монтаж ОКЛ-ПР серии КП, ГТ, ЖТ, МР на деревянной поверхности при использовании дюбеля и самореза



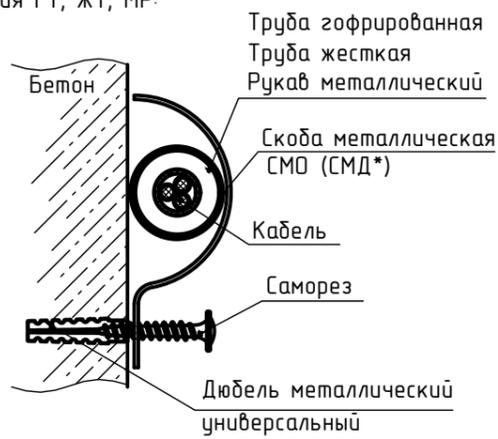
Монтаж ОКЛ-ПР серии КП, ГТ, ЖТ, МР на бетонной поверхности при использовании пневмопистолета



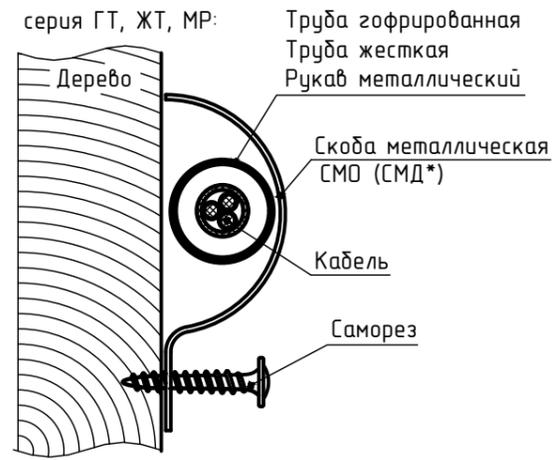
Монтаж ОКЛ-ПР серии ГТ, ЖТ, МР на бетонной поверхности при использовании монтажной ленты FR ПР



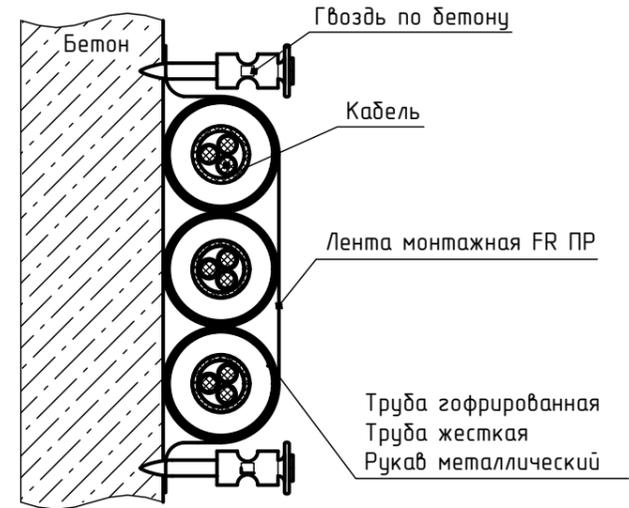
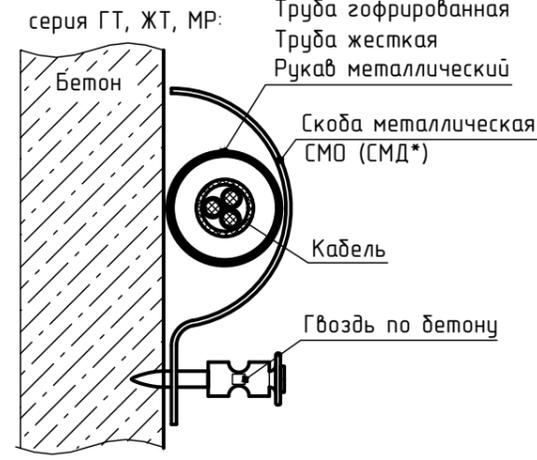
серия ГТ, ЖТ, МР:



серия ГТ, ЖТ, МР:



серия ГТ, ЖТ, МР:



* В случае установки скобы двухлапковой СМД применяется дополнительный дюбель и саморез или гвоздь по бетону

Согласовано

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

46-2024-АПС

Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Березовая, 12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.				Иноземцев А.В.	05.2024
Проверил				Иноземцев В.И.	05.2024
Н. контр.				Емелина Е.В.	05.2024
ГИП				Земсков Е.П.	05.2024

Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Монтаж ОКЛ-ПР, серии КП, ГТ, ЖТ, МР на различных поверхностях

ИП Иноземцев В.И.

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
1	1ВТН1.1
2	1ВТН1.2..3
3	1ВТН1.5
4	1ВТН1.9
5	1ВТМ1.10
6	1ВТН1.12
7	1ВТН1.14..15
8	1ВТН1.16
	1ВТН1.18
	1ВТН1.19
	1ВТН1.20
	1ВТН1.21
9	1ВТН1.22..23
10	1ВТН1.24
	1ВТН1.25
11	1ВТН1.26..27
12	1ВТН1.29
	1ВТН1.30
	1ВТН1.31
	1ВТН1.32
	1ВТН1.34
	1ВТН1.39
13	1ВТН1.40
	1ВТН1.42
14	1ВТН1.43..44

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
15	1ВТН1.45
	1ВТН1.46
16	1ВТН1.47..48
17	1ВТН1.50
	1ВТН1.51
18	1ВТН1.53..54
19	1ВТМ1.55
20	1ВТН1.57
	1ВТН1.58
	1ВТН1.59
	1ВТН1.61
21	1ВТН1.63
	1ВТМ1.64
22	1ВТН1.66
	1ВТН1.68
23	1ВТМ1.69
24	1ВТМ1.72
25	1ВТН1.73
	1ВТН1.75
26	1ВТН1.76
	1ВТН1.78..79
27	1ВТН1.80
28	1ВТН1.81..82
	1ВТН1.83
29	1ВТН1.85

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
30	1ВТН2.3
	1ВТН2.5
31	1ВТН2.6..7
32	1ВТН2.8
33	1ВТН2.9..10
34	1ВТН2.12
	1ВТН2.14
35	1ВТМ2.16
36	1ВТН2.18
37	1ВТН2.19..20
38	1ВТН2.22
39	1ВТМ2.25
40	1ВТН2.27
	1ВТН2.28
41	1ВТМ2.31
42	1ВТН2.34
	1ВТН2.36
43	1ВТН2.38..39
44	1ВТН2.40
45	1ВТН2.41..42
	1ВТН2.43
46	1ВТН2.45
	1ВТН2.47
47	1ВТН2.46..47
48	1ВТН2.49

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.			Иноземцев А.В.	<i>А.В. Иноземцев</i>	05.2024
Проверил			Иноземцев В.И.	<i>В.И. Иноземцев</i>	05.2024
Н. контроль			Емелина Е.В.	<i>Е.В. Емелина</i>	05.2024
ГИП			Земсков Е.П.	<i>Е.П. Земсков</i>	05.2024

46-2024-АПС.ЗКПС

Таблица принадлежности автоматических ИП к ЗКПС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ИП Иноземцев В.И.		

Расчет токопотребления источников питания

Проектируемая емкость АКБ должна выполнять требование обеспечения электроснабжения технических средств не менее 24 часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме «Тревога».

Таблица 1 – Расчет токопотребления для источника питания 1UG2.52 (ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР – 1 шт, АКБ 40 Ач – 2 шт.)

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
РЗ-Рубеж-20П	1	0.8253	0.8253	1.1164	1.1164
РЗ-Рубеж-БИУ	1	0.35	0.35	0.35	0.35
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		1.2053		1.4964	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		38.0295			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		80			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		60			

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.			Иноземцев А.В.	<i>А.В. Иноземцев</i>	05.2024
Проверил			Иноземцев В.И.	<i>В.И. Иноземцев</i>	05.2024
Н. контроль			Емелина Е.В.	<i>Е.В. Емелина</i>	05.2024
ГИП			Земсков Е.П.	<i>Е.П. Земсков</i>	05.2024

46-2024-АПС.Р1

Расчет резервированных источников питания

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ИП Иноземцев В.И.

Оповещатель	Звуковое давление оповещателя (дБ)	Звуковое давление на расстоянии L-3м от оповещателя (дБ)	Тип помещения согласно Таблицы 1, СП51.13330.2011 "Защита от шума"	Допустимый уровень звука постоянного шума в помещении согласно Таблицы 1, СП51.13330.2011 "Защита от шума" (дБ)	Необходимый уровень звукового давления в дальней точке помещения (дБ)	Кол-во оповещателей в помещении (шт.)	Максимально допустимое расстояние, удовлетворяющее п.4.2 СП3.13130.2009 (м.)	Максимально допустимое расстояние, удовлетворяющее п.4.2 СП3.13130.2009 с учётом деревянных дверей (м.)	Максимально допустимое расстояние, удовлетворяющее п.4.2 СП3.13130.2009 с учётом противопожарных дверей (м.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПОП 124-РЗ	85	75.5	Классные помещения, учебные кабинеты (п.7)	40	55	1	112,20	11.22	3,55
			Административные помещения (п.13)	50	65	1	35,48	3.55	1,12
			Коридоры (п.14 прим.)	55	70	1	19,95	2.00	0,63

Типы, количество и места размещения оповещателей выбрано исходя из расчёта уровня шума в помещениях, уровня звукового давления оповещателя и планировки помещений.

Выбор оповещателей соответствует следующим требованиям:

- согласно п.4.1. СП3.13130.2009 звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75дБА на расстоянии 3м от оповещателя, но не более 120дБА в любой точке защищаемого помещения;
- согласно п.4.2. СП3.13130.2009 для обеспечения чёткой слышимости звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении;
- согласно п.4.4. СП3.13130.2009 настенные оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

В общем случае снижение уровня сигнала r (в дБ) на расстоянии L (в метрах) относительно его величины на расстоянии 1м от оповещателя можно вычислить по формуле:

$$r = 10 \lg(1/L^2).$$

Установка второго и каждого последующего звукового оповещателя в одном помещении увеличивает уровень звукового давления в 2 раза (на 3дБ).

Наличие деревянных дверей даёт ослабление сигнала на 20 дБ. Наличие противопожарных дверей даёт ослабление сигнала на 30 дБ.

Произведём расчёт максимально допустимого расстояния, удовлетворяющего п.4.2 СП3.13130.2009.

$$L = 1/10^*(SPL(сум.)-SPL(оп.) / 20),$$

где:

SPL(сум.) - уровень необходимого звукового давления (дБ);

SPL(оп.) - уровень звукового давления оповещателя/оповещателей (дБ);

* - степень.

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

						46-2024-АПС.Р2			
						Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Берёзовая, 12			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Иноземцев А.В.	05.2024		Р	1	
Проверил				Иноземцев В.И.	05.2024				
Н. контр.				Емелина Е.В.	05.2024	Расчет максимально допустимого расстояния от оповещателя до дальней точки помещения.	ИП Иноземцев В.И.		
ГИП				Земсков Е.П.	05.2024				

Содержание

1. Общая часть _____	2
2. Основные решения, принятые в проекте _____	3
2.1 Пожарная сигнализация _____	3
2.2 Система оповещения и управления эвакуацией _____	5
3. Электроснабжение установки _____	6
4. Кабельные линии связи _____	7
5. Заземление _____	8
6. Требования к монтажу и эксплуатации установки _____	9
7. Противопожарная безопасность _____	10

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

46-2024-АПС.ПЗ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Иноземцев А.В.		<i>А.В. Иноземцев</i>	05.2024
Проверил		Иноземцев В.И.		<i>В.И. Иноземцев</i>	05.2024
Н.контроль		Емелина Е.В.		<i>Е.В. Емелина</i>	05.2024
ГИП		Земсков Е.П.		<i>Е.П. Земсков</i>	05.2024
Пояснительная записка					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	
ИП Иноземцев В.И.					

2 Основные решения, принятые в проекте

2.1 Пожарная сигнализация

2.1.1 Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «Рубеж», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный ППКОПУ "R3-РУБЕЖ-20П";
- блок индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели "ИП 212-64-R3";
- адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11ИКЗ-А-R3";
- изоляторы шлейфа "ИЗ-1Б-R3";
- изоляторы шлейфа "ИЗ-1-R3";
- источники вторичного электропитания резервированные "ИВЭП RS-R3".

2.1.2 Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели "ИП 212-64-R3" (в соответствии с СП 486.1311500.2020 п.4.3). Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11ИКЗ-А-3", которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на 48 ЗКПС.

2.1.3 Система пожарной сигнализации обеспечивает:

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

ППКОПУ "R3-РУБЕЖ-20П" (далее ППКОПУ) 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, осуществляют приемно-контрольные приборы ППКОПУ "R3-РУБЕЖ-20П". В здании располагается в помещении охраны (1 этаж помещение №116). Пожарный пост в здании не предусмотрен обеспечение уровней доступа 2 и 3 задается установкой системы паролей и программированием ключей Touch Memory). Размещение приборов, функциональных модулей и ИБЭ в помещении следует предусматривать в местах, позволяющих осуществлять наблюдение и управление ими, а также техническое обслуживание. Приборы, функциональные модули и ИБЭ следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЭ они должны размещаться в соответствии с ТД на них. Если необходимые данные не указаны в ТД, то горизонтальное и вертикальное расстояния между ними должны быть не менее 50 мм.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

46-2024-АПС.ПЗ

Лист

3

2.2 Система оповещения и управления эвакуацией

2.2.1 Согласно СП 3.13130.2009, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ).

2.2.2 В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- оповещатели комбинированные адресные "ОПОП 124-РЗ".
- оповещатели световые адресные "ОПОП 1-РЗ "ВЫХОД";
- источник вторичного электропитания резервированные "ИВЭПР RS-РЗ".

Система оповещения и управления эвакуацией - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и путях эвакуации. Система СОУЭ представляет собой цифровую систему оповещения людей о пожаре. Система подразумевает разделение здания на зоны пожарного оповещения, а также обратную связь зон оповещения с помещением дежурного персонала. Общее управление системой оповещения должно осуществляться в автоматическом режиме.

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарных извещателей, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

2.2.3 Световые адресные оповещатели «ОПОП 1-РЗ» включаются в адресную линию связи ППКОПУ "РЗ-РУБЕЖ-20П". В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

2.2.4 Комбинированные оповещатели «ОПОП 124-РЗ» включаются в адресную линию связи ППКОПУ "РЗ-РУБЕЖ-20П". В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Выключен» в состояние «Включен». В дежурном режиме обеспечивается контроль целостности лини.

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

46-2024-АПС.ПЗ

Лист

5

4 Кабельные линии связи

4.1 На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия.

4.2 Адресные линии связи АПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5.

4.3 Линии интерфейса R3-LINK выполняются кабелем Сегмент/ЛАН F/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF 2x2x0,52.

4.4 Линии питания выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 1x2x1,0.

4.5 Кабели прокладываются следующими способами:

- ОКЛ-ПР серии КП (кабель-канал) по стенам и потолку;
- ОКЛ-ПР серии ЖТ (труба жесткая из ПВХ) в кабельном стояке;

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

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

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

При проходе кабеля через стены, кабель проложить в закладных гильзах из труб. Зазоры в гильзах после прокладки кабелей заделать легко пробиваемым противопожарным составом.

4.6 При креплении кабеля в кабельном канале ПВХ осуществляется при помощи держателя металлического хомута FR-ПР. Кабель для крепления в может быть не более 10 мм. Рекомендуемый интервал между креплениями 300 мм, но не более 500 мм. Обязательное крепление хомута через ПВХ кабель-канал на расстоянии не более 70 мм от места ввода кабеля и от места изменения направления прокладки.

4.7 При прокладке кабеля в гофрированной трубе 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.

Согласовано			

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

										Лист
										7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	46-2024-АПС.ПЗ				

5 Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Согласовано			

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

							46-2024-АПС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			8

7 Противопожарная безопасность

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные «Правилами противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации".

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

46-2024-АПС.ПЗ

Лист

10

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование</u>							
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рудеж-20П	RBZ-319538	ООО "Рудеж"	шт.	1		
2	Блок индикации и управления	R3-Рудеж-БИУ	RBZ-319531	ООО "Рудеж"	шт.	1		
3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.02	RBZ-337473	ООО "Рудеж"	шт.	56		В т.ч. 5 резерв
4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый без базового основания	ИП 212-64-R3 без д/о	RBZ-337936	ООО "Рудеж"	шт.	17		В т.ч. 2 резерв
5	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИК3-А-R3	RBZ-301159	ООО "Рудеж"	шт.	9		В т.ч. 1 резерв
6	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный	ОПОП 1-R3 "ВЫХОД"	RBZ-153849	ООО "Рудеж"	шт.	20		В т.ч. 2 резерв
7	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный	ОПОП 124-R3	RBZ-338683	ООО "Рудеж"	шт.	25		В т.ч. 2 резерв
8	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР	RBZ-216598	ООО "Рудеж"	шт.	1		
9	Аккумуляторная батарея 40 Ач	РТК-BATTERY 12-40Ah	412-040	ООО "ПожТехКабель"	шт.	2		
10	Изолятор шлейфа базовый	ИЗ-1Б-R3 (L1.42)	RBZ-337650	ООО "Рудеж"	шт.	17		В т.ч. 2 резерв
11	Изолятор шлейфа	ИЗ-1-R3	RBZ-052622	ООО "Рудеж"	шт.	9		В т.ч. 1 резерв
12	Программатор адресных устройств	ПКУ-1 прот.R3	RBZ-172778	ООО "Рудеж"	шт.	1		
	<u>Кабели и провода</u>							
13	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1x2x0,5	КПСнг(А)-FRHF		ООО "СегментЭНЕРГО"	м	448		
14	Кабель связи симметричный, сеч. 2x2x0.52	Сегмент/ЛАН F/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF		ООО "СегментЭНЕРГО"	м	6		или аналог
15	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1x2x1	КПСнг(А)-FRHF		ООО "СегментЭНЕРГО"	м	6		или аналог

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.			Иноземцев А.В.	<i>А.В. Иноземцев</i>	05.2024
Проверил			Иноземцев В.И.	<i>В.И. Иноземцев</i>	05.2024
Н. контр.			Емелина Е.В.	<i>Е.В. Емелина</i>	05.2024
ГИП			Земсков Е.П.	<i>Е.П. Земсков</i>	05.2024

46-2024-АПС.С					
Здание Управления социальной политики №3 по адресу: Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Березовая, 12					
Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов			ИП Иноземцев В.И.		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Кабеленесущие системы и монтажные изделия</u>							
16	Кабель-канал ПВХ 25x16, двойной замок, белый	PR.0625161	PR.0625161	ООО "Промрукав"	м	430		или аналог
17	Хомут FR ПР-25	PR08.3659	PR08.3659	ООО "Промрукав"	шт.	1720		или аналог
18	Водогазопроводная труба ГОСТ 3262-75 Ø 20	20x2,5 ГОСТ 3262-75	PR.08203	Торговая сеть	м	18		или аналог
19	Труба жесткая из ПВХ Ø 20 мм (Эм)	PR.01420	PR.01420	ООО "Промрукав"	м	12		или аналог
20	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 19-20	PR08.2547	ООО "Промрукав"	шт.	48		или аналог
21	Пена однокомпонентная огнезащитная, 740мл		DF1201	АО "ДКС"	шт.	1		или аналог
22	Дюбель металлический 6x32мм		PR08.3650	ООО "Промрукав"	шт.	2200		или аналог
23	Саморез с прессшайбой острый, цинк 4,2x32мм		PR08.3626	ООО "Промрукав"	шт.	2200		или аналог

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

46-2024-АПС.С

Задание на электроснабжение

1. Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

Электроприёмник	Un, В	Обозначение	Категория электроснабжения	Руст (ед.), кВт	Примечание
ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG2.52	I	0.06	Нежилое здание, этаж 1

- Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.
- Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 29322-2014.
- В соответствии с СП 6.13130.2021 на объектах, электроприемники которых отнесены к первой категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели ПЭСПЗ (панель питания электрооборудования системы противопожарной защиты). При отсутствии панели ПЭСПЗ на объекте защиты допускается выполнять питание электрооборудования СПЗ от самостоятельного НКУ (низковольтное комплектное устройство) с АВР, при этом самостоятельное НКУ с АВР должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ (главный распределительный щит) или НКУ здания.
На объектах, электроприемники которых отнесены ко второй категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ с АВР, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания.
На объектах, электроприемники которых отнесены к третьей категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания, при этом резервное питание следует осуществлять от АИП (автономный источник питания).
- Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем с пределом огнестойкости ПО1 по ГОСТ 31565-2012.
- Тип исполнения кабельной линии должен быть не ниже нг(А)-FRHF.
- Для прокладки кабельной линии электроснабжения предусмотреть огнестойкую кабельную линию ОКЛ-Промрукав (или аналог).
- Класс пожарной опасности кабельной линии электроснабжения должны быть не ниже П1б.7.1.2.1.
- Размещение оборудования уточнить при монтаже.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.				Иноземцев А.В.	05.2024
Проверил				Иноземцев В.И.	05.2024
Н.контроль				Емелина Е.В.	05.2024
ГИП				Земсков Е.П.	05.2024

46-2024-АПС.ЗД

Задание на электроснабжение.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ИП Иноземцев В.И.		

Ведомость демонтажных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Демонтаж: Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок базовый на 10 лучей	шт	1	
2	Демонтаж: Блок питания и контроля	шт	1	
3	Демонтаж: Извещатель ПС автоматический дымовой, фотозлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении	шт	92	
4	Демонтаж: Извещатель ПС автоматический тепловой электро-контактный, магнитоконтактный в нормальном исполнении	шт	4	
5	Демонтаж: Громкоговоритель или звуковая колонка	шт	5	
6	Демонтаж: Световые настенные указатели	шт	7	
7	Демонтаж: Кабель	м	600	
8	Демонтаж: Короба пластмассовые шириной до 40 мм	м	400	

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.				Иноземцев А.В.	05.2024
Проверил				Иноземцев В.И.	05.2024
Н. контроль				Емелина Е.В.	05.2024
ГИП				Земсков Е.П.	05.2024

46-2024-АПС.ВДР

Ведомость демонтажных работ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ИП Иноземцев В.И.		