

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации и
система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

10/21/4-СПС.СОУЭ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечания</i>
	<i>Титульный лист</i>	
<i>1-12</i>	<i>Пояснительная записка</i>	
<i>1</i>	<i>Общие данные</i>	
<i>2</i>	<i>Структурная схема</i>	
<i>3-5</i>	<i>План размещения оборудования</i>	
<i>6</i>	<i>Электрическая схема</i>	
<i>7</i>	<i>Расчет времени работы электроприемников СПС СОУЭ от источника беспере- бойного питания</i>	
<i>1-2</i>	<i>Спецификация оборудования и материалов</i>	

<i>Инв.№ подл</i>	<i>Подпись и дата</i>
<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № дубл.</i>
<i>Подпись и дата</i>	<i>Подпись и дата</i>

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

Главный инженер проекта: _____

<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	10/21/4-СПС.СОУЭ.ПЗ	<i>Лист</i>
						1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечания</i>
№123 ФЗ	<i>Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"</i>	
<i>СП 1.13130.2020</i>	<i>Эвакуационные пути и выходы</i>	
<i>СП 3.13130.2009</i>	<i>Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре</i>	
<i>СП 484.1311500.2020</i>	<i>Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования</i>	
<i>СП 486.1311500.2020</i>	<i>Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности</i>	
<i>СП 6.13130.2013</i>	<i>Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности</i>	
<i>СП 51.13330.2011</i>	<i>Защита от шума</i>	
<i>ГОСТ 53325-2012</i>	<i>Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний</i>	
<i>ГОСТ 31565-2012</i>	<i>Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности</i>	
<i>ГОСТ Р 21.1101-2013</i>	<i>СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации</i>	
<i>ПУЭ изд.7</i>	<i>Правила устройства электроустановок</i>	

<i>Подпись и дата</i>	
<i>Инв. № д/фл.</i>	
<i>Взам. инв. №</i>	
<i>Подпись и дата</i>	
<i>Инв.№ подл.</i>	

					10/21/4-СПС.СОУЭ.ПЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		2

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечания</i>
<i>ППР РФ от 25.04.2012 №390</i>	<i>О противопожарном режиме. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (с изменениями на 23 апреля 2020 года)</i>	
<i>Задание</i>	<i>ЗАДАНИЕ на защитное заземление (зануление) установки СПС СОУЭ</i>	
<i>Задание</i>	<i>ЗАДАНИЕ на обеспечение освещенности мест установки оборудования СПС СОУЭ</i>	
<i>Задание</i>	<i>ЗАДАНИЕ на проектирование электроснабжения системы СПС СОУЭ</i>	

<i>Инв.№ подл</i>	<i>Подпись и дата</i>
<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № дубл.</i>
<i>Подпись и дата</i>	<i>Подпись и дата</i>

<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

10/21/4-СПС.СОУЭ.ПЗ

Лист

3

1. Общая часть

Рабочая документация системы пожарной сигнализации (СПС) и системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) объекта «Здание базы РСС по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, Имеретинская низменность» выполнена в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и другими документами, содержащими установленные требования:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- 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 6.13130.2013 «Электрооборудование»;
- 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 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме». Правила противопожарного режима в Российской Федерации (с изменениями на 23 апреля 2020 года);
- ГОСТ 12.1030-81 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление (с Изменением N 1)».

2. Технические решения, принятые в проекте.

Система пожарной сигнализации (СПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) предназначена для оперативного обнаружение пожара на стадии возгорания, предупре-

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	10/21/4-СПС.СОУЭ.ПЗ					Лист
										4
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

ждение о возможном возгорании лиц, находящихся на объекте и организацию их эвакуации и формирование сигналов тревоги в соответствии с заданными алгоритмами.

СПС запроектирована с целью выполнения следующих основных задач:

- своевременное обнаружение пожара;
- достоверное обнаружение пожара;
- сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу;
- взаимодействие с другими системами противопожарной защиты (формирование необходимых инициирующих сигналов управления);

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) обеспечивает:

- своевременное предупреждение о возможном возгорании лиц находящихся на объекте;
- организацию безопасной эвакуации;

Выбор и размещение средств пожарной сигнализации производится на основании требований СП 484.1311500.2020 и СП 486.1311500.2020.

В соответствии с п. 4.4. СП 486.1311500.2020 в зданиях и сооружениях следует защищать СПС все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток;
- тамбуров и тамбур-шлюзов;
- чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2).

При выборе типа пожарных извещателей учитывались первичные признаки пожара, категория помещений и основные требования, предъявляемые к системе пожарной сигнализации.

Количество извещателей и их размещение на потолочных перекрытиях помещений определено согласно техническим параметрам на извещатели и нормам СП 484.1311500.2020.

Система пожарной сигнализации строится на базе оборудования компании ТД «Рубеж».

В качестве адресного приёмно-контрольного прибора используется «Рубеж-20П прот. R3», к которому подключаются ручные адресные пожарные извещатели со встроенным изолятором короткого

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	10/21/4-СПС.СОУЭ.ПЗ					Лист
										5
					Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

замыкания «ИПР 513–11 прот.РЗ», пожарные дымовые оптико–электронные адресно–аналоговые извещатели «ИП 212–64 прот.РЗ».

ИПР 513–11 прот.РЗ – извещатель пожарный ручной адресный предназначен для подачи сигнала тревоги на средства пожарной сигнализации, установленные на пути эвакуации людей у выходов из помещений.

ИП 212–64 прот.РЗ – извещатель пожарный адресно–аналоговый оптико–электронный предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, и выдачи извещений “Пожар”, “Запыленность”, “Внимание”, “Неисправность”, “Тест”.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму А от ручных пожарных извещателей «ИПР 513–11», включенных в адресную линию связи;

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В от:

— пожарных дымовых оптико–электронных адресно–аналоговых извещателей «ИП 212–64 прот.РЗ».

Под алгоритмом А подразумевается выдача сигнала о возникновении пожара при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса.

Алгоритм В должен выполняться при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса. В качестве ИП для данного алгоритма могут применяться автоматические ИП любого типа при условии информационной и электрической совместимости для корректного выполнения процедуры перезапроса.

При поступлении сигнала “Пожар” приемно–контрольный прибор формирует управляющие сигналы по заранее запрограммированной логике, а именно:

- включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- формируется управляющий сигнал о пожаре дежурному персоналу.

В соответствии с СП 3.13130.2009 здание подлежит оборудованию вторым типом СОУЭ.

Способы оповещения СОУЭ:

- световой (световые оповещатели «Выход»);
- звуковой (звуковое оповещение);

Система СОУЭ состоит из:

— Адресный релейный модуль «РМ–4К прот. РЗ»;

Инд.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	10/21/4–СПС.СОУЭ.ПЗ					Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	6

подвесного или натяжного потолка, должно быть не менее 25 мм, не более 600 мм – для дымовых ИП и не более 150 мм для тепловых ИП.

Рекомендуется размещать ИП при наименьшем допустимом расстоянии между чувствительным элементом и уровнем перекрытия (уровнем подвесного или натяжного потолка).

При размещении ИП на высоте более 6 м, а также под фальшполами и над подвесными (подшивными, натяжными) потолками должен быть определен вариант(ы) доступа к ИП для обслуживания и ремонта.

ИПР следует устанавливать на расстоянии не менее 0,75 м от различных предметов, мебели, оборудования. ИПР следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте $(1,5 \pm 0,1)$ м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.);

Расстояние от точечного ИП до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Извещатель может быть установлен на более близком расстоянии от вентиляционного отверстия вытяжной вентиляции, если расчетная скорость воздушного потока в месте установки извещателя не превышает 1,0 м/с;

Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования. Расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.

Световые пожарные оповещатели "Выход" установить над дверными проемами эвакуационных выходов.

Настенные звуковые оповещатели устанавливаются на стены, при этом они 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.

Привязки для размещения оборудования и прокладки кабеля на планах носят справочный характер. Окончательное место установки выбрать исходя из конфигурации несущих конструкций и потолка.

5. Электропитание.

Согласно ПУЭ, установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электропитания отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от системы гарантированного электроснабжения.

Инд.№ подл	Подпись и дата					10/21/4-СПС.СОУЭ.ПЗ	Лист
	Инд.№ дц/дл						10
	Взам. инв.№						
	Подпись и дата						
	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приборы системы ПС обеспечиваются бесперебойным питанием от блоков электропитания с резервированием от аккумуляторных батарей при пропадании напряжения основного источника питания.

Номинальный ток источников питания и емкость аккумуляторных батарей выбираются из условия обеспечения автономной работы системы в случае полного отключения напряжения в течение 24-х часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги.

Бесперебойные блоки питания запитываются от существующих шкафов электроснабжения.

Переход на резервное питание происходит автоматически без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния системы.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование и металлические конструкции, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть надежно заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ. Подготовку и выполнение работ по оборудованию объекта системой ПС вести в соответствии со следующими документами:

- инструкциями по монтажу систем и приборов;
- технической документацией на изделия;
- требованиями ПУЭ и других нормативных актов приведенных в ведомости ссылочных документов.

6. Экология.

Работы по оборудованию помещений автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения относятся к экологически чистому производству. Все применяемое оборудование и материалы являются экологически безопасными.

7. Мероприятия по охране труда и безопасной эксплуатации

Монтаж технических средств производить в соответствии со следующими документами:

- проектом;
- отраслевыми и ведомственными нормативно-техническими документами;
- технической документации заводов – изготовителей оборудования и приборов.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	10/21/4-СПС.СОУЭ.ПЗ	Лист
						11

Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» Госэнергонадзора. При выполнении работ по монтажу технических средств обеспечить выполнение требований действующих правил, норм по ТБ, охране труда и пожарной безопасности.

Наладку и монтаж приборов пожарной сигнализации и пожаротушения имеют право выполнять лица, имеющие соответствующий допуск.

Перед началом работ с приборами необходимо ознакомиться с техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации.

Приборы, имеющие обозначение « \perp » должны быть надежно заземлены.

Заземление (зануление) технических средств СПС следует выполнять в соответствии с требованиями ТД изготовителей технических средств и нормативными документами, действующими в данной области

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Инв.№ подл	Подпись и дата					10/21/4-СПС.СОУЭ.ПЗ	Лист
	Инв.№ дц/дл						12
	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Ведомость документации основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная	
3-5	План расположения оборудования	
6	Электрическая схема	
7	Расчет времени работы электроприемников СПС СОУЭ от источника бесперебойного питания	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Федеральный закон от 22.06.2008 N 123-ФЗ	"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22 июля 2008г, (с изменениями от 29.07.2017 N 244-ФЗ)	
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 3.13130.2009	"Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности"	
СП 6.13130.2013	"Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности"	
РД 78.145-93	"Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ"	
ПУЭ изд.6,7	"Правила устройства электроустановок"	
Р 78.36.007-99	"Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов. Рекомендации. Москва 1998г"	
СП 76.13330.2016.	Электротехнические устройства	
СП 77.13330.2016	Системы автоматизации	
	<i>Прилагаемые документы</i>	
10/21/4-СПС.СОУЭ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2-х листах
10/21/4-СПС.СОУЭ.ПЗ	Пояснительная записка	на 12-ти листах
	ЗАДАНИЕ на защитное заземление (зануление) установки СПС СОУЭ	на 1-м листе
	ЗАДАНИЕ на обеспечение освещённости мест установки оборудования СПС СОУЭ	на 1-м листе
	ЗАДАНИЕ на проектирование электроснабжения системы СПС СОУЭ	на 1-м листе

Данным проектом предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в «Здание базы РСС по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, Имеретинская низменность».

1. Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПб, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов. Размещение точечных пожарных извещателей следует производить на расстоянии не менее 1 м от извещателя до вентиляционного отверстия.

2. Электроснабжение произвести с существующих шкафов электроснабжения.

3. Привязки для размещения оборудования и прокладки кабеля носят справочный характер. Установку оборудования и прокладку кабелей проводить по месту не нарушая требований ПУЭ, СП 484.1311500.2020, СПЗ. 13130.2009, СП 486.1311500.2020, СПб. 13130.2009 и других действующих нормативных документов.

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

5. Расстояние от верхнего края приемно-контрольного прибора и прибора управления до перекрытия помещения, выполненного из горючих материалов, должно быть не менее 1 м.

6. При проходе электропроводки через элементы строительных конструкций, таких как полы, стены, крыши, потолки, перегородки, остающиеся после прохода электропроводок отверстия, должны быть заделаны со степенью огнестойкости соответствующего элемента строительной конструкции.

Гарантийная запись

Проект разработан в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ / / 2021 г.

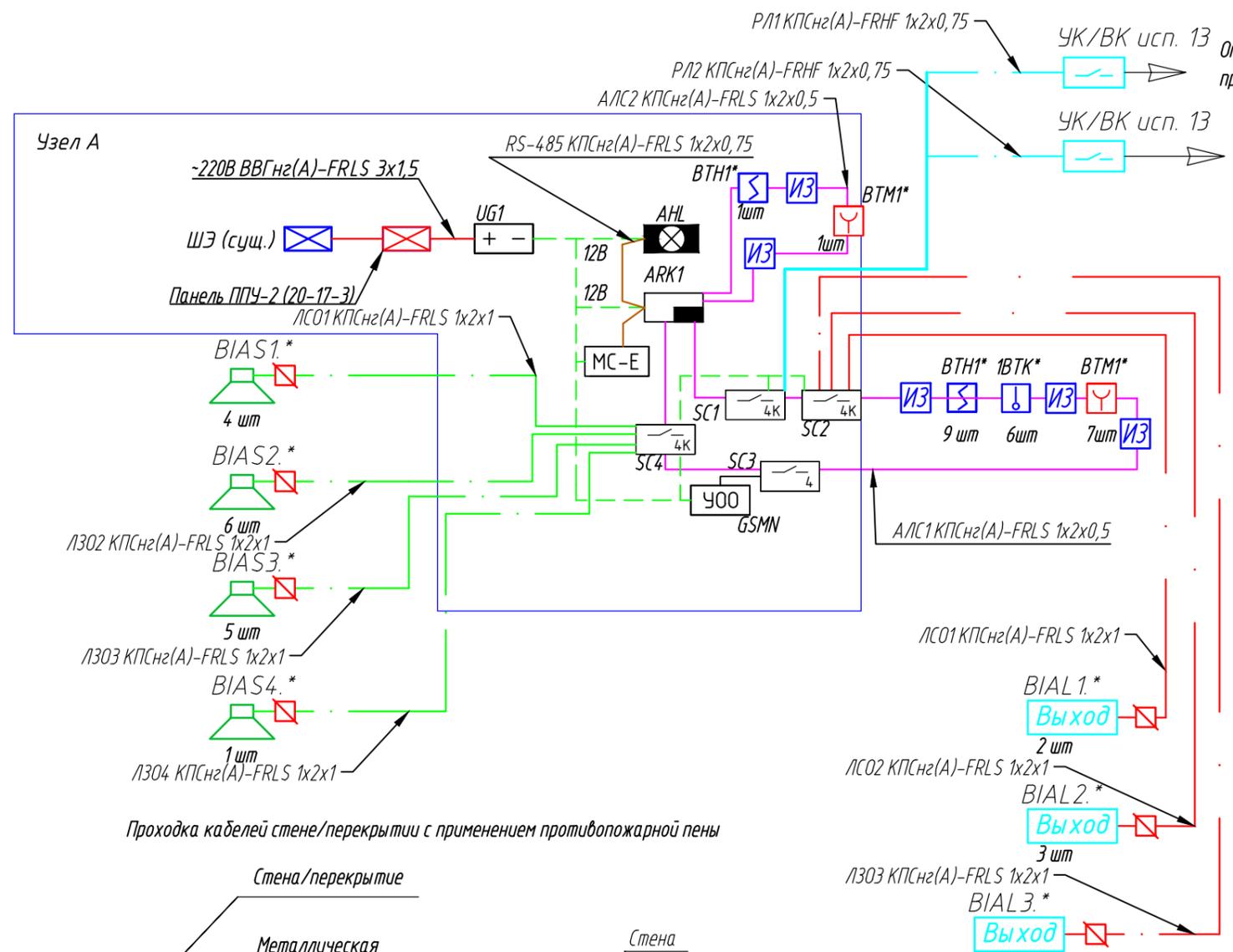
						10/21/4-СПС.СОУЭ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Мелких В.Е.			10.21	Система пожарной сигнализации Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Проверил		Мелких В.Е.			10.21	РД	1	7
Разработал		Папоян А.А.			10.21	Общие данные		
						ООО "ПроектМонтаж"		

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.
ИНВЕНТАРНЫЙ



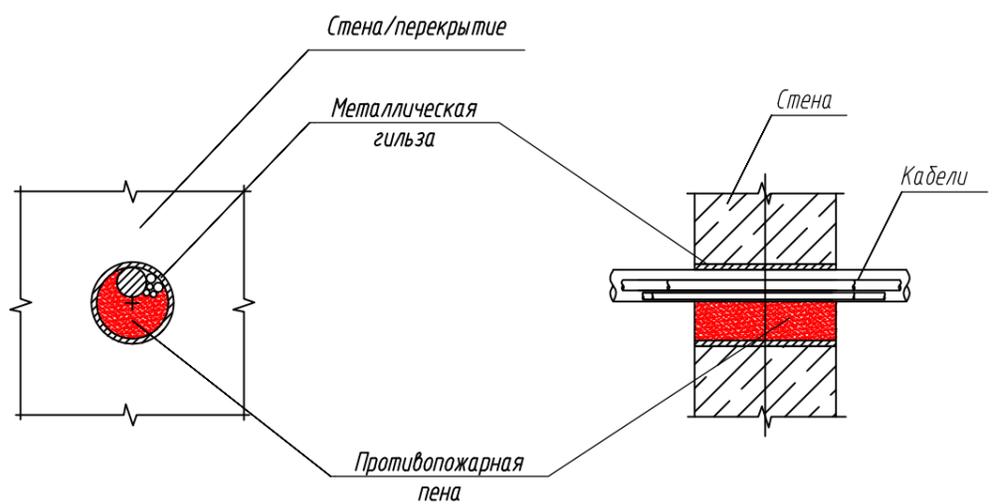
Отключение моторов системы приточно-вытяжной вентиляции

Отключение электропитания

Условно-графические обозначения

Обозначение	Наименование
	Резервированный ист. питан. "ИВЭПР 12/5 2x40 Р БР"
	Прибор приемно-контрольный и управления "Рубеж-20П" прот. R3
	Адресный релейный модуль "PM- 4К прот.R3"
	Адресный релейный модуль "PM- 4 прот.R3"
	Блок индикации и управления "Рубеж-БИУ" прот. R3
	Панель ППУ-2 (20-17-3)
	Щит электрический (сущ.)
	Устройство коммутационное "УК-ВК исп. 13"
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый "ИП 212-64 прот.R3"
	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый "ИП 101-29-PR"
	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания "ИПР 513-11"
	Оповещатель охранно-пожарный световой (ВЫХОД) ОПОП 1-8 "ВЫХОД", 12В
	Оповещатель звуковой ОПОП 2-35, 12В
	Коробка коммутационная "КМОМ (4к x 2,5мм) 75x75x37 IP 31"
	Изолятор шлейфа "ИЗ-1 ПРОТ. R3"
	Линия светового оповещения ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x1
	Линия звукового оповещения ОКЛ КПСнг(A)-FRHF 1x2x1
	Линия питания 12В ОКЛ ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5
	Линия интерфейса ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75
	Адресная линия связи ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5
	Релейная линия ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5

Проходка кабелей стене/перекрытии с применением противопожарной пены



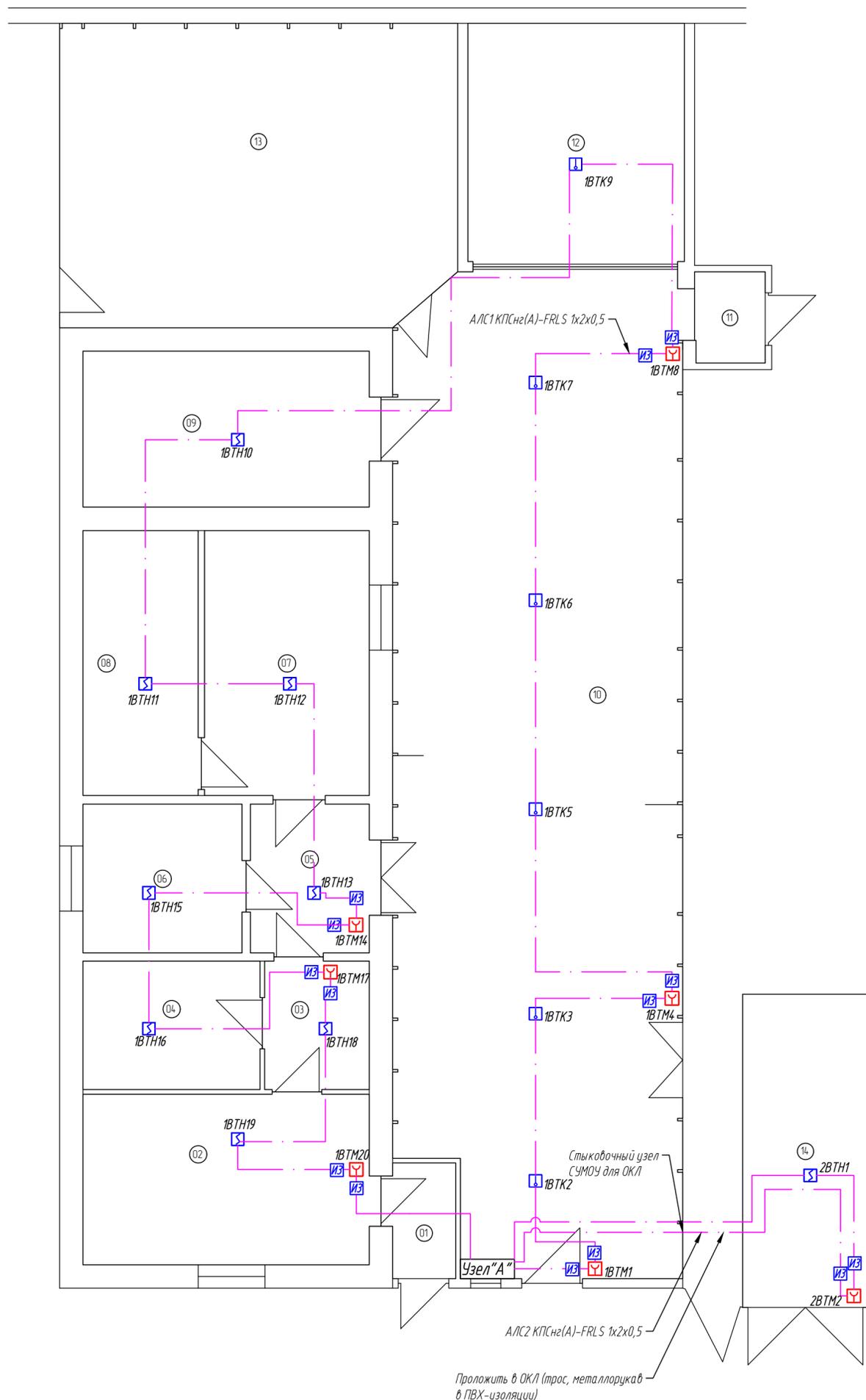
Маркировка пожарных извещателей:

Порядковый номер адресной линии связи "АЛС"

Маркировка извещателя

ВТН — Порядковый номер извещателя

10/21/4-СПС.СОУЭ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
		Мелких В.Е.			10.21
Проверил		Мелких В.Е.			10.21
Разработал		Папоян А.А.			10.21
Система пожарной сигнализации Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре					
Структурная схема					
			Стадия	Лист	Листов
			РД	2	7
ООО "ПроектМонтаж"					



ПРИМЕЧАНИЯ:

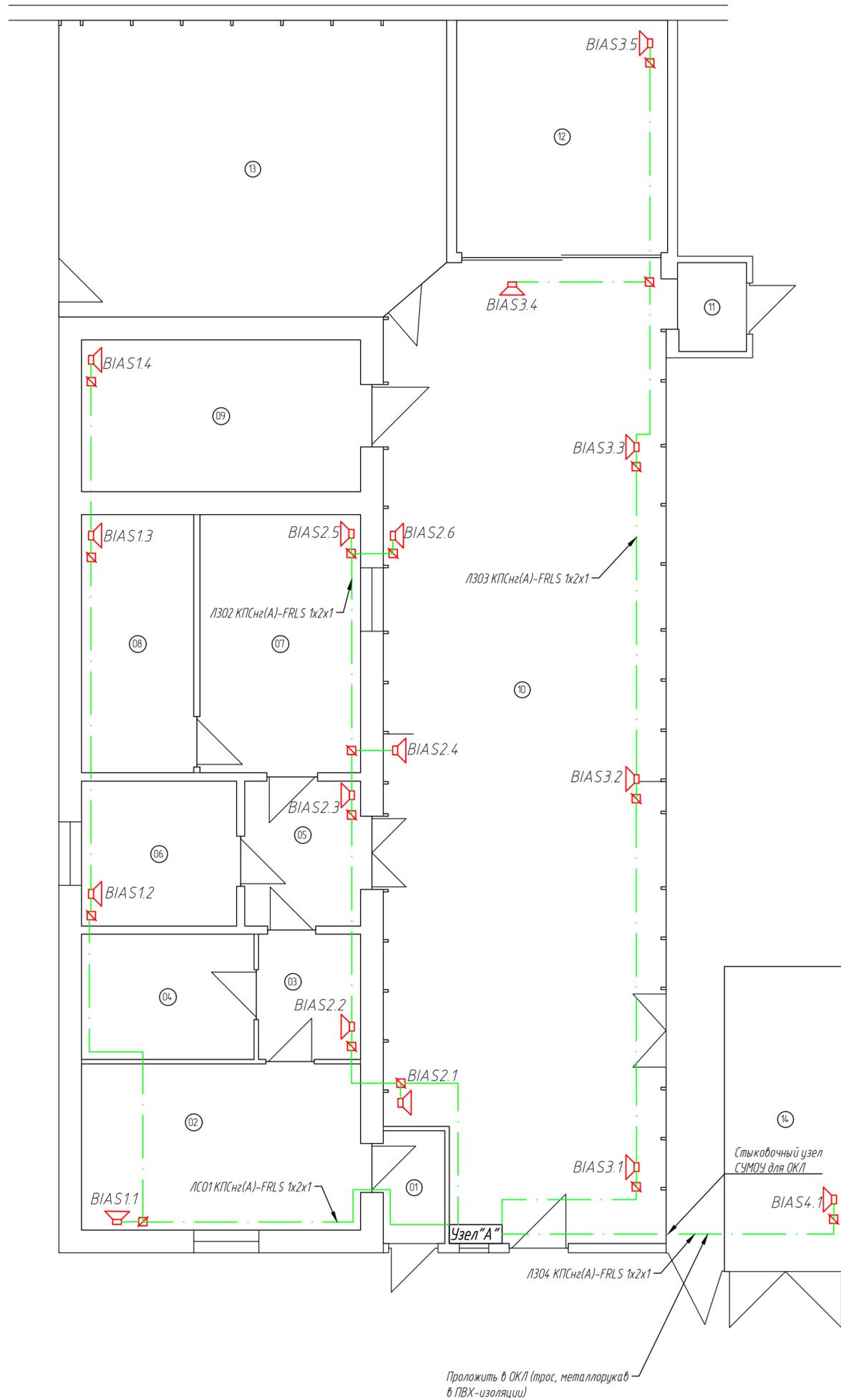
1. Установку оборудования и прокладку кабелей проводить по месту не нарушая требований ПУЭ, СП 4.84.131500.2020, СП 4.86.131500.2020, СПЗ. 13130.2009, СП6. 13130.2009 и других действующих нормативных документов;
2. Приборы, функциональные модули и ИБЗ следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Данные 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. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЗ 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;
3. Защищаемые помещения должны контролироваться не менее чем одним автоматическим адресным ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП (алгоритм В, п. 6.6.1 СП 484.131500.2020);
4. ИПР следует устанавливать на расстоянии не менее 0,75м от различных предметов, мебели, оборудования. ИПР следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте (1,5 ± 0,1) м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.);
5. Расстояние от точечного ИП до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Извещатель может быть установлен на более близком расстоянии от вентиляционного отверстия вытяжной вентиляции, если расчетная скорость воздушного потока в месте установки извещателя не превышает 1,0 м/с;
6. Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования. Расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.
7. Привязки для размещения оборудования и прокладки кабеля носят справочный характер. Окончательное место установки выбрать исходя из конфигурации несущих конструкций и потолка;
8. Световые пожарные оповещатели "Выход" установить над дверными проемами эвакуационных выходов;
9. Настенные речевые оповещатели устанавливаются на стены, при этом они 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;
10. При проходе электропроводки через элементы строительных конструкций, таких как полы, стены, крыши, потолки, перегородки, оставшиеся после прохода электропроводок отверстия, должны быть заделаны со степенью огнестойкости соответствующего элемента строительной конструкции;
11. Кабель на открытом воздухе прокладывать в трубе гофрированной черной д.20 мм по металлическим конструкциям навеса здания.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	2,99
2	Комната отдыха	18,74
3	Холл	5,26
4	Раздевалки	8,65
5	Тамбур	7,26
6	Комната отдыха	9,03
7	Мастерская	16,67
8	Склад	11,61
9	Техническое помещение	17,17
10	Столярный цех	107,95
11	Тамбур	2,43
12	Слушальная камера	19,92
13	Склад	45,13
14	Контейнер	14,84

Условно-графические обозначения

Обозначение	Наименование
	УБ Резервированный ист. питан. "ИВЭПР 12/5 2x40 Р.БР"
	АРК Прибор приемно-контрольный и управления "Рубеж-20П" прот. РЗ
	СР Адресный релейный модуль "РМ-4К прот.РЗ"
	СР Адресный релейный модуль "РМ-4 прот.РЗ"
	АНЛ Блок индикации и управления "Рубеж-БИУ" прот. РЗ
	ППУ Панель ППУ-2 (20-17-3)
	ШЭ Щит электрический (сущ)
	УК-ВК Устройство коммутационное "УК-ВК исп. 13"
	ВТН Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый "ИП 212-64 прот.РЗ"
	ВТК Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый "ИП 101-29-PR"
	ВТМ Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткокого замыкания "ИПР 513-11"
	ВИАЛ Оповещатель охранно-пожарный световой (ВЫХОД) ОПОП 1-8 "ВЫХОД", 12В
	ВИАС Оповещатель звуковой ОПОП 2-35, 12В
	хд Коробка коммутационная "КМОМ (4x x 2,5мм) 75x75x37 IP 31"
	ИЗ Изолятор шлейфа "ИЗ-1 ПР0Т.РЗ"
	ЛО Линия светового оповещения ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x1
	ЛО Линия звукового оповещения ОКЛ КПСнг(A)-FRHF 1x2x1
	12В Линия питания 12В ОКЛ ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5
	RS-485 Линия интерфейса ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75
	А/ЛС Адресная линия связи ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5
	Р/Л Релейная линия ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5

10/21/4-СПС.СОУЭ						
Изм.	Колуч.	Лист	И Док.	Подп.	Дата	
					10.21	
Система пожарной сигнализации Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре						
Проверил	Мелких В.Е.				10.21	
Разработал	Папоян А.А.				10.21	
					Стадия	
					Лист	
					Листов	
					РД	
					3	
					7	
План размещения оборудования и прокладки кабельных трасс СПС					ООО "ПроектМонтаж"	



ПРИМЕЧАНИЯ:

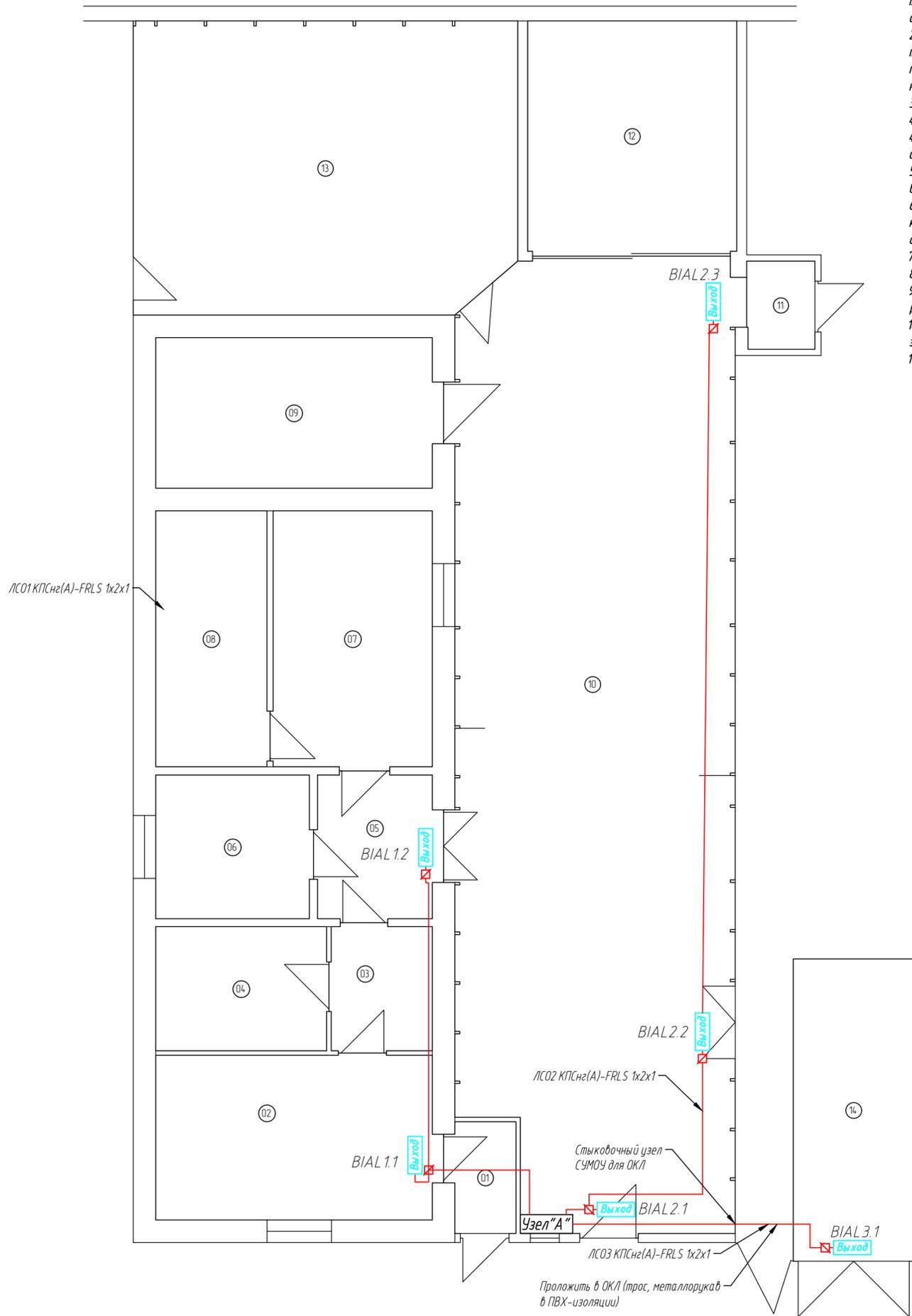
1. Установку оборудования и прокладку кабелей проводить по месту не нарушая требований ПУЭ, СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СПЗ. 13130.2009, СП6. 13130.2009 и других действующих нормативных документов;
2. Приборы, функциональные модули и ИБЗ следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Данные 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. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЗ они должны размещаться в соответствии с ТД на них. Если необходимые данные не указаны в ТД, то горизонтальное и вертикальное расстояние между ними должны быть не менее 50 мм;
3. Защищаемые помещения должны контролироваться не менее чем одним автоматическим адресным ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП (алгоритм В, п. 6.6.1 СП 484.1311500.2020);
4. ИПР следует устанавливать на расстоянии не менее 0,75м от различных предметов, мебели, оборудования. ИПР следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте (1,5 ± 0,1) м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.);
5. Расстояние от точечного ИП до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1м. Извещатель может быть установлен на более близком расстоянии от вентиляционного отверстия вытяжной вентиляции, если расчетная скорость воздушного потока в месте установки извещателя не превышает 1,0 м/с;
6. Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования. Расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.
7. Привязки для размещения оборудования и прокладки кабеля носят справочный характер. Окончательное место установки выбрать исходя из конфигурации несущих конструкций и потолка;
8. Световые пожарные оповещатели "Выход" установить над дверными проемами эвакуационных выходов;
9. Настенные речевые оповещатели устанавливаются на стены, при этом они 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;
10. При проходе электропроводки через элементы строительных конструкций, таких как полы, стены, крыши, потолки, перегородки, остающиеся после прохода электропроводки отверстия, должны быть заделаны со степенью огнестойкости соответствующего элемента строительной конструкции;
11. Кабель на открытом воздухе прокладывать в трубе гофрированной черной д.20 мм по металлическим конструкциям навеса здания.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	2,99
2	Комната отдыха	18,74
3	Холл	5,26
4	Раздевалки	8,65
5	Тамбур	7,26
6	Комната отдыха	9,03
7	Мастерская	16,67
8	Склад	11,61
9	Техническое помещение	12,17
10	Столярный цех	107,95
11	Тамбур	2,43
12	Сушильная камера	19,92
13	Склад	45,13
14	Контейнер	14,84

Условно-графические обозначения

Обозначение	Наименование	
+	ИБ	Резервированный ист. питан. "ИВЭПР 12/5 2x40 Р БР"
AR	АРК	Прибор приемно-контрольный и управления "Рубеж-20П" прот. РЗ
4K	СС	Адресный релейный модуль "PM- 4К прот.РЗ"
4	СС	Адресный релейный модуль "PM- 4 прот.РЗ"
ANL	АНЛ	Блок индикации и управления "Рубеж-БИУ" прот. РЗ
ППУ	ППУ	Панель ППУ-2 (20-17-3)
ШЭ	ШЭ	Щит электрический (суши)
УК-ВК	УК-ВК	Устройство коммутационное "УК-ВК исп. 13"
ВТН	ВТН	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый "ИП 212-64 прот.РЗ"
ВТК	ВТК	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый "ИП 101-29-PR"
ВТМ	ВТМ	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания "ИПР 513-11"
ВЫХОД	ВИАЛ	Оповещатель охранно-пожарный световой (ВЫХОД) ОПОП 1-8 "ВЫХОД", 12В
ВИАС	ВИАС	Оповещатель звуковой ОПОП 2-35, 12В
хд	хд	Коробка коммутационная "КМОМ (4к x 2,5мм) 75x75x37 IP 31"
ИЗ	ИЗ	Изолятор шлейфа "ИЗ-1ПРОТ.РЗ"
ЛО	ЛО	Линия светового оповещения ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x1
ЛО	ЛО	Линия звукового оповещения ОКЛ КПСнг(A)-FRHF 1x2x1
12В	12В	Линия питания 12В ОКЛ ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5
RS-485	RS-485	Линия интерфейса ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75
А/ЛС	А/ЛС	Адресная линия связи ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5
Р/Л	Р/Л	Релейная линия ОКЛ КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5

10/21/4-СПС.СОУЭ							
Изм.	Колуч.	Лист	И Док.	Подп.	Дата		
ГИП	Мелких В.Е.				10.21		
Проверил	Мелких В.Е.				10.21		
Разработал	Папоян А.А.				10.21		
Система пожарной сигнализации Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре					Стадия	Лист	Листов
План размещения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ					РД	4	7
ООО "ПроектМонтаж"							



ПРИМЕЧАНИЯ:

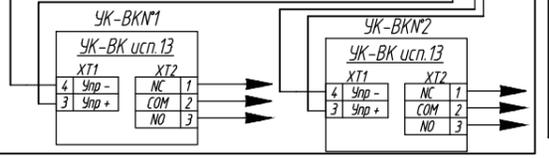
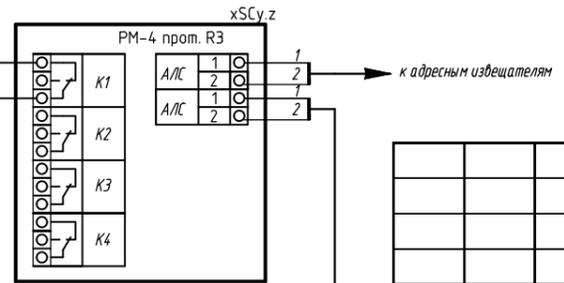
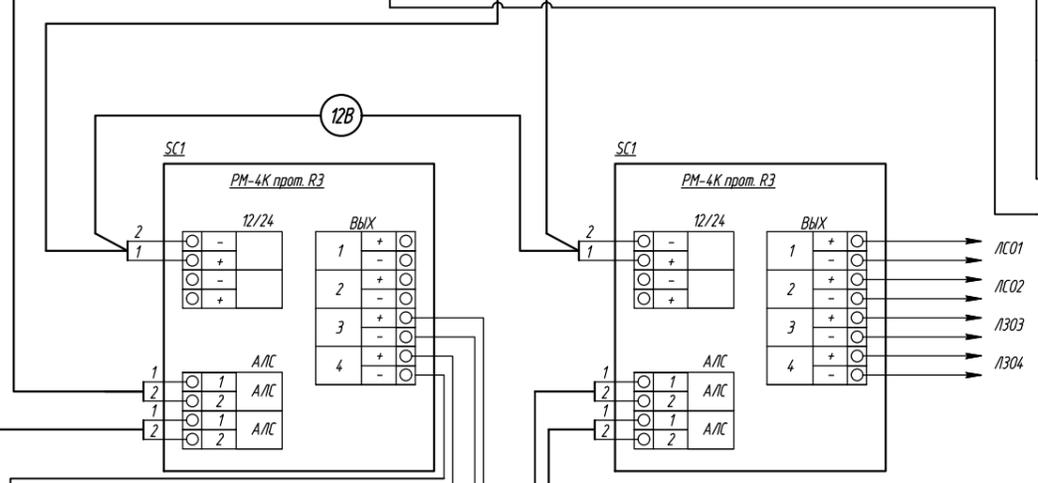
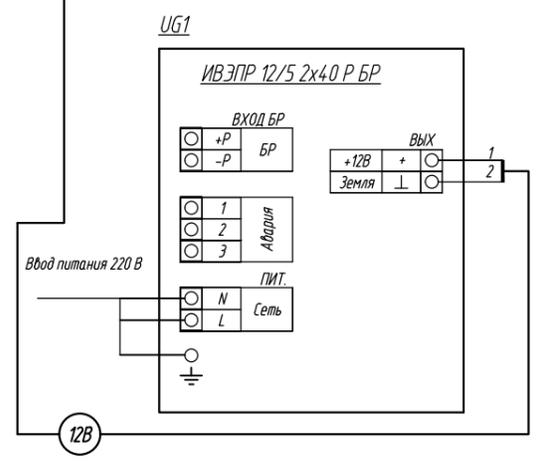
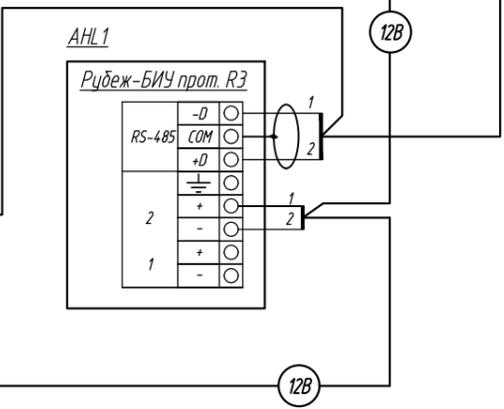
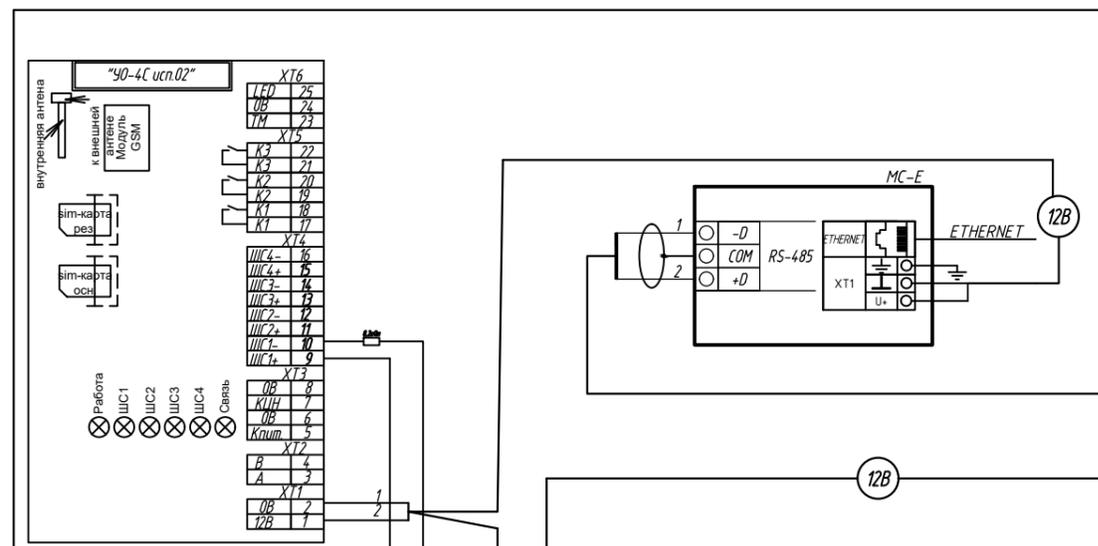
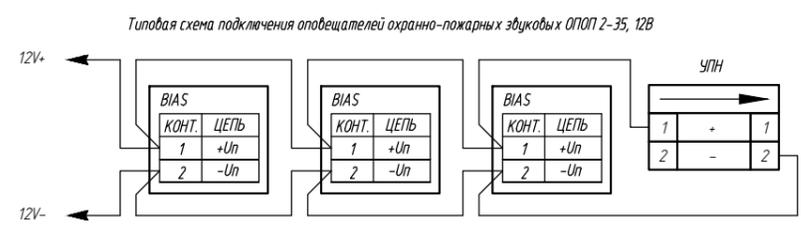
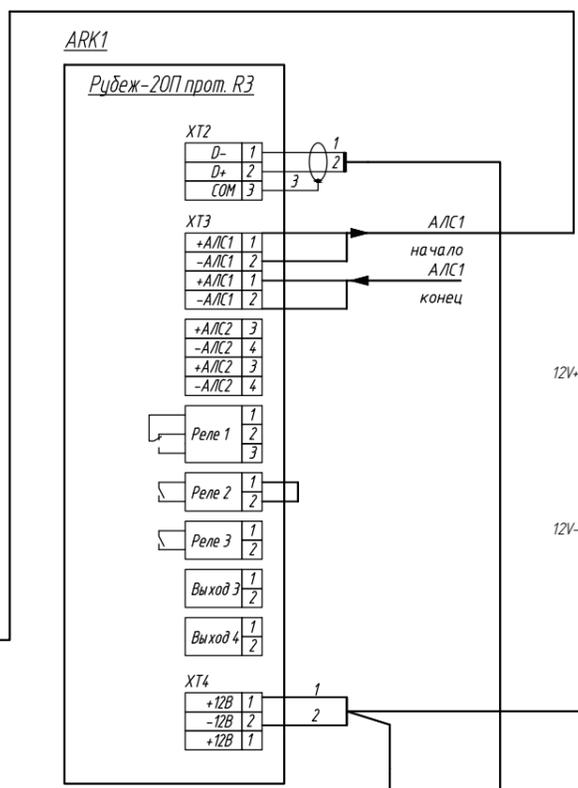
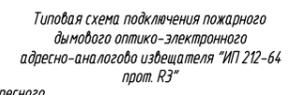
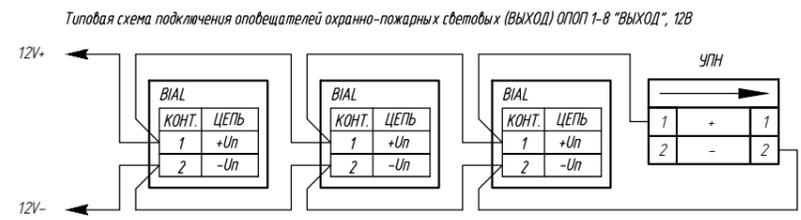
1. Установку оборудования и прокладку кабелей проводить по месту не нарушая требований ПУЭ, СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СПЗ. 13130.2009, СП6. 13130.2009 и других действующих нормативных документов;
2. Приборы, функциональные модули и ИБЗ следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Данные 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. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЗ 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;
3. Защищаемые помещения должны контролироваться не менее чем одним автоматическим адресным ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП (алгоритм В, п. 6.6.1 СП 484.1311500.2020);
4. ИПР следует устанавливать на расстоянии не менее 0,75 м от различных предметов, мебели, оборудования. ИПР следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте (1,5 ± 0,1) м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.);
5. Расстояние от точечного ИП до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Извещатель может быть установлен на более близком расстоянии от вентиляционного отверстия вытяжной вентиляции, если расчетная скорость воздушного потока в месте установки извещателя не превышает 1,0 м/с;
6. Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования. Расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.
7. Привязки для размещения оборудования и прокладки кабеля носят справочный характер. Окончательное место установки выбрать исходя из конфигурации несущих конструкций и потолка;
8. Световые пожарные оповещатели "Выход" установить над дверными проемами эвакуационных выходов;
9. Настенные речевые оповещатели устанавливаются на стены, при этом они 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;
10. При проходе электропроводки через элементы строительных конструкций, таких как полы, стены, крыши, потолки, перегородки, остающиеся после прохода электропроводок отверстия, должны быть заделаны со степенью огнестойкости соответствующего элемента строительной конструкции;
11. Кабель на открытом воздухе прокладывать в трубе гофрированной черной д.20 мм по металлическим конструкциям навеса здания.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	2.99
2	Комната отдыха	18.74
3	Холл	5.26
4	Раздевалки	8.65
5	Тамбур	7.26
6	Комната отдыха	9.03
7	Мастерская	16.67
8	Склад	11.61
9	Техническое помещение	17.17
10	Столярный цех	107.95
11	Тамбур	2.43
12	Сушильная камера	19.92
13	Склад	45.13
14	Контейнер	14.84

Условно-графические обозначения

Обозначение	Наименование
+ -	UG Резервированный ист. питан. "ИВЭПР 12/5 2x40 Р БР"
ARK	Прибор приемно-контрольный и управления "Рудеж-20П" прот. R3
4K	Адресный релейный модуль "PM- 4K прот. R3"
4	Адресный релейный модуль "PM- 4 прот. R3"
ANL	Блок индикации и управления "Рудеж-БИУ" прот. R3
ППУ	Панель ППУ-2 (20-17-3)
ЩЭ	Щит электрический (сущ)
УК-ВК	Устройство коммутационное "УК-ВК исп. 13"
ВТН	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый "ИП 212-64 прот. R3"
ВТК	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый "ИП 101-29-PR"
ВТМ	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания "ИПР 513-11"
Выход	Оповещатель охранно-пожарный световой (ВЫХОД) ОПОП 1-8 "ВЫХОД", 12В
ВИАС	Оповещатель звуковой ОПОП 2-35, 12В
xd	Коробка коммутационная "КМОМ (4к x 2,5мм) 75x75x37 IP 31"
ИБЗ	Изолятор шлейфа "ИЗ-1 ПРОТ. R3"
ЛО	Линия светового оповещения ОКЛ КПСнз(А)-FRLS 1x2x1
ЛО	Линия звукового оповещения ОКЛ КПСнз(А)-FRHF 1x2x1
12В	Линия питания 12В ОКЛ ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5
RS-485	Линия интерфейса ОКЛ КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75
А/С	Адресная линия связи ОКЛ КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,5
Р/Л	Релейная линия ОКЛ КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,5

10/21/4-СПС.СОУЭ					
Изм.	Колуч.	Лист	И Док.	Подп.	Дата
ГИП	Мелких В.Е.	5			10.21
Проверил	Мелких В.Е.	5			10.21
Разработал	Папоян А.А.	5			10.21
Система пожарной сигнализации Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре					Стандия
План размещения оборудования и прокладки кабельных трасс СОУЭ					Лист
					Листов
					РД
					5
					7
ООО "ПроектМонтаж"					



10/21/4-СПС.СОУЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мелких В.Е.		<i>[Signature]</i>	10.21		Электрическая схема	РД	6
Проверил		Мелких В.Е.		<i>[Signature]</i>	10.21	ООО "ПроектМонтаж"			
Разработал		Папоян А.А.		<i>[Signature]</i>	10.21				

СОГЛАСОВАНО

Взят инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. ИНВЕНТАРНЫЙ

Расчет времени работы электроприемников АУПС от источников бесперебойного питания.

Электроприемники системы пожарной сигнализации по степени обеспечения надежности электроснабжения отнесены к I категории согласно ПУЭ. Так как объект отнесен к II категории, то на основании СП 484.1311500.2020 в качестве резервного источника питания электроприемников системы применен резервированный источник питания, который обеспечивает питание электроприемников системы в дежурном режиме в течении 24 часов плюс 1 ч работы системы пожарной автоматики в тревожном режиме.

Расчет токопотребления проводится по следующей формуле:

$$W = ((I_d * 24) + (I_m * 1)) * 1,2 \text{ где:}$$

W – величина емкости аккумулятора [А*ч];

I_d – ток потребления приборами в дежурном режиме [А];

24 – нормативное время работы в дежурном режиме;

I_m – ток потребления приборами в режиме «Пожар» [А];

1 – нормативное время работы в режиме «Пожар»;

1,2 – коэффициент старения;

Примечание: в таблице указаны максимально возможные потребляемые токи в режиме "тревоги".

Таблица токопотребления оборудования

24 часа в дежурном режиме + 1 часа в режиме тревоги

Наименование потребителя	Кол-во, шт.	Потребляемый ток, А				Тип блока питания
		Дежурный режим (I_d)		Режим тревоги (I_m)		
		Ед.	суммарно	Ед.	суммарно	
РЧБЕЖ-20П прот. РЗ	1	1.0	1.3	1	1.56	12В
Рубеж-БИУ прот. РЗ	1	0.583	0.758	0.583	0.758	
РМ-4К прот. РЗ	3	0.005	0.015	0.005	0.015	
ОПОП 1-8 "ВЫХОД", 12В	6	0.02	0.12	0.02	0.12	
ОПОП 2-35 12В	16	0.00	0.00	0.035	0.565	
МС-Е прот. РЗ	1	0.2	0.26	0.2	0.26	
УК-ВК исп. 13	2	0.04	0.08	0.04	0.08	
УО-4С исп. 2	1	0.012	0.012	0.012	0.012	
ИВЭПР от АКБ	1		0.03		0.03	
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 20%)		2.52		2.89		
Необходимая емкость АКБ, Ач				64.55		
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач				80.0		
UG1 ИВЭПР 12/5 2x40 -Р БР – 1шт, АКБ 40 Ач –2 шт						

СОГЛАСОВАНО:

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. ИНВЕНТАРНЫЙ

10/21/4-СПС.СОУЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата				
ГИП		Мелких В.Е.			10.21	Система пожарной сигнализации Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мелких В.Е.			10.21		РД	7	7
Разработал		Папоян А.А.			10.21	Расчет времени работы электроприемников СПС СОУЗ от источника бесперебойного питания	ООО "ПроектМонтаж"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерений	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	<i>Кабельные изделия и материалы</i>								
1	<i>ОКЛ "ПожТехКабель" в составе:</i>								
	- кабель огнестойкий	КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75		ПожТехКабель	м	30		ЗИП 10% Тип и марку уточнить перед монтажом	
	- кабель огнестойкий	КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5		ПожТехКабель	м	160			
	- кабель огнестойкий	КПСнг(A)-FRLS 1x2x1		ПожТехКабель	м	210			
	- кабель силовой	ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5		ПожТехКабель	м	10			
	- труба гофрированная	ТГ FRHF 20 мм с зондом	713-002	ПожТехКабель	м	370			
	- скоба стальная однолапковая, разм. 20мм	d=20мм		ПожТехКабель	шт.	720			
	- металлический кабельный канал	ККМOM 25x25	520-002	ПожТехКабель	м	20			
	- коробки монтажные металлические КМOM	КМOM (2к х 2.5мм) 75x75x37	070-024	ПожТехКабель	шт.	30			
	- дюбель металлический 5x30 мм	5x30	861-005	ПожТехКабель	шт.	700			
	- саморез с прессшайбой	3,5x35	860-003	ПожТехКабель	шт.	700			
	- дюбель металлический с винтом для пустотелых конструкций	4x32	861-020	ПожТехКабель	шт.	40			
	<i>А также ОКЛ "ПожТехКабель" для монтажа кабеля между зданиями в составе:</i>								
	- трос стальной	9,5 мм	890-015	ПожТехКабель	м	5			
	- тажим для троса двойной	10	890-506	ПожТехКабель	шт.	2			
	- коуш для троса	10 мм	890-302	ПожТехКабель	шт.	2			
	- талреп	10	891-003	ПожТехКабель	шт.	2			
	- анкер ВСР с крюком	M10/16x70	862-4.12	ПожТехКабель	шт.	2			
	- Металлорукав в ПВХ изоляции РЗ-Ц-П	20 мм	890-020	ПожТехКабель	м	7			
	- держатель для трубы ПМОУ-Т	14.2x30 мм	850-110	ПожТехКабель	шт.	12			
	- стыковочный узел СУМОУ	75x75x37	075-001	ПожТехКабель	шт.	2			
2	Бирка кабельная	У135		ЗАО "Михнеевский ЗЭИ"	шт.	200			
3	Провод для заземления (жёлто-зелёный)	ПВ-1,5			м	10			
4	Монтажный комплект (герметик, изоленга, метизы и т.д.)				компл.	1			
5	Труба стальная водогазопроводная	Ду20			м	3			
6	Мастика терморасширяющаяся противопожарная, 310мл	МТО		ООО «ЕВРОРЕСУРС»	шт.	2			
7	Панель противопожарных устройств	ППУ-2 (20-17-3)			шт.	1			

Взаим.№.№

Подпись и дата

Имя, № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

10/21/4-СПС.СОУЭ.С

Лист
2

Формат А3

ЗАДАНИЕ

на защитное заземление (зануление)

установки СПС, СОУЭ.

Заземлению (занулению) на объекте «Здание базы РСС по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, Имеретинская низменность» подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

Сопротивление защитного заземления (зануления) должно быть, не более 4,0 Ом.

Заземление (зануление) на объекте «Здание базы РСС по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, Имеретинская низменность» необходимо выполнить в соответствии с “Правилами устройства электроустановок” (ПУЭ), технической документацией заводов изготовителей комплектующих устройств.

ЗАДАНИЕ

на обеспечение освещенности мест установки оборудования СПС СОУЭ

Освещенность помещений на объекте «Здание базы РСС по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, Имеретинская низменность» в местах установки приборов и ручных пожарных извещателей должна составлять:

при естественном освещении – не менее 100 лк;

от люминесцентных ламп – не менее 150 лк;

от ламп накаливания – не менее 100 лк;

при аварийном освещении – не менее 50 лк.

ЗАДАНИЕ

на проектирование электроснабжения автоматической установки СПС СОУЭ

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматических установок пожарной сигнализации следует относить к I категории согласно Правилам устройства электроустановок.

Электропитание системы на объекте «Здание базы РСС по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, Имеретинская низменность» осуществить от системы гарантированного электроснабжения.

Техническая характеристика электроприемников СПС, СОУЭ:

- Напряжение питания электроприемников – 220 В*
- Частота тока – 50 Гц*
- Мощность – не более 0,5 кВт.*

Подвод электропитания к электроприемникам системы осуществить от источника электропитания проводом с медной жилой с сечением соответствующим приведенным характеристикам.