

 ИИН 5612170907, КПП 561201001

01120-АПС, СОУЭ



Свидетельство СРО партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» № СРО-И-038-25122012
Свидетельство СРО партнерство Объединение Проектировщиков «ОсноваПроект» № СРО-П-176-19102012
Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 2057 от 26.06.2019г. ФБУ «Государственный Региональный
Центр стандартизации метрологии и испытаний в Оренбургской области»

*«Капитальный ремонт здания под офис по адресу:
Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/
ул. Орлова 57/46»*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Автоматическая пожарная сигнализация, система
оповещения и управления эвакуацией*

01120-АПС, СОУЭ

Главный инженер



Мангутов С. С.

Оренбург 2024





Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1-4	Общие данные	
5	Условные графические обозначения	
6	Схема структурная	
7-9	Схема размещения оборудования	
10	Типовая схема подключения приборов в интерфейс R3-Link	
11	Схема подключения адресных устройств в адресную кольцевую линию	
12	Типовая схема подключения адресного релейного модуля к объектовой станции "Стрелец-Мониторинг"	
13	Схема подключения оборудования речевого оповещения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
	<i>Прилагаемые документы</i>	
01120-АПС, СОУЭ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
01120-АПС, СОУЭ.Э	Задание на электроснабжение	
01120-АПС, СОУЭ.ПЗ	Пояснительная записка	
01120-АПС, СОУЭ.РР	Расчет резервированных источников питания	

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

						01120-АПС, СОУЭ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Мангутов			02.24	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	Р	1	
ГИП		Мангутов			02.24				
Н. контрол.		Жабин			02.24	Общие данные		ЮЖ УРАЛ ПРОЕКТ	проектно-исследовательская компания



Общие указания

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

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

3 Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- СП 1.13130.2009 "Эвакуационные пути и выходы";
- СП 3.13130.2009 "Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре";
- СП 5.13130.2009 "Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические";
- 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 25.04.2014 №390 "О противопожарном режиме".

Правила противопожарного режима в Российской Федерации (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года №113);

- ГОСТ Р 52435-2015 "Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний";

- ГОСТ Р 54126-2010 "Оповещатели охранные. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний";

- РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ";

- Р 78-2019 "Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации".

4 Данной документацией предусмотрено оснащение системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул.Цвиллинга/ул. Орлова 57/46.

5 Алгоритм работы системы противопожарной защиты (далее СПЗ):

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

- дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212-64 прот.РЗ", включенных по логической схеме "ИЛИ";

- комбинированных дымовых оптико-электронного тепловых максимально-дифференциальных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212/101-64-PR прот. РЗ", включенных по логической схеме "ИЛИ";

- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11 прот.РЗ".

При этом, по сигналу "Пожар" в системе на выходах релейных модулей формируются команды:

- на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре ("РМ-4К" прот.РЗ, "РМ-4" прот.РЗ);

Световые оповещатели "ОПОП 1-8" подключены к выходу адресного релейного модуля "РМ-К прот. РЗ". Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на один выход модуля "РМ-К прот. РЗ" предусмотрено подключение не более 8-ми световых оповещателей "ОПОП 1-8". При получении управляющего сигнала от ППКОПУ, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния "Замкнуто" в состояние "Меандр" с частотой 0,5 Гц.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01120-АПС, СОУЭ

Лист

2

6 Размещение оборудования

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

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

Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Извещатели, устанавливаемые на подвесном потолке и в запотолочном пространстве, устанавливаются один над другим, желательно на одной оси. При установке на фальш-потолок необходимо обеспечить установку на ребра жесткости подвесного потолка, обеспечив прочное крепление извещателя к несущей конструкции.

Настенные звуковые 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.

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

Магнитоконтактные извещатели устанавливают, как правило, в верхней части блокируемого элемента, со стороны охраняемого помещения на расстоянии 200 мм от вертикальной или горизонтальной, в зависимости от типа магнитоконтактного извещателя, линии раствора блокируемого элемента. При этом геркон извещателей предпочтительно устанавливать на неподвижной части конструкции дверной раме, а магнит – на подвижной части двери. При блокировке внутренних дверей магнитоконтактные извещатели, в зависимости от типа, должны устанавливаться с внутренней стороны дверей. Не рекомендуется производить монтаж извещателя охранного магнитоуправляемого адресного "ИО 10220-2" на конструкции из магнитопроводящих материалов. В случае установки извещателя на подобные конструкции следует использовать изоляционную прокладку (в комплектность изделия не входит).

Монтаж считывателя Touch Методу должен производиться с наружной стороны на дверь или на стену. Высота установки Touch Методу составляет 1,2 м от уровня пола.

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

7 Шлейфы СПЗ проложить открыто в кабель-канале ПВХ по стенам и потолкам и в трубе гофрированной ТГТ СЗ по стенам и потолкам в подвалах и технических этажах. Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в трубе в трубе ТГЛ СЗ, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

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

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

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

8 Электроснабжение установки охранно-пожарной сигнализации

Согласно ПУЭ и СП 5.13130.2009 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;

резервный источник – сеть 220 В, 50 Гц.

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

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

01120-АПС, СОУЭ

Лист

3

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм В соответствии с ГОСТ Р53325-2012 и СП5.13130.2009 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР RS-R3", обеспечивающие контроль работоспособности.

Расчет источников питания приведен в 01120-АПС, СОУЭ.РР.

9 Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 5.13130.2009 и 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.

10 Ответвления от кабельной линии АПС, линии речевого оповещения и питания осуществлять в монтажных ответвительных коробках через клеммные блоки.

11 Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

12 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 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме".

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

14 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

15 В ходе проектирования было сформировано и передано заказчику техническое задание на электроснабжение системы ПС, СОУЭ.

Инв. N	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							01120-АПС, СОУЭ		Лист
												4
				Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			


Условные графические обозначения оборудования

ARKn		- Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный адресный R3-Рубеж-20П
BIUn		- Блок индикации и управления R3-Рубеж-БИУ
BTHx.y.z		- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый "ИП 212-64-R3" располагаемый на перекрытии
BKLlx.y.z		- Излучатель извещателя пожарного дымового линейного "ИПДЛ-264/1-50-R3"
BKLNn		- Отражатель извещателя пожарного дымового линейного
BTKx.y.z		- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый "ИП 101-29-PR-R3"
BTMx.y.z		- Извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-11ИКЗ-А-R3"
SCx.y.z		- Модуль релейный "PM-1-R3"
IZx.y.z		- Изолятор шлейфа "ИЗ-1 прот. R3"
BIALx.y.z		- Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "ОПОП 1-R3 (Выход)"
BIADm.n		- Оповещатель пожарный речевой настенный "Sonar SWS-103W"
UGx.y.z		- Источник вторичного электропитания резервированный адресный "ИБЭПР 12/5 RS-R3 исп. 2x40 БР"

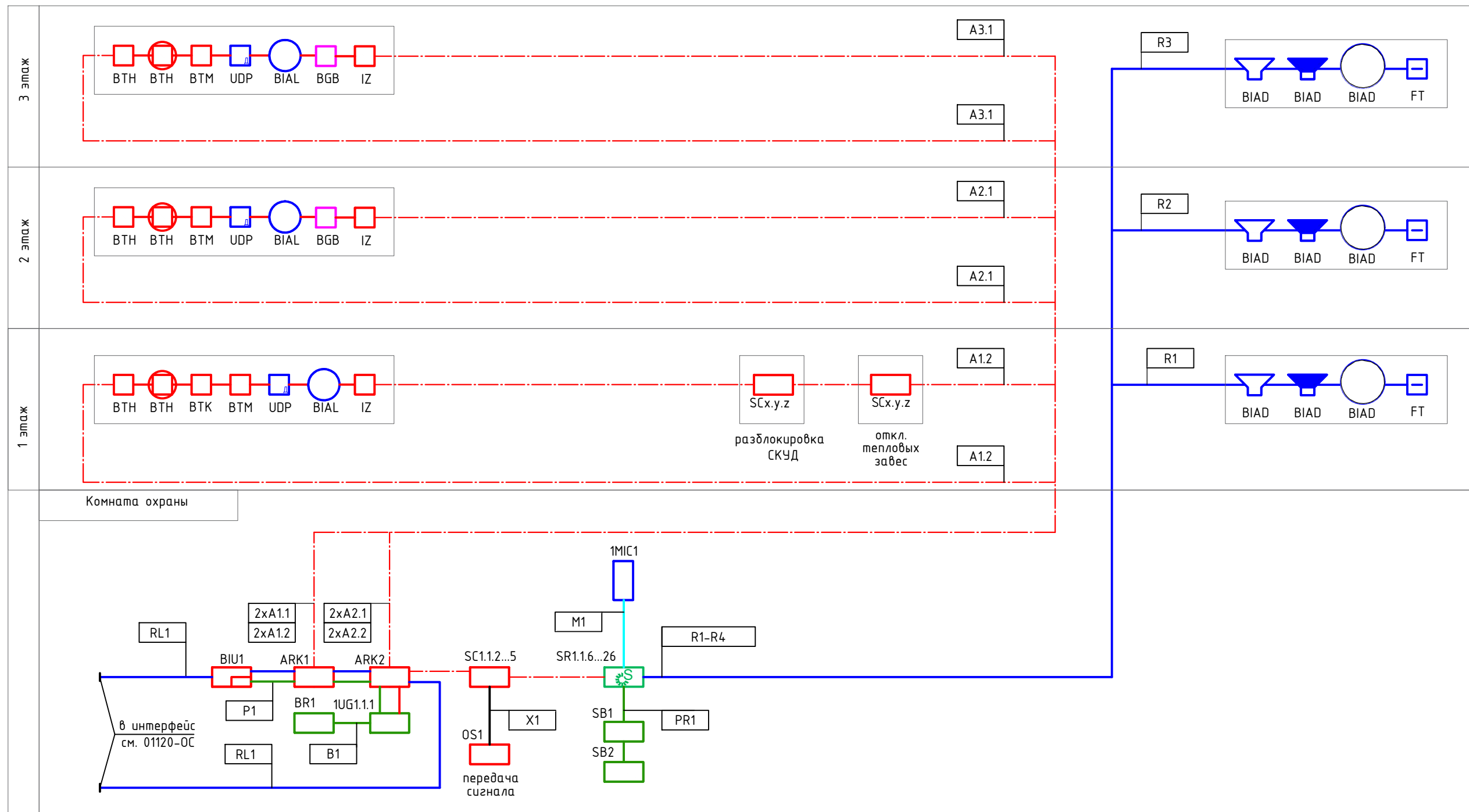
Примечание - В перечне условных обозначений
 x - номер прибора
 y - номер адресной линии связи
 z - номер адреса
 n - порядковый номер устройства
 m - номер линии СОУЭ
 q - номер этажа





Условные графические обозначения кабельных линий

	Адресная линия связи КПСВВнг(А)-LSL Tx 1x2x0,5
	Шлейф сигнализации
	Шлейф оповещения (звуковое)

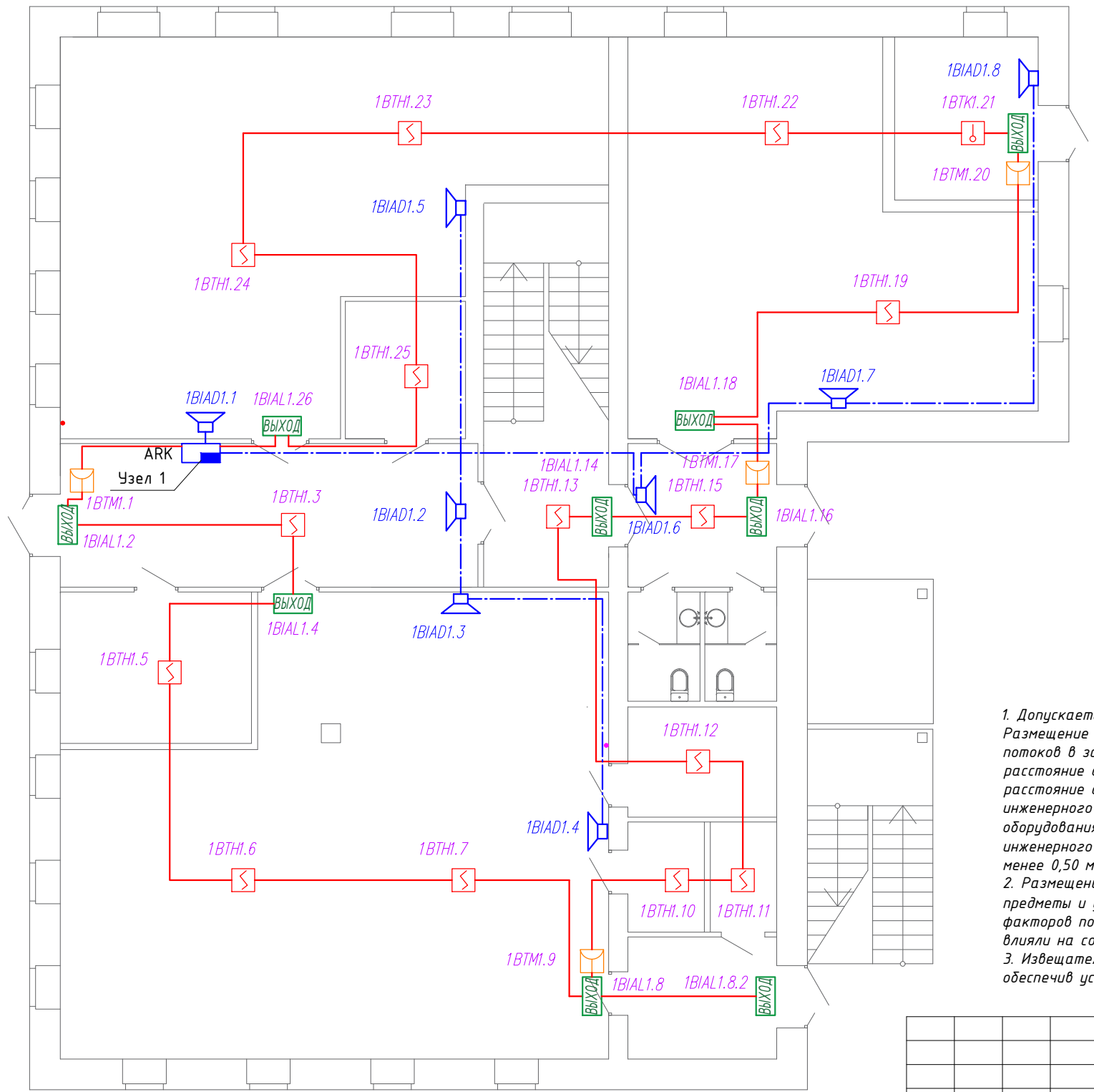
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>							01120-АПС, СОУЭ			
										Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
				Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
				Выполнил	Мангутов				02.24	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
				ГИП	Мангутов				02.24		Р	5	
	Н. контрол.	Жабин			02.24	Условные графические обозначения							

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



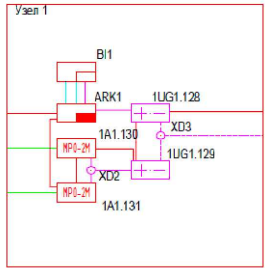
						01120-АПС, СОУЭ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Мангутов				02.24		Р	6	
ГИП	Мангутов				02.24				
Н. контрол.	Жабин				02.24				
Проверил						Схема структурная			

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







Экспликация помещений 1-го этажа

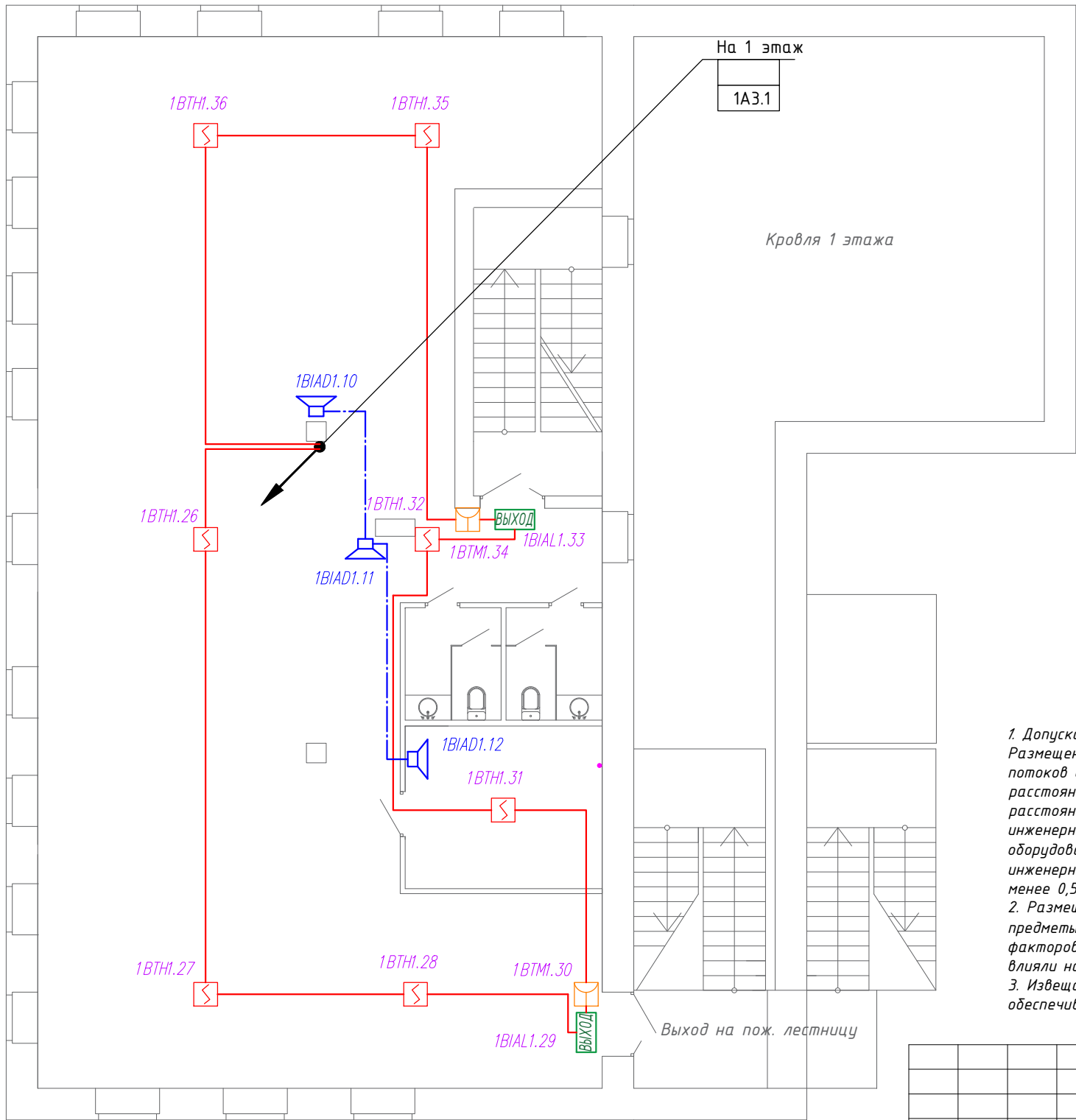
Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения
1	Абонентский отдел ЮП	72,2	
2	Хоз отдел	7,0	
3	Коридор	25,9	
4	Котельная	10,2	Г
5	Архив	54,5	
6	Тамбур	8,5	
7	Тамбур сан	1,4	
8	Сан узел мужской	1,6	
9	Тамбур сан	1,4	
10	Сан узел женский	1,6	
11	Рабочее помещение для сотрудников	97,5	
12	Серверная	6,4	В4
13	Электрощитовая	3,0	Д
14	Тамбур	7,2	
15	Подсобное помещение	3,0	Д
16	Лестничная клетка	20,8	



- Допускается менять размещение извещателей по месту с учётом требования СП 484.131500.2020. Размещение точечных дымовых пожарных извещателей следует производить с учётом 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. 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.
- 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.
- Извещатели, располагаемые на подвесном потолке необходимо установить на рёбра жёсткости, обеспечив устойчивое крепление извещателя к несущей конструкции.

						01120-АПС, СОУЭ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Мангутов				02.24		Р	7	
ГИП	Мангутов				02.24				
Н. контрол.	Жадин				02.24				
Проверил						Схема размещения оборудования на 1 этаже	 ЮЖУРАЛ ПРОЕКТ проектно-изыскательская компания		





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



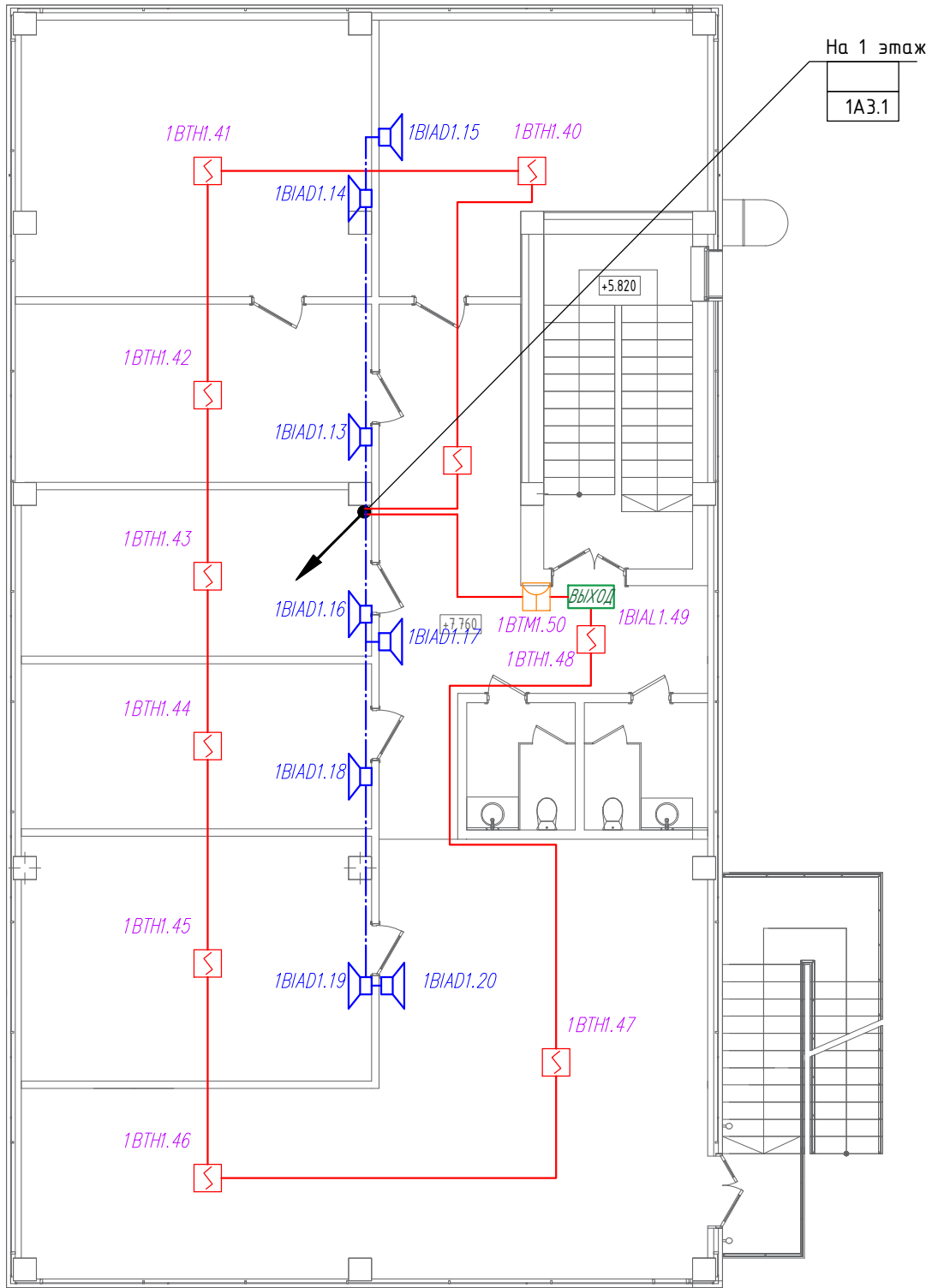
Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения
17	Кабинет главного бухгалтера	13,0	
18	Санузел мужской	4,3	
19	Санузел женский	4,3	
20	Рабочее помещение для сотрудников	199,3	
21	Лестничная клетка	15,2	

1. Допускается менять размещение извещателей по месту с учётом требования СП 484.1311500.2020. Размещение точечных дымовых пожарных извещателей следует производить с учётом 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. 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.
2. 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.
3. Извещатели, располагаемые на подвесном потолке необходимо установить на рёбра жёсткости, обеспечив устойчивое крепление извещателя к несущей конструкции.





						01120-АПС, СОУЭ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Мангутов				02.24		Р	8	
ГИП	Мангутов				02.24				
Н. контрол.	Жадин				02.24				
Проверил						Схема размещения оборудования на 2 этаже			

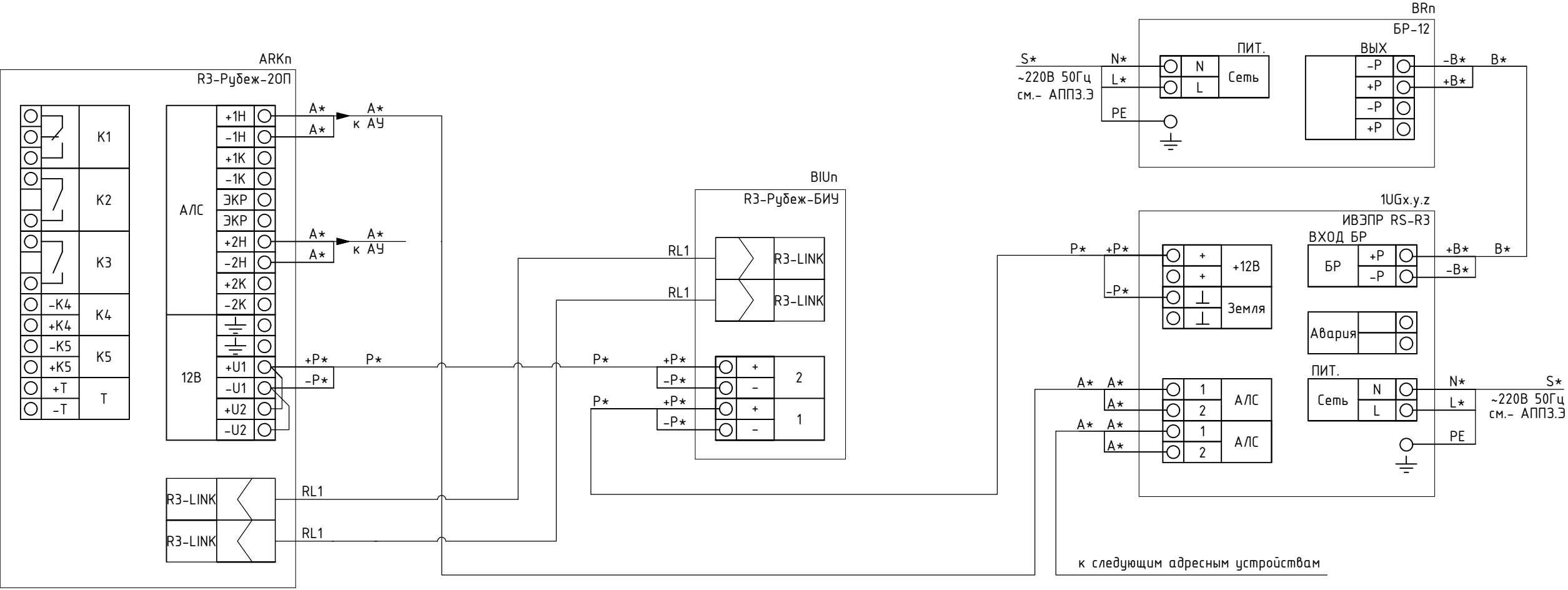
Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N







Экспликация помещений 3-го этажа			
Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения
22	Кабинет директора	26,6	
23	Кабинет главного инженера	20,5	
24	Кабинет секретаря	18,2	
25	Кабинет зам директора по правовым вопросам	16,9	
26	Рабочее помещение для сотрудников	57,6	
27	Кабинет зам директора по экономике и финансам	16,8	
28	Переговорная	25,0	
29	Сан узел мужской	4,2	
30	Сан узел женский	4,2	
31	Коридор	25,9	
32	Лестничная клетка	15,2	

1. Допускается менять размещение извещателей по месту с учётом требования СП 484.1311500.2020. Размещение точечных дымовых пожарных извещателей следует производить с учётом 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. 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.
2. Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздухопроводы, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.
3. Извещатели, располагаемые на подвесном потолке необходимо установить на рёбра жёсткости, обеспечить устойчивое крепление извещателя к несущей конструкции.

						01120-АПС, СОУЭ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Мангутов				02.24		Р	9	
ГИП	Мангутов				02.24				
Н. контрол.	Жадин				02.24				
Проверил						Схема размещения оборудования на 3 этаже			

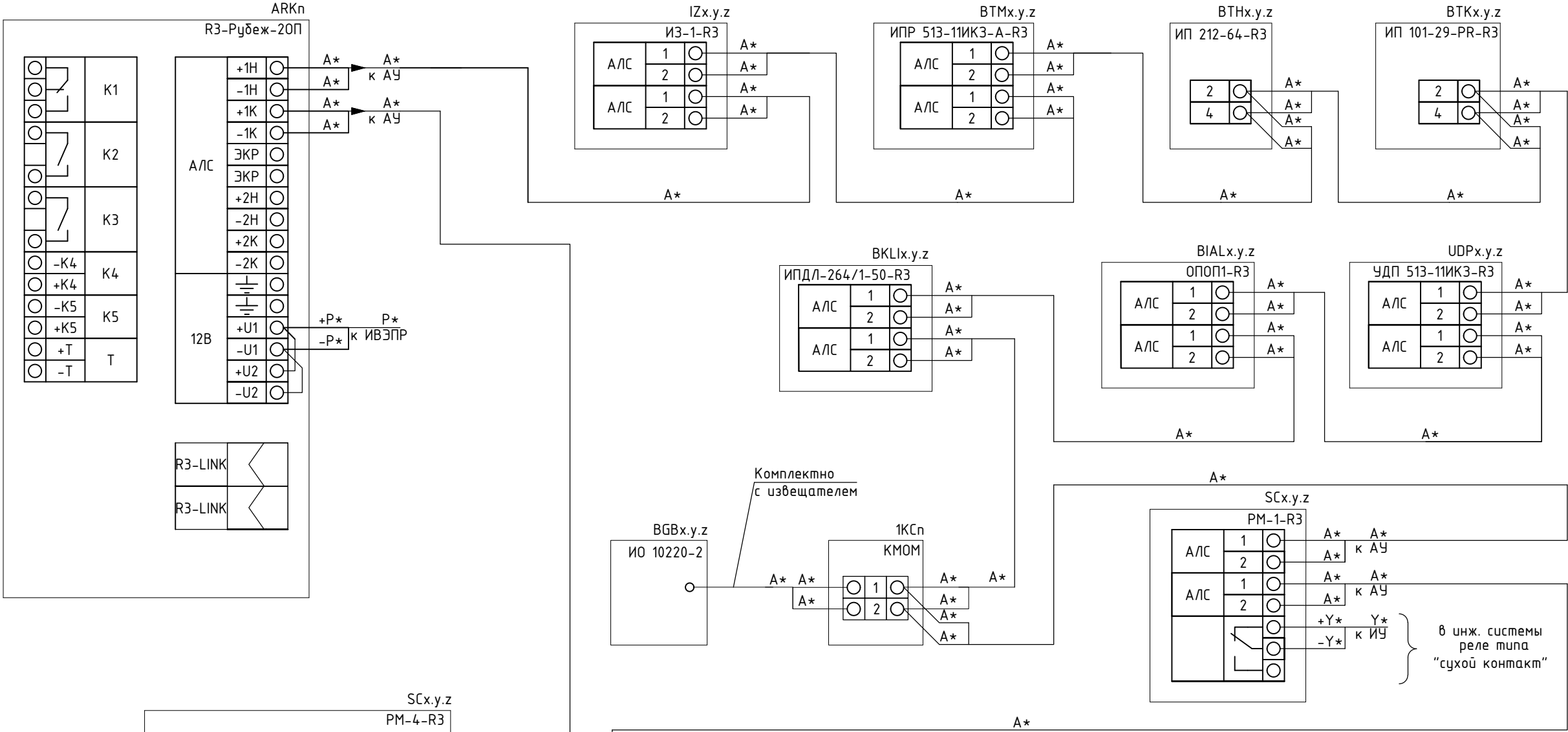


Примечания
1 * - маркировку уточнить в соответствии с планами расположения оборудования.
2 АУ - адресные устройства, ИУ - устройства интерфейса R3-Link.
4 Кабель с маркировкой S* не учтен данным проектом.

						01120-АПС, СОУЭ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Мангутов				02.24		Р	10	
ГИП	Мангутов				02.24				
Н. контрол.	Жадин				02.24	Типовая схема подключения приборов в интерфейс R3-Link	 ЮЖУРАЛ ПРОЕКТ проектно-изыскательская компания		
Проверил									





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

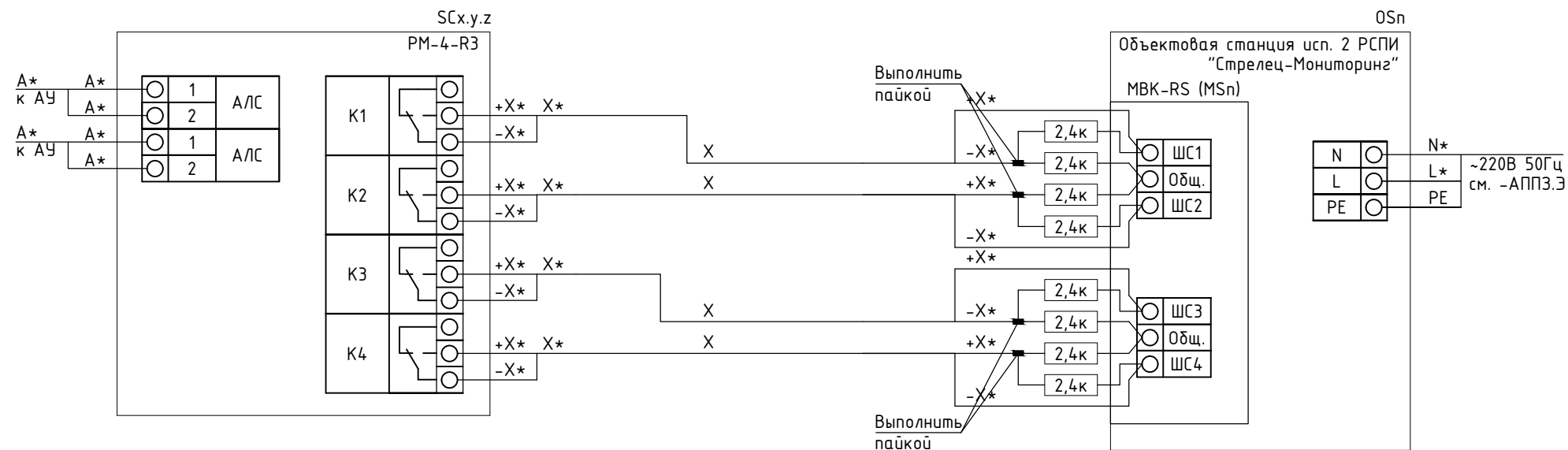
Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1КСп	Коробка монтажная КМОМ (4к х 2,5мм) 75х75х37 арт. 070-026	8	




реле типа
"сухой
контакт"

Примечания
1 * - маркировку уточнить в соответствии с планами расположения оборудования.
2 АУ - адресные устройства, ИУ - устройства интерфейса R3-Link.
3 Кабель с маркировкой Y* не учтен данным проектом.

						01120-АПС, СОУЭ					
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Выполнил	Мангутов				02.24	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мангутов				02.24				Р	11	
Н. контрол.	Жадин				02.24	Схема подключения адресных устройств в адресную кольцевую линию			 ЮЖУРАЛ ПРОЕКТ проектно-изыскательская компания		
Проверил											



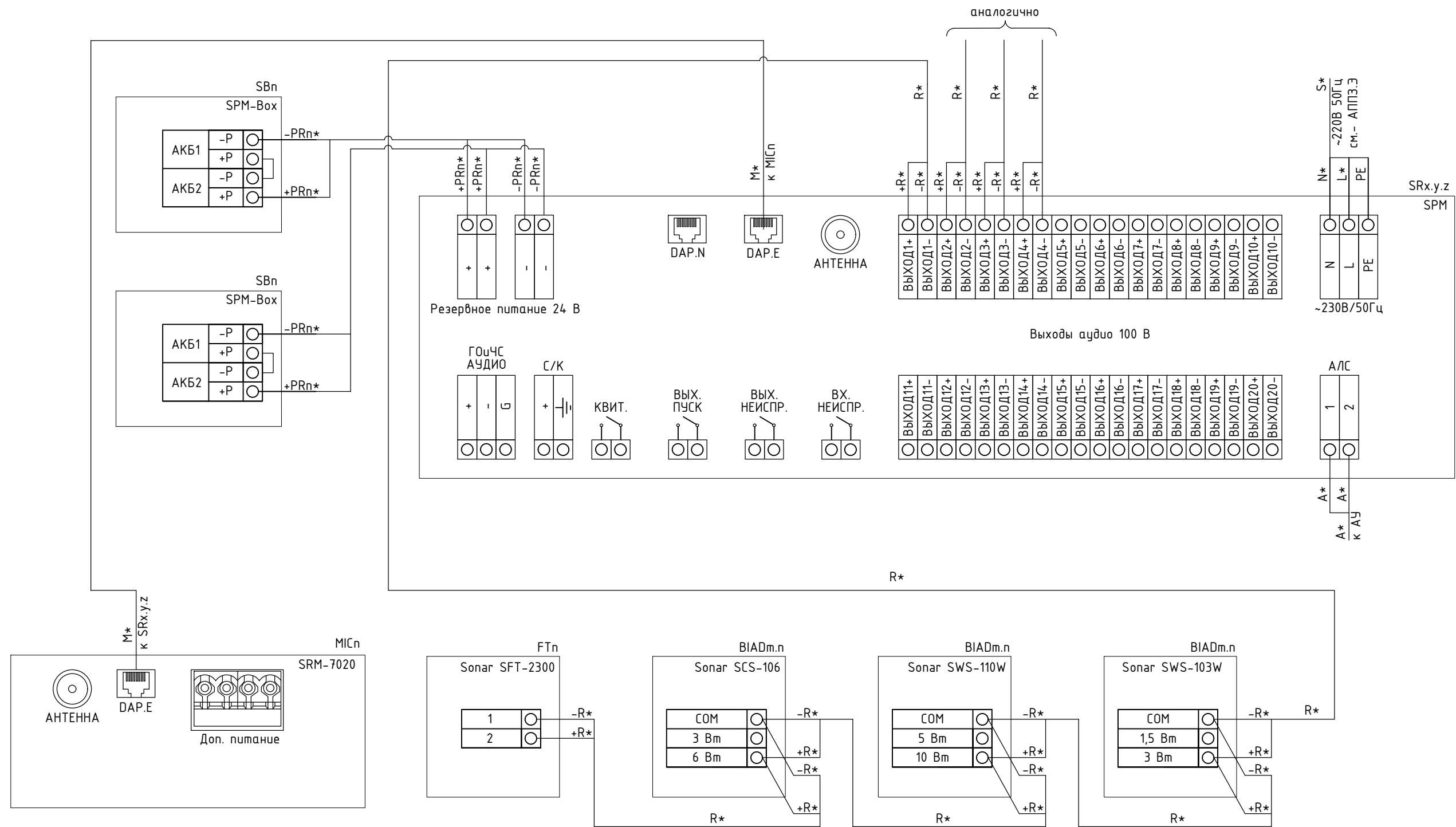
Примечания
1 * - маркировку уточнить в соответствии с планами расположения оборудования.
2 АУ - адресные устройства.
3 Кабель с маркировкой S* не учтен данным проектом.

						01120–АПС, СОУЭ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Мангутов				02.24		Р	12	
ГИП	Мангутов				02.24				
Н. контрол.	Жадин				02.24	Типовая схема подключения адресного релейного модуля к объектовой станции "Стрелец–Мониторинг"			
Проверил									





Формат 297х420

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

Типовая схема подключения прибора управления оповещением пожарный Sonar серии "SPM-B20085-AW" (SRx.y.z)





Примечания
1 * - маркировку уточнить в соответствии с планами расположения оборудования;
3 АУ - адресные устройства;
2 Кабель с маркировкой S* не учтен данным проектом.

						01120-АПС, СОУЭ				
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов	
Выполнил	Мангутов				02.24	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	Р	13		
ГИП	Мангутов				02.24					
Н. контрол.	Жадин				02.24					
Проверил						Схема подключения оборудования речевого оповещения				
							 ЮЖУРАЛ ПРОЕКТ проектно-исследовательская компания			

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. изм	Кол-во	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оборудование пожарной сигнализации АПС							
1.1	Центральный прибор индикации и управления настольный	ЦПИУ «Рудеж-АРМ»		ООО «КБ Пожарной	шт.	1		
		ПАСН.425532.008-02.02.04.01		Автоматики» г.Саратов				
1.2	Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS, 650ВА	APC Back-UPS BX650CI-RS, 650ВА		ООО «КБ Пожарной	шт.	1		
1.3	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	РЗ-Рудеж-20П (Link)		Автоматики» г.Саратов	шт.	1		
1.4	Блок индикации и управления РЗ-Рудеж-БИУ	РЗ-Рудеж-БИУ		ООО «КБ Пожарной	шт.	1		
1.5	Модуль сопряжения РЗ-МС-1	РЗ-МС-1		Автоматики» г.Саратов	шт.	1		
1.6	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 12/5 RS-РЗ исп.2х40 БР		ООО «КБ Пожарной	шт.	1		
1.7	Аккумуляторная батарея 26 Ач	РТК-BATTERY 12-26		Автоматики» г.Саратов	шт.	2		
1.8	Адресный релейный модуль РМ-1 прот. РЗ	РМ-1 прот. РЗ		ООО «КБ Пожарной	шт.	16		
1.9	Адресный релейный модуль РМ-4К прот. РЗ	РМ-4К прот. РЗ		Автоматики» г.Саратов	шт.	2		
1.10	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64 прот. РЗ		ООО «КБ Пожарной	шт.	32		
1.11	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11-А-РЗ	ИПР 513-11-А-РЗ		Автоматики» г.Саратов	шт.	6		
1.12	Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот.РЗ	ИЗ-1 прот. РЗ		ООО «КБ Пожарной	шт.	21		
1.13	Оповещатель охранно-пожарный световой ОПОП 1-РЗ	ВЫХОД		Автоматики» г.Саратов	шт.	7		
1.14	Оповещатель охранно-пожарный звуковой ОПОП 2-35 12В	ОПОП 2-35 12В		ООО «КБ Пожарной	шт.	33		
1.15	Модуль управления клапанами МДУ-1 прот. РЗ	МДУ-1 прот. РЗ		Автоматики» г.Саратов	шт.	9		
1.16	Пост кнопочный ПКЕ 222-1У2 220В	ПКЕ 222-1У2 220В		ВЗКА	шт.	9		
2	Кабельные изделия и материалы							
2.1	Огнестойкая кабельная линия ОКЛ-ПР-КП в составе:							
2.1.1	Огнестойкий кабель парной скрутки	ParLan ARM PS F/UTP Cat5e		ООО "ТПД Паритет"	м	20		
		PVCLS нз(А)-FRLS 2х2х0,52						
2.1.2	Кабельный канал из ПВХ (поливинилхлорида) 2-й замок, белый	25х16		ООО "НЕПТУН"	шт.	20		
2.1.3	Коробки огнестойкие для открытой установки	40-0450-FR1.5-8		ООО "НЕПТУН"	шт.	4		

						01120-АПС, СОУЭ.С		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Выполнил	Мангутов				02.24	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мангутов				02.24	Р	1	2
Н. контрол.	Жадин				02.24			
Проверил								

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. изм	Кол-во	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.1.4	Хомуты FR PP	FR PP-40		ООО "НЕПТУН"	шт.	20		
2.1.5	Дюбель металлический универсальный 5х30	PR08.3481		ООО "НЕПТУН"	шт.	40		
2.1.6	Саморез с прессшайбой ST4.2х25	PR08.3626		ООО "НЕПТУН"	шт.	40		
2.2	Огнестойкая кабельная линия ПТК в составе:							
2.2.1	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х0,5 мм2	КПССнз(А)-FRLS		ООО «Пожтехкабель»	м	500		
2.2.2	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х0,75 мм2	КПССнз(А)-FRLS		ООО «Пожтехкабель»	м	240		
2.2.3	Кабель-канал белый ПВХ 25х16, белый			ООО «Пожтехкабель»	м	20		
2.2.4	Труба гофрированная самозатухающая ТГТ СЗ О 20 мм с зондом			ООО «Пожтехкабель»	м	720		
2.2.5	Скоба металлическая однолапковая под саморез 19-20мм			ООО «Пожтехкабель»	шт.	2200		
2.2.6	Дюбель металлический 5х30мм			ООО «Пожтехкабель»	шт.	2200		
2.2.7	Саморез 3,5х35мм			ООО «Пожтехкабель»	шт.	2200		
2.2.8	Коробка монтажная металлическая КМОМ (4к х 2,5мм)			ООО «Пожтехкабель»	шт.	20		
2.3	Дюбель металлический М6	М6		Промрукав	шт.	500		
2.4	Саморез из углеродистой стали	М6		Промрукав	шт.	500		
2.5	Набор резисторов			Промрукав	компл.	1		
2.6	Бирка для кабеля				уп.	1		
2.7	Маркер для нанесения надписей на маркировочную ленту	UP1F		ДКС	шт.	1		
2.8	Труба стальная Ду=25 мм (гильзы)			«ЛенСпецСталь»	м	10		
2.9	Огнезащитный противопожарный терморасширяющийся герметик	"ОГНЕЗА-ГТ"		ООО «Огнеза»	шт.	4		