РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№32-21-08-2023-ПС

Пожарная сигнализация

2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№32-21-08-2023-ПС

Пожарная сигнализация

Директор Сагингалиев А.Ж.

Главный инженер проекта Абдулрахманов М.Р.

2024г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Условные обозначения	
3	Структурная схема пожарной сигнализации	
4	План расположения оборудования пожарной сигнализаций 1-го этажа	
5	Экспликация помещений	
6	Схема монтажная подключения пожарной сигнализации	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СП РК 2.02-102-2022	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
СН РК 2.02-02-2023	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
МИП-№32-21-08-2023-ПС.СО	Спецификация оборудования, изделии и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-02-2023, СП РК 2.02-102-2022.

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

В данном проекте применяется контрольная панель типа "Рубеж-2ОП" прот. R3 (далее ППКУОП). ППКУОП устанавливается в помещении №2 (1 этаж), согласно структурной схеме и плана размещения.

В каждом помещении устанавливается адресные дымовые пожарные извещатели согласно действующим нормам, кроме помещении связанных с водным процессом, лестничные клетки. Извещатели имеют фильтрацию ложных срабатываний по временной оценке различных измеряемых критериев, автоматически самоконтроль электроники извещателя, постоянный контроль шлейфа даже в условиях короткого замыкания путем изоляции поврежденного сегмента, автоматический контроль всех сенсоров извещателя.

Работа системы основывается на использовании аналогово-адресных радиальных шлейфов, по протоколу R3. Обработка данных, передаваемых по шине, осуществляется модулями радиальных шлейфов, устанавливаемыми в корпус ППКУОП. В случае короткого замыкания, повреждённый участок автоматически отсекается изоляторами шлейфа.

В качестве автоматических пожарных извещателей предлагаются оптические извещатели дыма ИП 212-64 прот. R3.

В качестве ручных пожарных извещателей предлагаются адресные ручные извещатели ИПР 513-11 прот.R3.

Шлейфы прокладываются двухпарным пожарным кабелем не поддерживающим горение марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Все устройства шлейфа могут быть распределены между различными логическими группами в соответствии со структурой защищаемого объекта и предусмотренных на нём мер по эвакуации персонала и тушению пожара.

При возникновения сигнала тревоги или неисправности, на дисплее и общих индикаторах состояния ППКУОП и БИУ отображается название компонента, передавшего сигнал, а также текстовый дескриптор, обеспечивающий дополнительную информацию о компоненте (например, о его местоположении).

Электропитание прибора пожарной сигнализации производится по 1 категории надежности, через источник бесперебойного питания с аккумуляторными батареями 12В. Электропитание извещателей пожарных производится по АЛС от ППКУОП.

Световые и звуковые системы оповещения предусматривается подключение через адресную линию сигнализации (АЛС).

В качестве светового оповещения предусматривается табло оповещения световое адресное типа Янтарь С-01 "ВЫХОД", для звукового оповещения предусматривается комбинированный оповещатель адресный типа ОПОП 124-R3.

Шаг крепления металлической скобы к вертикально прокладываемой трубе ПВХ d-20мм равна 3шт на метр и шаг крепления кабель канала к стене дюбель шурупом равна 3шт на метр.

Согласно СН РК 2.02-02-2023 в данном проекте предусматривается не менее 10% запас пожарных извещателей каждого типа.

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Абдулрахманов М.Р.

Согласовано		
Гр. ВК	Абдулрахманов М	
Гр. ЭОМ	Досалиев И.	
Гр. ВН	Досалиев И.	
Гр. ТХ	Жаманкулов С.	
Гр. КР	Жаманкулов С.	
Гр. ОВ	Жасакбай Ж.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП-№32-21-08-2023-ПС

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А3

Таблица условно-графических обозначений Пожарной сигнализации

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARK	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный адресный Рубеж-20П прот. R3
	BI	Блок индикации и управления Рубеж-БИУ
	BTHx.y.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64 прот. R3
	BTMx.y.z	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный ИПР 513-11 прот. R3
	BIALx.y.z	Оповещатель охранно-пожарный световой Янтарь С-01 "ВЫХОД", 12В
	BIASx.y.z	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный ОПОП 124-7 12В
ИЗ-1	Ax.y.z	Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
+ −	UG1,2	Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР
УОО-ТЛ	AУ	Устройство оконечное объектовое УОО-ТЛ

Таблица условно-графических обозначений кабельных линий

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
АЛС	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Адресная	
RS	UTP 4х2х0,5	Интерфейсная RS-485	
P	ВВГнг 3х1,5	Питание 12-24В	
S	ВВГнг 3х1,5 / 3х4	Питания 220В	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП-№32-21-08-2023-ПС

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

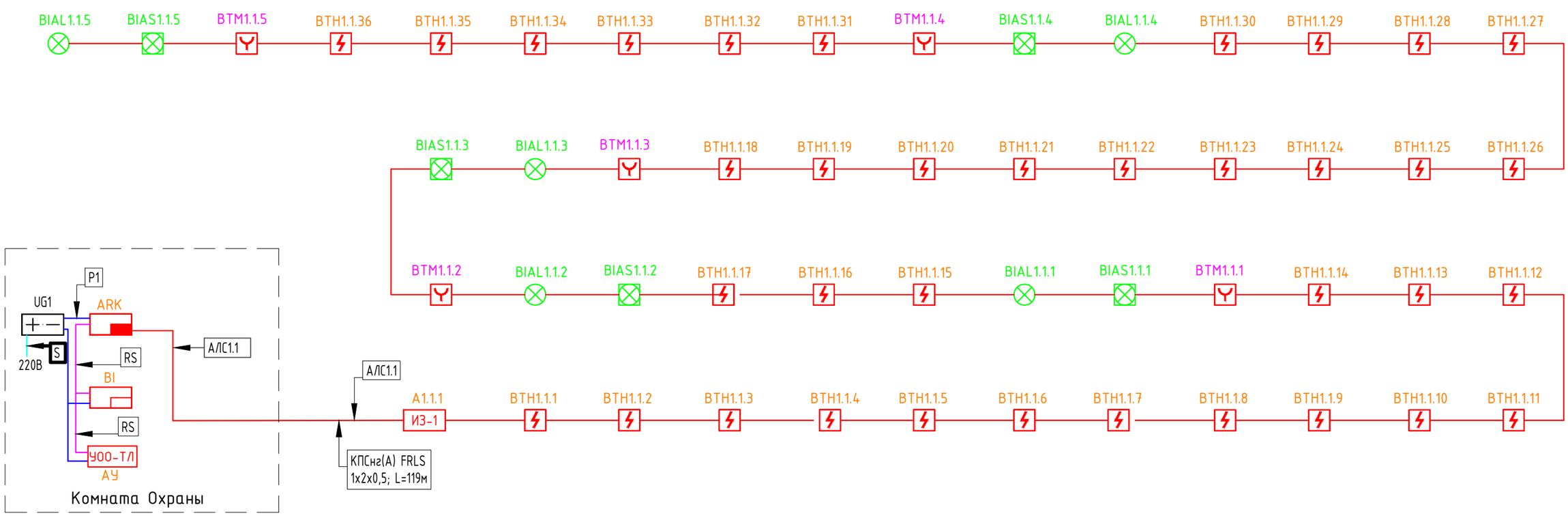
Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Условные обозначения

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А3



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП-№32-21-08-2023-ПС

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

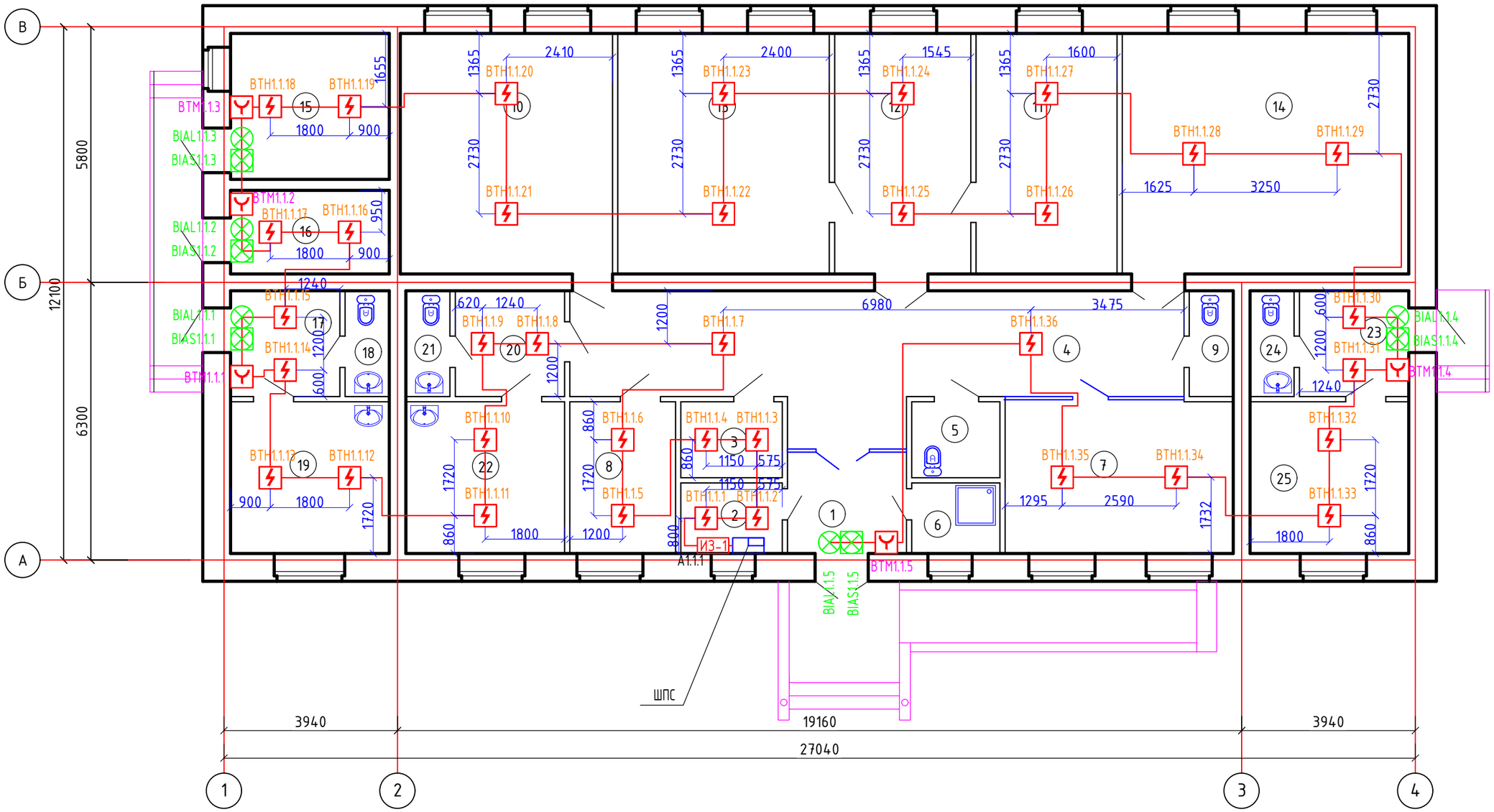
Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Структурная схема пожарной сигнализации

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А3



Согласовано			
Гр. ВК	Абдулрахманов М		
Гр. ЭОМ	Досалиев И.		
Гр. ВН	Досалиев И.		
Гр. ТХ	Жаманкулов С.		
Гр. КР	Жаманкулов С.		
Гр. ОВ	Жасакбай Ж.		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП-№32-21-08-2023-ПС

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План расположения оборудования пожарной сигнализаций 1-го этажа

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А3

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, $м^2$	Кат. поме-щения
1	Тамбур	4.19	д
2	Комната охраны	3.56	д
3	Гардеробная	3.83	д
4	Коридор	40.88	
5	Санузел универсальный	3.33	
6	Помещение уборочного инвентаря	3,09	
7	Бухгалтерия	17,80	
8	Комната отдыха и приема пищи	8.20	
9	Санузел персонала	2.30	
10	Общий отдел	26.32	
11	Кабинет зам. руководителя	17,21	
12	Приемная	16,62	д
13	Кабинет руководителя	25,90	д
14	Конференц.зал на 10 мест	35,47	д
15	Кубовая	11.71	г
16	Щитовая	6,65	д
17	Шлюз	5.81	д
18	Санузел	2.30	д
19	Почтовое отделение/Ветеринарный пункт	12.17	
20	Шлюз	5,81	
21	Санузел	2,30	
22	Медпункт	12,17	
23	Холл	5,81	
24	Санузел	2.30	
25	Пункт полиций	12.17	
	итого	287,9	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП-№32-21-08-2023-ПС

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

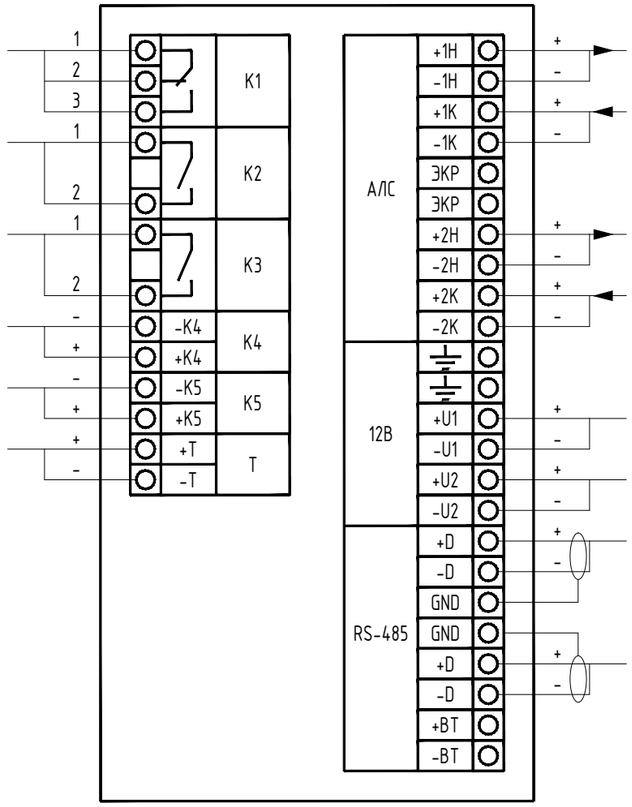
Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

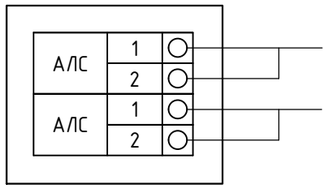
Экспликация помещений

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

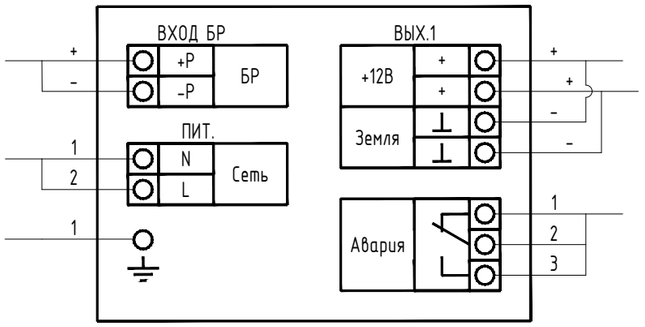
Типовая схема подключения
"Рубеж-20П прот. R3" (ARKn)



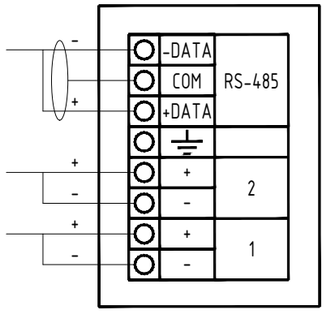
Типовая схема подключения
"ИПДЛ 264/1-75-R3"(xBIALy.z)



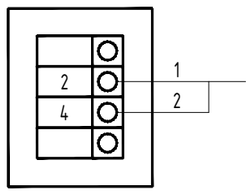
Типовая схема подключения
"ИВЭПР 12/1,5", "ИВЭПР 12/2", "ИВЭПР 12/3,5", "ИВЭПР 12/5"
(UGn)



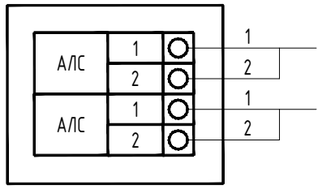
Типовая схема подключения
"Рубеж-ПДУ" (PDPn), "Рубеж-ПДУ-ПТ"
(PDPn), "Рубеж-БИ" (BIn), "Рубеж-БИУ"
(BIn)



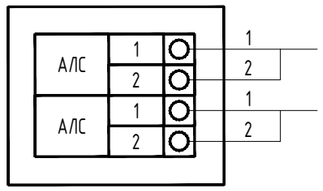
Типовая схема подключения
"ИП 212-64 прот. R3" (xBTHy.z)



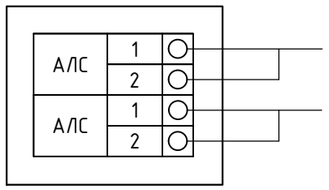
Типовая схема подключения
"ИЗ-1 прот. R3"(xAy.z)



Типовая схема подключения
"ИПР 513-11"(xBTMy.z)



Типовая схема подключения
"ОПОП1-R3"(xBIALy.z)



Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП-№32-21-08-2023-ПС

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема монтажная подключения пожарной сигнализации

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование пожарной сигнализации							
1	Шкаф монтажный (ШПС) для пожарной сигнализации	ШПС-12 исп.10	248-307-0202		шт.	1		
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	Рубеж-2ОП прот. R3	248-303-0234		шт.	1		
3	Блок индикации и управления	Рубеж-БИУ	248-303-1101		шт.	1		
4	Устройство оконечное объектовое	УОО-ТЛ	нет в АГСК-3		шт.	1		
5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64 прот. R3	248-302-0233		шт.	40		С учетом запаса 10% (36+4)
6	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный	ИПР 513-11 прот. R3	248-302-0536		шт.	6		С учетом запаса 10% (5+1)
7	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3	нет в АГСК-3		шт.	1		
8	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2х17 БР	248-306-0399		шт.	1		
9	Аккумуляторная батарея	12V-17Ah	248-306-0384		шт.	2		
10	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный	Янтарь С-01 "ВЫХОД"	248-304-0141		шт.	5		
11	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный	ОПОП 124-R3	248-304-0232		шт.	5		
12	Программатор адресных устройств	ПКУ-1 прот. R3	248-305-1303		шт.	1		
	Кабели и провода							
13	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1х2х0.5	КПСнг(А)-FRLS	243-305-0301		м.	119	32,49 кг/км	
14	Кабель силовой огнестойкий, сеч. 3х2.5мм2	ВВГнг	243-106-0502		м.	5	112 кг/км	
15	Кабель связи симметричный, сеч. 2х2х0.50мм2	UTP Cat 5e	243-304-0102		м.	5	38,22 кг/км	
	Кабеленесущие системы							
16	Кабель канал, L=2000мм	16х16х2000	243-907-0103		м	119		
17	Дюбель шуруп	6х40	нет в АГСК-3		шт.	357		

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП-№32-21-08-2023-ПС.СО

«Разработка ПСД на строительство сельского акимата в селе Тургызба Жылыойского района Атырауской области»

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификации оборудовании, изделии и материалов

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А3