РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№81-11-12-2023-ПС

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№81-11-12-2023-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	План расположения оборудования пожарной сигнализаций 2-го этажа	
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	
-АПС.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

Раздел ЭОМ	Досалиев И.	07.2024
Раздел СС	Досалиев И.	07.2024
Раздел ВН	Досалиев И.	07.2024
Раздел АР	Жаманкулов С.	07.2024
Раздел ВК	Абдулрахманов М.	07.2024
Раздел ОВ	Жасакбай Ж.	07.2024

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-№81-11-12-2023-ПС

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского 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
	BKLIRx.y.z	Извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-264/1-75 прот. R3
ИЗ-1	Ax.y.z	Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
	UG1,2	Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР
УОО-ТЛ	АУ	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	
V	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5	Оповещения речевая	
S	ВВГнг 3х1,5 / 3х4	Питания 220В	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

МИП– №81–11–12–2023–ПС

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Условные обозначения

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А3

Взам. инв. N

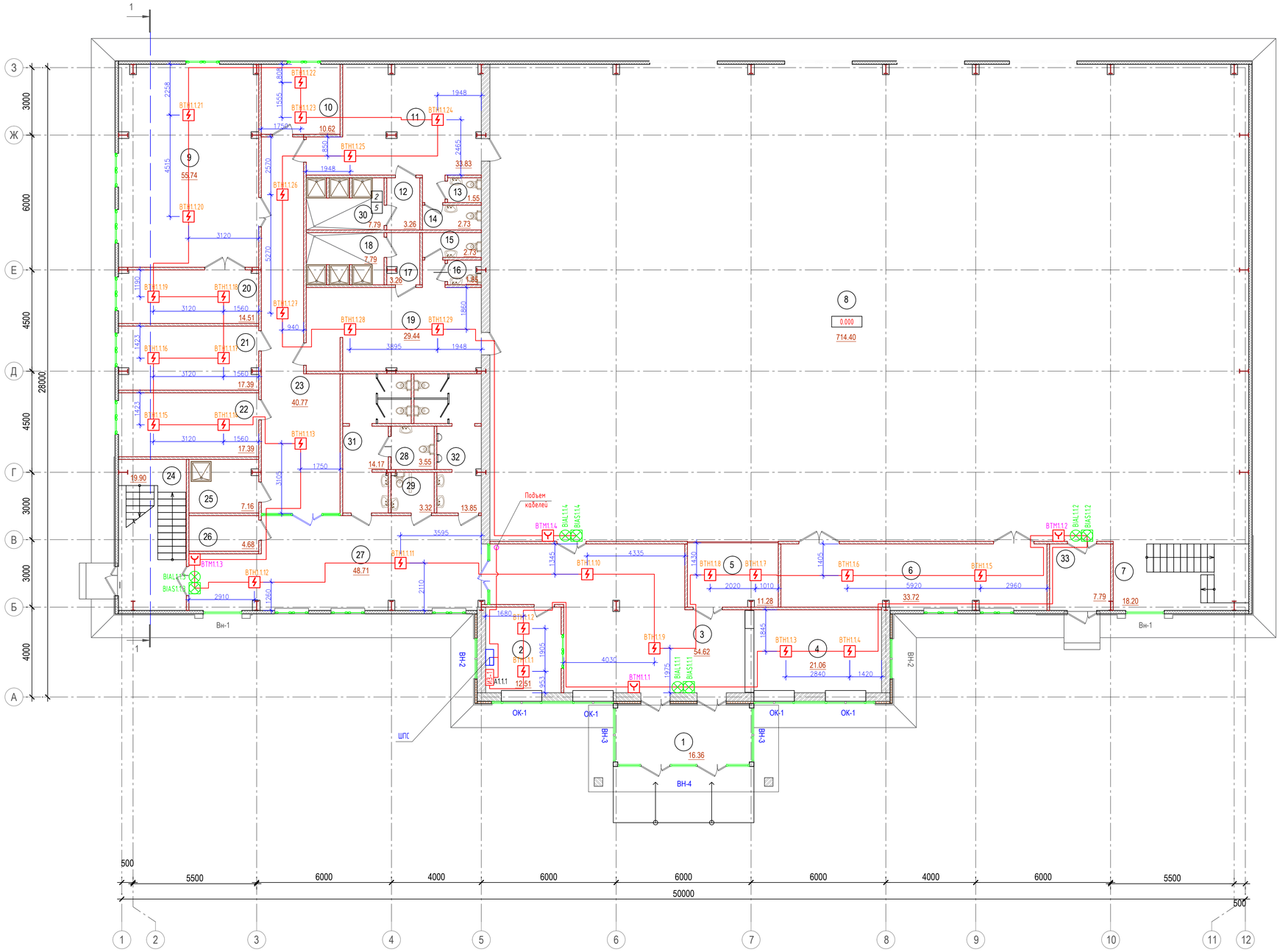
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	МИП–№81–11–12–2023–ПС			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»			
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Досалиев И.			07.2024		РП	3	
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024	Структурная схема пожарной сигнализации	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Формат А2

План первого этажа на отм. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
1	Тамбур	16.36	Д
2	Пожарный пост; Охрана	12.80	Д
3	Вестибюль	54.62	Д
4	Гардероб	21.06	Д
5	4 места для зрителей инвалидов	11.28	Д
6	Инвентарная	33.72	Д
7	Лестница №1	18.20	Д
8	Зал для занятия игровыми видами спорта	714.40	Д
9	Тренажерный зал на 4 тренажера	55.74	Д
10	Кладовая	10.62	Д
11	Раздевальная на 15 человек	33.83	Д
12	Шлюз	3.26	Д
13	Санузел	1.55	Д
14	Санузел	2.73	Д
15	Санузел	2.73	Д
16	Санузел	1.55	Д
17	Шлюз	3.26	Д
18	Душевая	7.79	Д
19	Раздевальная на 15 человек	29.44	Д
20	Инвентарная	14.51	Д
21	Тренерская мужская	17.39	Д
22	Тренерская женская	17.39	Д
23	Коридор	40.77	Д
24	Лестница №2	19.90	Д
25	Душевая	7.16	Д
26	Помещение для хранения уборочного инвентаря	4.68	Д
27	Холл	48.71	Д
28	Кабина для МГН	3.55	Д
29	Кабина для МГН	3.32	Д
30	Душевая	7.79	Д
31	Санузел женский	14.17	Д
32	Санузел мужской	13.85	Д
33	Шлюз	7.79	Д
	Итого:	1255.92	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

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

МИП–№81–11–12–2023–ПС

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бадене Индерского района Атырауской области»

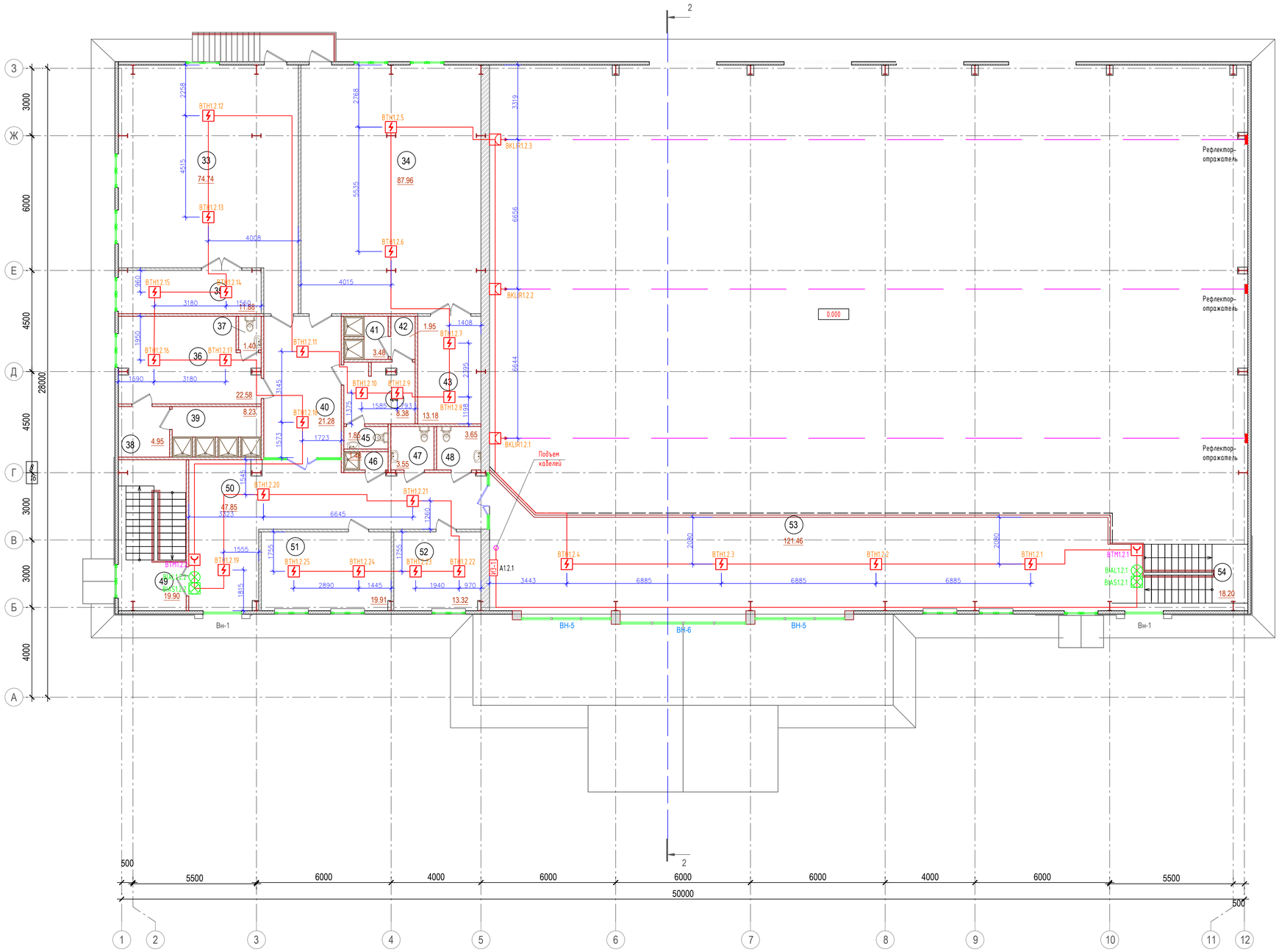
Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План расположения оборудования пожарной сигнализаций 1-го этажа

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

План второго этажа на отм. +3,300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
33	Зал занятий элементами борьбы	74.74	В3
34	Зал занятий элементами борьбы	87.96	В3
35	Инвентарная	11.88	В3
36	Раздевальная на 6 человек	22.58	Д
37	Санузел	1.40	Д
38	Шлюз	4.95	Д
39	Душевая	8.23	Д
40	Коридор	21.28	Д
41	Душевая	3.48	Д
42	Шлюз	1.95	Д
43	Инвентарная	13.18	Д
44	Раздевальная на 6 человек	8.38	Д
45	Санузел	1.85	Д
46	Душевая	1.48	Д
47	Санузел	3.55	Д
48	Санузел	3.65	Д
49	Лестница №2	19.90	Д
50	Коридор	47.85	Д
51	Кабинет медсестры	19.91	Д
52	Кабинет директора	13.32	Д
53	Трибуна на 160 мест	121.46	Д
54	Лестница №1	18.20	Д
	Итого:	511.18	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

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

МИП– №81–11–12–2023–ПС

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бадене Индерского района Атырауской области»

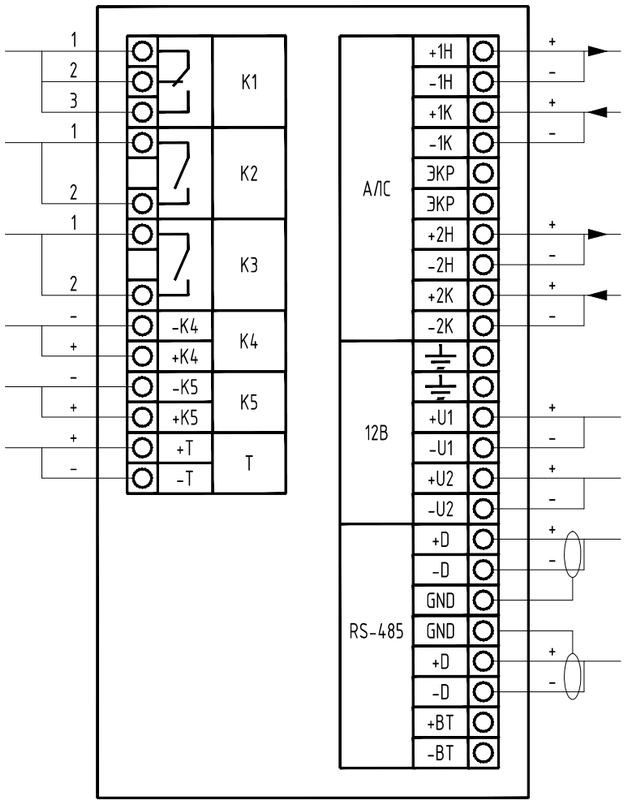
Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

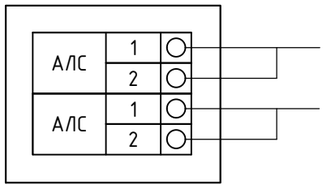
План расположения оборудования пожарной сигнализаций 2-го этажа

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

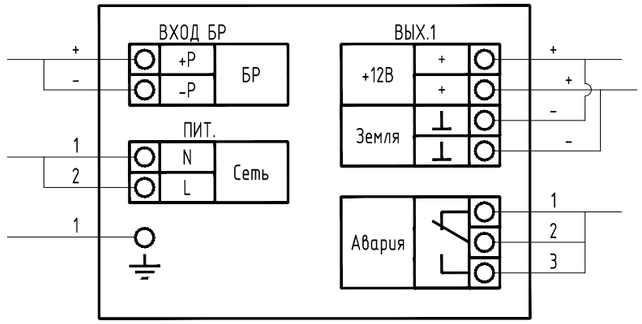
Типовая схема подключения
"Рубеж-20П прот. R3" (ARKn)



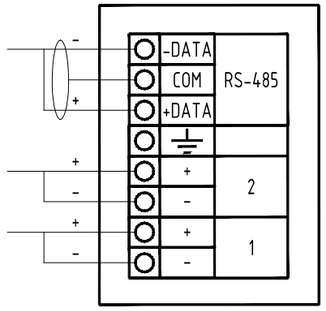
Типовая схема подключения
"ИПДЛ 264/1-75-R3"(xBIALy.z)



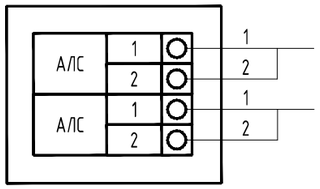
Типовая схема подключения
"ИВЭПР 12/1,5", "ИВЭПР 12/2", "ИВЭПР 12/3,5", "ИВЭПР 12/5"
(UGn)



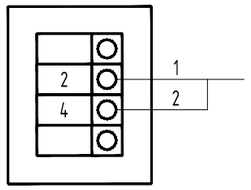
Типовая схема подключения
"Рубеж-ПДУ" (PDPn), "Рубеж-ПДУ-ПТ"
(PDPn), "Рубеж-БИ" (BIn), "Рубеж-БИУ"
(BIn)



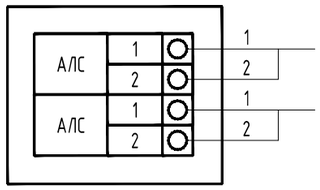
Типовая схема подключения
"ИЗ-1 прот. R3"(xAy.z)



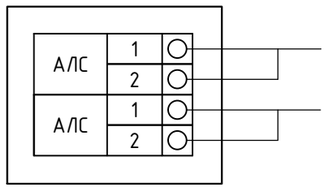
Типовая схема подключения
"ИП 212-64 прот. R3" (xBTHy.z)



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	МИП– №81–11–12–2023–ПС			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»			
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Досалиев И.			07.2024		РП	6	
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024	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-20П 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.	59		С учетом запаса 10% (54+5)
6	Извещатель пожарный дымовой линейный	ИПДЛ 264/1-75 прот. R3	248-302-0404		шт.	4		С учетом запаса 10% (3+1)
7	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный	ИПР 513-11 прот. R3	248-302-0536		шт.	7		С учетом запаса 10% (6+1)
8	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3	нет в АГСК-3		шт.	1		
9	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2х17 БР	248-306-0399		шт.	1		
10	Аккумуляторная батарея	12V-17Ah	248-306-0384		шт.	2		
11	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный	Янтарь С-01 "ВЫХОД"	248-304-0141		шт.	6		
12	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный	ОПОП 124-R3	248-304-0232		шт.	6		
13	Программатор адресных устройств	ПКУ-1 прот. R3	248-305-1303		шт.	1		
	Кабели и провода							
14	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1х2х0.5	КПСнг(А)-FRLS	243-305-0301		м.	375	32,49 кг/км	
15	Кабель силовой огнестойкий, сеч. 3х2.5мм2	ВВГнг	243-106-0502		м.	5	112 кг/км	
16	Кабель связи симметричный, сеч. 2х2х0.50мм2	UTP Cat 5e	243-304-0102		м.	5	38,22 кг/км	
	Кабеленесущие системы							
17	Кабель канал, L=2000мм	16х16х2000	243-907-0103		м	371		
18	Дюбель шуруп	6х40	нет в АГСК-3		шт.	1113		
19	Труба гладкая, жесткая, ПВХ, L=3000мм	d-20	241-207-0202		м	4		
20	Скоба металл. двухлапковая	d-19-20	нет в АГСК-3		шт.	12		

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

МИП– №81–11–12–2023–ПС.СО

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификации оборудовании, изделии и материалов

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А3