РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 73-2021
Заказчик: КГУ «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области» по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61»

АЛЬБОМ 6

Пожарная сигнализация

Шымкент – 2021 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 73-2021
Заказчик: КГУ «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области» по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61»

АЛЬБОМ 6

Пожарная сигнализация

Директор **Доспаева Ш.**

Главный инженер проекта **Кучкинбаев К.**

Шымкент – 2021 г.

Ведомость рабочих чертежей комплекта ПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Таблица условно-графических обозначений	
3	Таблица условно-графических обозначений кабельных линий	
4-5	Структурная схема	
6	План сетей пожарной сигнализации на отм. 0.000	
7	План сетей пожарной сигнализации на отм. +3.300	
8	План сетей пожарной сигнализации на отм. +6.600	
9	Кабельный журнал	
10-11	Схема подключений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 3.02-111-2012	Общеобразовательные учреждения	
СН РК 2.02-11-2002	Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений	
СП РК 2.02-102-2012	Пожарная автоматика здании и сооружении	
СП РК 2.02-101-2014	Нормы оборудования здании,помещении и сооружении	
	системами автоматической пожарной сигнализации	
	Прилагаемые документы	
73-2021-ПС.СО	Спецификация оборудования,изделии и материалов	2 лист

Согласовано

Взам. инв.N

Подп. дата

Инв.N подп.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан, нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Гл. архитектор проекта Кучкинбаев К

Общие указания

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с с СП РК3.02-111-2012 ,СН РК 2.02-11-2002. Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-64 прот. R3 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-11-А-R3.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП "Рубеж-2ОП прот. R3", устанавливаемый в комнате охраны.

Электропитание прибора ППКОП "Рубеж-2ОП прот. R3" осуществляется:

-основное ~ 220В от щита ЩС-СС, предусмотренного разделом ЭОМ;

-резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

От релейных модулей РМ-4К дается сигнал на включение пожарных насосов, который срабатывает при нажатии УДП 513-11-R3 "Пуск пожаротушения" и на отключение системы вентиляции при сработке "Сигнал-2".

Также проектом предусмотрено передача сигнала в ближайшую пожарную часть посредством GSM модуля от ППКОП "Рубеж-2ОП прот. R3".

Кабель силовой ВВГ нг 3х1.5 для питания прибора напряжением 220В прокладывается по стене в ПВХ трубе диаметром 20мм в разделе ЭОМ.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS , который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки, по потолку в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа (речевое оповещение и световые указали выход) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002. Световые указали указано в части ЭОМ. Речевое оповещние выполнено аккустической системой марки SCS-03.

В школе сначала оповещается служебный персонал, потом учащиеся.

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS, проложенным по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм под слоем штукатурки.

N п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	1
2	Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт	170
3	Извещатель пожарный ручной	шт	21
4	Речевой оповещатель	шт	74
5	Кабели для пожарной сигнализации	м	3175

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	73-2021-ПС		
						Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61		
ГИП	Кучкинбаев К					Школа	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мукат Е.						РП	1	11
Проверил	Оскен Н.					Общие данные	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.		
Н.контроль	Атамбаев И.								

Таблица условно-графических обозначений

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARKn	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный Рубеж-2ОП прот. R3
	BIn	Блок индикации и управления Рубеж-БИУ
	xBTMy.z	Устройство дистанционного пуска электроконтактное адресное УДП 513-11-R3 "Пуск пожаротушения"
	xBTHy.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3
	xBTMy.z	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный ИПР 513-11-А-R3
	BIADn\3Вт	Акустическая система потолочная SCS-03
PM-4K	xSCy.z	Адресный релейный модуль РМ-4К-R3
	UG1	Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 12/2 исп. 2х7-Р-БР
	UGB1	Бокс резервного электропитания БР12 исп. 2х12
SPM-B	xSPMy.z	Прибор управления оповещением пожарный (адресный, настенный) SPM-B10025-AW
SRM	MICn	Пульт микрофонный (10 зон) Sonar SRM-7010

Примечание. В перечне условных обозначений:
x - номер прибора управления (ППКОПУ, контроллера),
y - номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера),
z - значение адреса устройства,
n - порядковый номер устройства.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К			
Разработал		Мукат Е.			
Проверил		Оскен Н.			
Н.контроль		Атамбаев И.			

73-2021-ПС

Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61

Школа

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Таблица условно-графических обозначений

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.

Таблица условно-графических обозначений кабельных линий

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
АЛС	КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,5	Адресная	
RS	КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,5	Интерфейсная RS-485	
V	КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,5	Оповещение речевое высокоомное	
P	КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,5	Питание 12-24В	
MIC	КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,5	Микрофонная	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К			
Разработал		Мукат Е.			
Проверил		Оскен Н.			
Н.контроль		Атамбаев И.			

73-2021-ПС

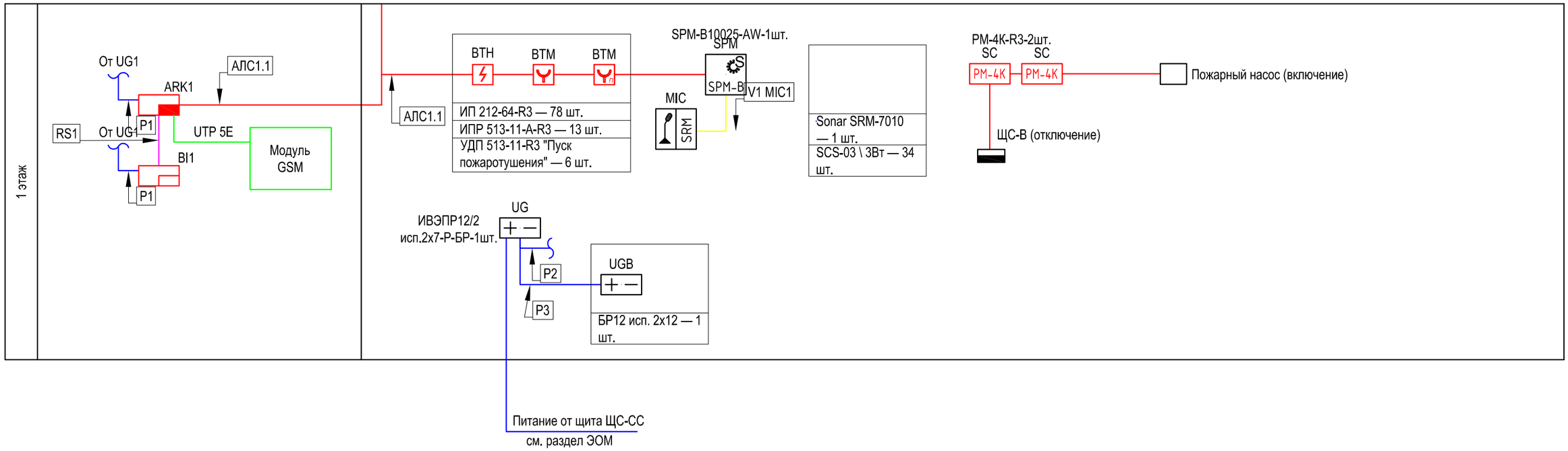
Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61

Школа

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Таблица условно-графических обозначений кабельных линий

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.



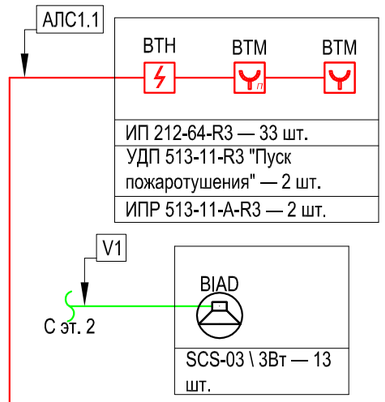
						73-2021-ПС		
						Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Кучкинбаев К				Школа	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мукат Е.					РП	4	
Проверил		Оскен Н.				Структурная схема	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.		
Н.контроль		Атамбаев И.							

Взам. инв. №

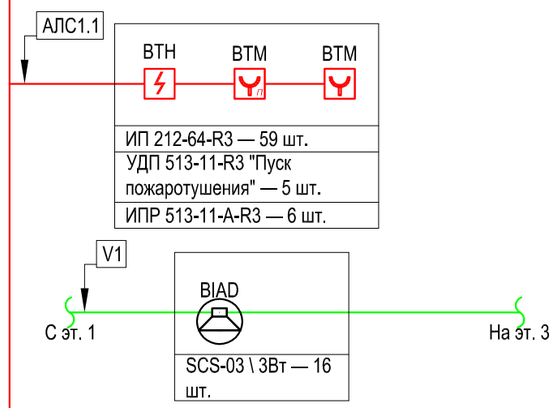
Подп. и дата

Инв. № подп.

3 этаж



2 этаж



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К			
Разработал		Мукат Е.			
Проверил		Оскен Н.			
Н.контроль		Атамбаев И.			

73-2021-ПС

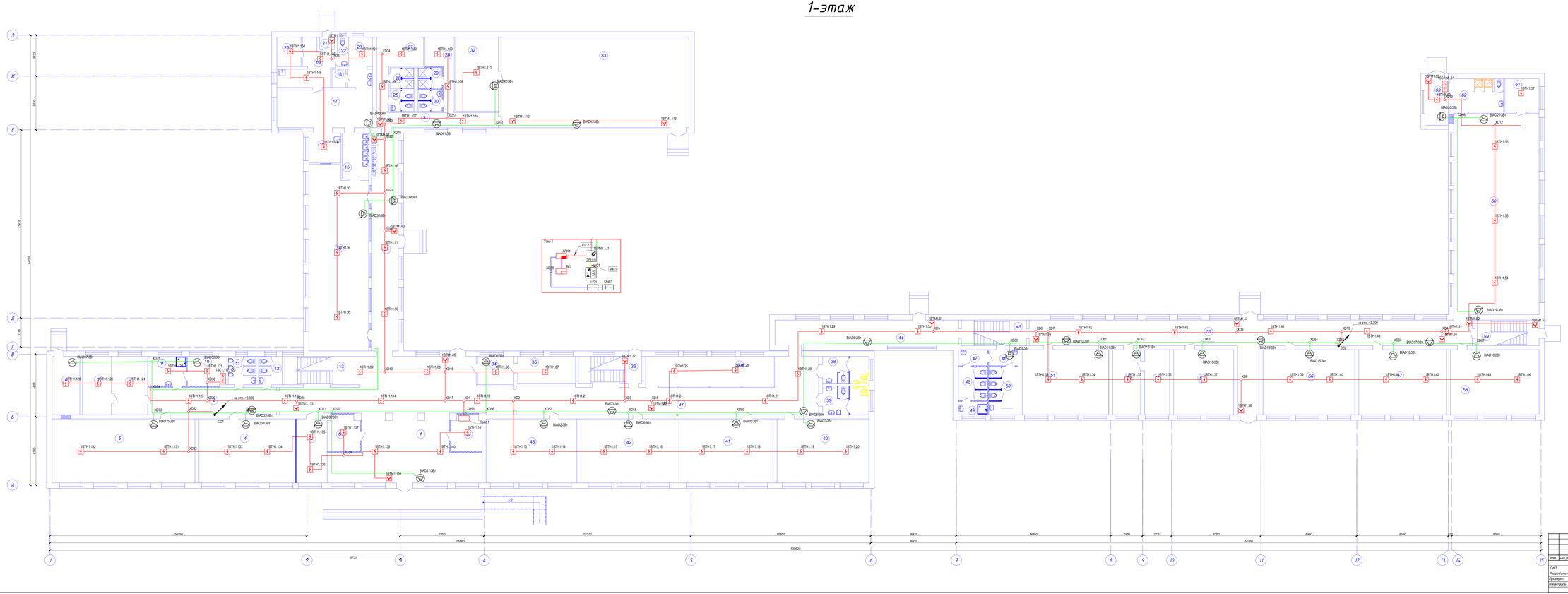
Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	

Структурная схема

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.

1-этаж



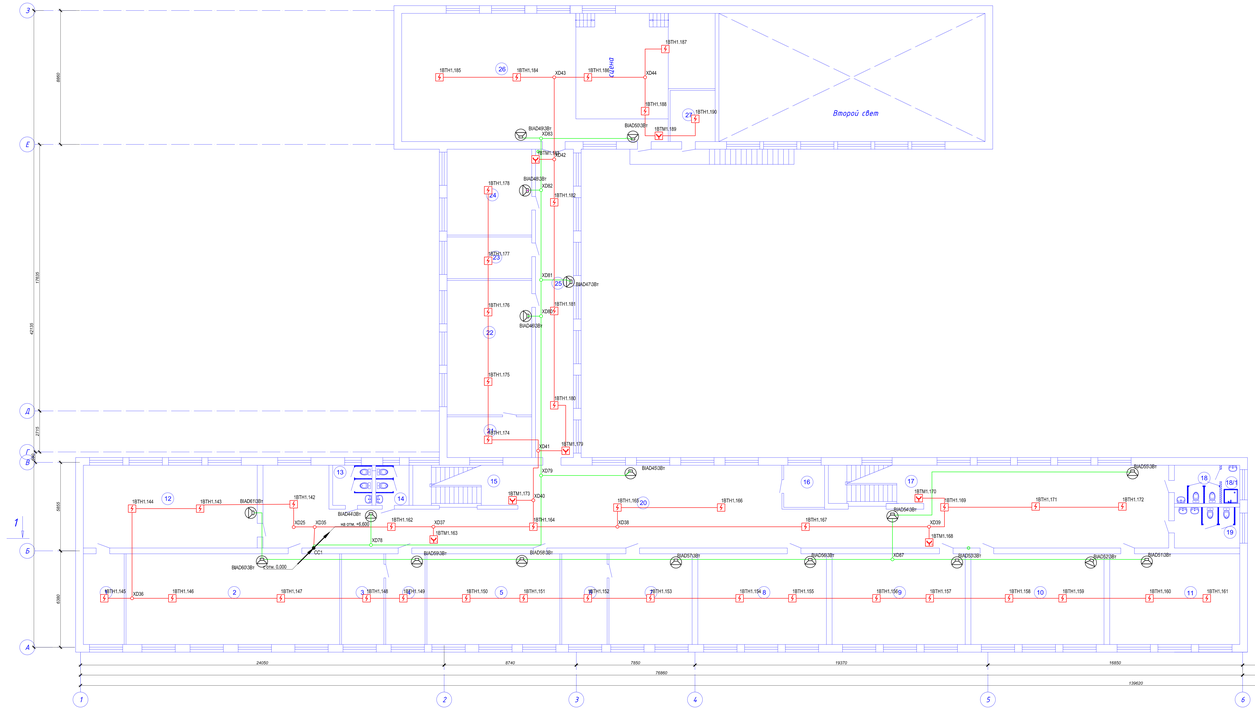
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Фойе	164,53	
2	Коридор	31,0	
3	Кабинет завхоза	15,0	
4	Кабинет начальных классов	54,0	
5	Кабинет начальных классов	80,3	
6	Вестибюль	14,24	
7	Подсобное помещение	14,8	
8	Медпункт	15,9	
9	Помещение уборочного инвентаря	10,02	
10	Шкафовая	10,21	
11	Мужской туалет	6,9	
12	Женский туалет	5,84	
13	Лестничная площадка	18,4	
14	Столовая	92,6	
15	Моечная	32,6	
16	Раздаточная	8,4	
17	Кухня	42,9	
18	Раздевалка	2,23	
19	Коридор	15,4	
20	Склад	6,2	
21	Тамбур	1,6	
22	Санузел	2,9	
23	Склад	5,8	
24	Коридор	51,2	
25	Санузел	4,4	
26	Душевая	4,4	
27	Женская раздевалка	16,9	
28	Мужская раздевалка	21,7	
29	Душевая	4,4	
30	Санузел	4,4	
31	Коридор	16,3	
32	Учительская	27,7	
33	Спорт зал	569,3	
34	Приемная	9,8	
35	Кабинет директора	12,7	
36	Лестничная площадка	15,0	
37	Коридор	88,15	
37.1	Гардероб	33,25	
38	Санузел	10,9	
39	Санузел	11,7	
40	Кабинет начальных классов	51,6	
41	Кабинет начальных классов	52,8	
42	Кабинет начальных классов	52,8	
43	Кабинет начальных классов	51,0	
44	Коридор	48,2	
45	Коридор	14,6	
46	Коридор	4,12	
47	Электрощитовая	4,1	
48	Женский туалет	8,82	
49	Помещение уборочного инвентаря	1,39	
50	Мужской туалет	12,32	
51	Кабинет начальных классов	49,4	
52	Учительская	15,9	
53	Кабинет завуча	16,3	
54	Гардероб	34,2	
55	Коридор	112,6	
56	Кабинет начальных классов	52,5	
57	Кабинет начальных классов	50,0	
58	Кабинет начальных классов	52,6	
59	Лестничная площадка	14,4	
60	Спорт зал	150,6	
61	Учительская	9,9	
62	Раздевалка	14,4	
63	Носилочная	11,0	
64	Серверная	10,13	
65	Комната охранника	10,13	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТЭ-2021-ПС		
						Капитальный ремонт здания школы КУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" города образования города Альдер Управления образования Альдерской области" по адресу: Альдерская область, г.Альдер, ул.Маратова Маратова, 67		
ГИП	Кучинбаев К.С.					Школа	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мухит Е.						РП	4	
Проверил	Осаев Н.					План сетей пожарной сигнализации на отм. 0.000	ТОО "Корпорация Альп-Строй" г.Шымкент 2023г.		
Н.контроль	Атамбаев И.								

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

2-этаж



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
1	Лаборатория	56,2	
2	Кабинет истории	64,8	
3	Фонемлаборная	17	
4	Приемная	15,6	
5	Кабинет математики	52,8	
6	Кабинет химии	18	
7	Учительская	33	
8	Кабинет информатики	21	
9	Кабинет информатики	52,8	
10	Кабинет основы права	52,8	
11	Кабинет казахского языка	51,6	
12	Кабинет химии	63	
13	Санузел	6,9	
14	Санузел	5,8	
15	Лестничная площадка	18,1	
16	Кладовая	7,52	
17	Лестничная площадка	15,3	
18	Санузел	10,9	
18/1	Помещение уборочного инвентаря	10,9	
19	Санузел	11,7	
20	Коридор	264,4	
21	Лаборатория	15,1	
22	Кабинет физики	49,84	
23	Кабинет труда	15,5	
24	Кабинет русского языка	31,8	
25	Коридор	31,2	
26	Актовый зал	121,5	
27	Гардероб	10,1	
28	Коридор	4,12	
29	Учительская	4,7	
30	Женский туалет	8,62	
31	Помещение уборочного инвентаря	3,38	
32	Мужской туалет	12,32	
33	Библиотека	49,41	
34	Кабинет начальных классов	15,9	
35	Кабинет начальных классов	54,6	
36	Кабинет начальных классов	54,8	
37	Кабинет начальных классов	52	
38	Кабинет начальных классов	52,1	
39	Кабинет начальных классов	50,6	
40	Коридор	115,4	
41	Лестничная площадка	14,3	
42	Лестничная площадка	14,3	

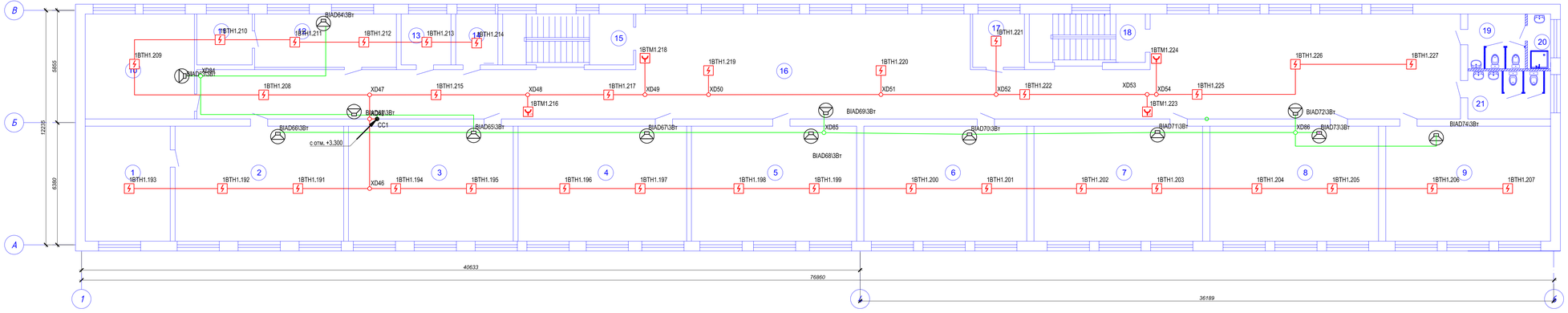
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
ГИП		Кучембаев К.Е.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мухит Е.					РП	2	
Проверил		Осин Н.				План сетей пожарной сигнализации на отм. +3,300	ТОО "Корпорация Алиф-Строй" г.Шымкент 2023г.
Н.контроль		Агамбаев И.					

ГЭ-2021-ПС

Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Аксая Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область, г.Аксай, ул.Мергали Жаксыева, 8

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

3-этаж



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* поме-щения
1	Лаборатория	26,6	
2	Кабинет биологии	52,8	
3	Кабинет математики	51,6	
4	Кабинет природоведения	52,8	
5	Кабинет геогграфии	51,7	
6	Кабинет самопознания	51	
7	Кабинет начальной военной подготовки	52,8	
8	Кабинет казахского языка	52,8	
9	Кабинет русского языка	51,6	
10	Кабинет английского языка	31,2	
11	Подсобное помещение	7,7	
12	Кабинет труда	20,6	
13	Оружейная	6,9	
14	Архив	5,8	
15	Лестничная площадка	18,2	
16	Коридор	267,3	
17	Кабинет психологии	7,5	
18	Лестничная площадка	15,3	
19	Санузел	8,56	
20	Помещение уборочного инвентаря	3,42	
21	Санузел	10,8	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата
ГИП	Кучинбаев К.				
Разработал	Мукат Е.				
Проверил	Оскен Н.				
Н.контроль	Атамбаев И.				

ТЗ-2021-ПС

Капитвльный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Школа

План сетей пожарной сигнализации на отм. +6,600

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.1	ARK1	1BTH1.227	Адресная	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	2180	
P1	ARK1	UG1	Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	9.7	
P2	UG1	UGB1	Питание 12-24В	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	1.6	
V1	1SPM1.1..11	BIAD74\3Вт	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	837.1	
V6	BIAD51\3Вт	BIAD61\3Вт	Оповещение речевое высокоомное	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	145.9	
MIC1	1SPM1.1..11	MIC1	Микрофонная	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	1.8	
RS1	ARK1	BI1	Интерфейсная RS-485	КПСнг(А)–FRLS	1х2х0,5	1.6	

Марка кабеля	Длина, м
КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,5	3178

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К			
Разработал		Мукат Е.			
Проверил		Оскен Н.			
Н.контроль		Атамбаев И.			

73-2021-ПС

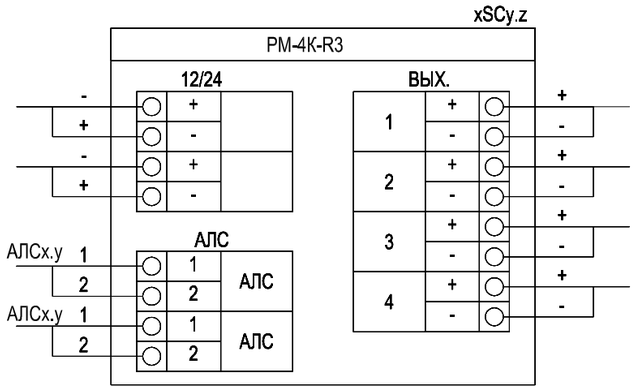
Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61

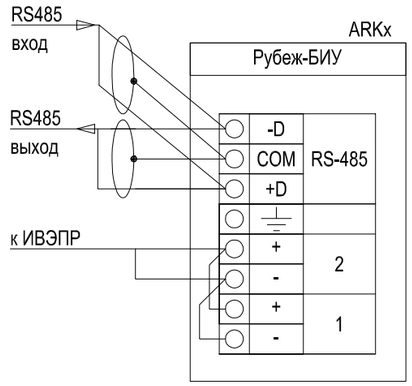
Школа

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

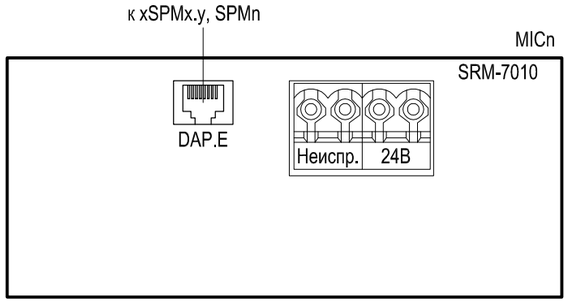
Кабельный журнал

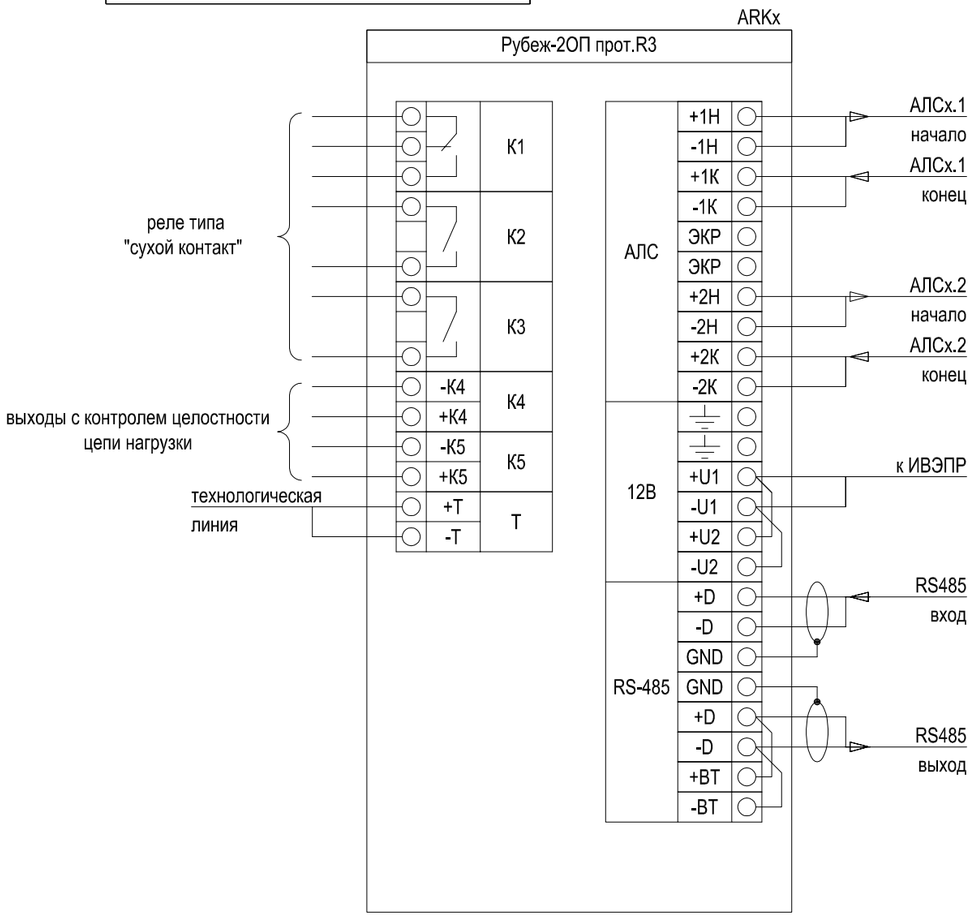
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.

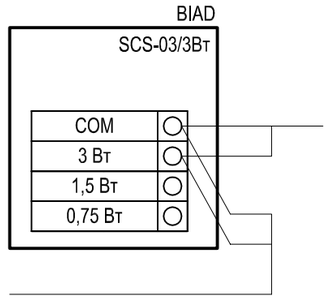


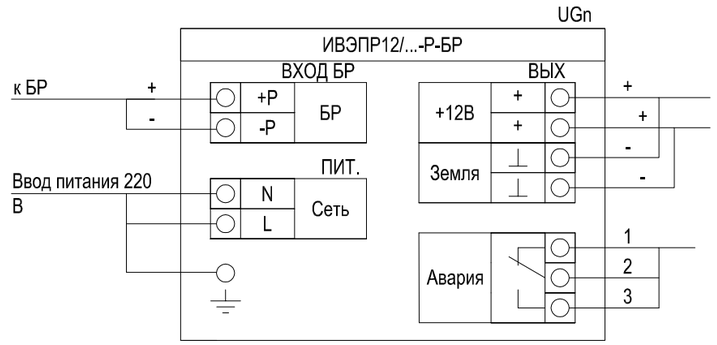


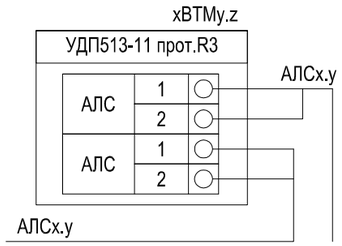
Типовая схема подключения пульта микрофонного "Sonar SRM-7010" (MICn)











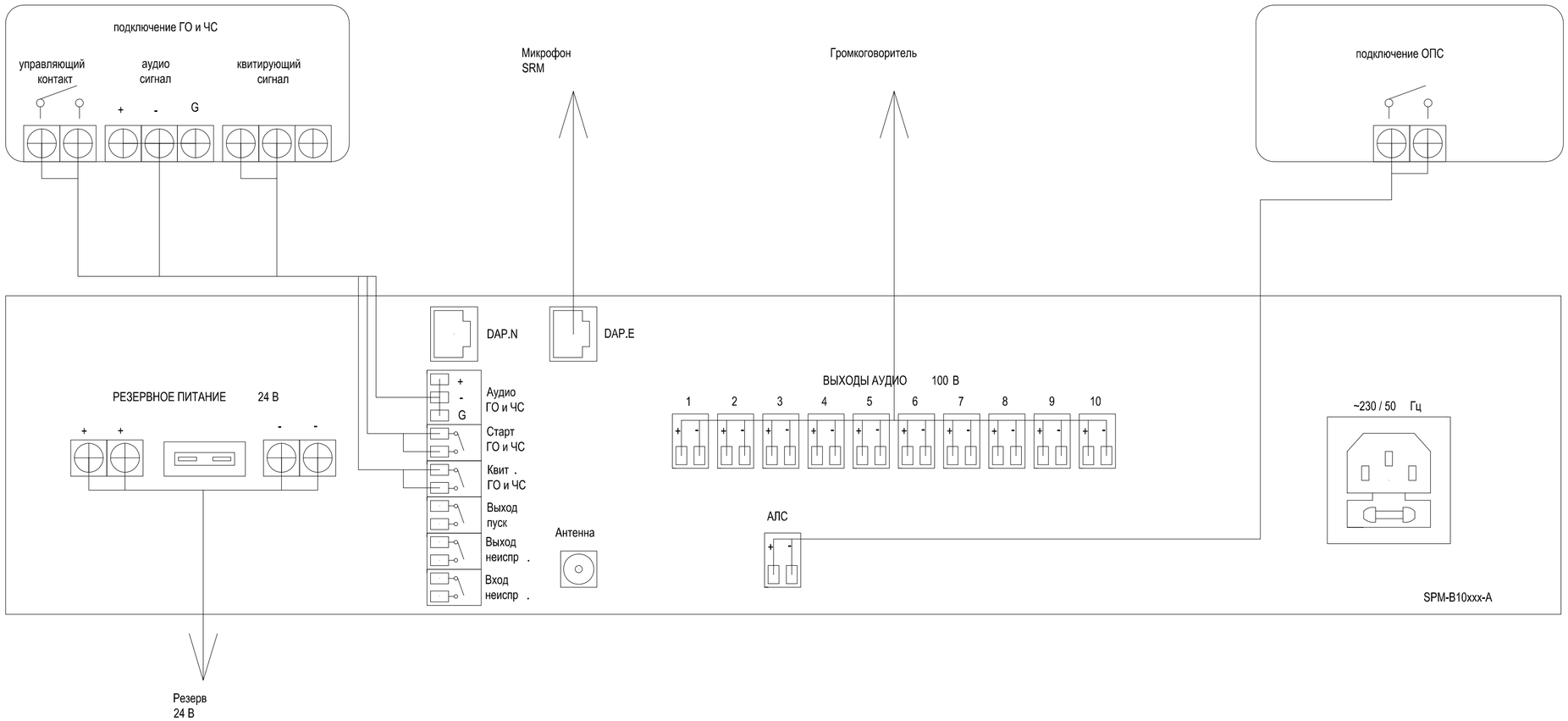
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	73-2021-ПС		
						Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61		
ГИП	Кучкинбаев К.					Школа	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мукат Е.						РП	10	
Проверил	Оскен Н.					Схема подключений	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.		
Н.контроль	Атамбаев И.								

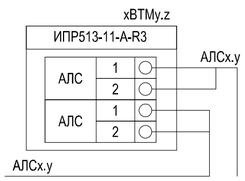
Взам. инв. №

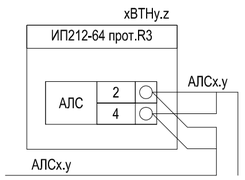
Подп. и дата

Инв. № подп.

Типовая схема подключения "SPM- B10 xxx-A " (xSNRy.z..n)







						73-2021-ПС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61
ГИП	Кучкинбаев К.					Школа — Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Разработал	Мукат Е.					
Проверил	Оскен Н.					Схема подключений — ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.
Н.контроль	Атамбаев И.					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	Рубеж-2ОП прот. R3	RBZ-084368	ООО "Рубеж"	шт.	1		
2	Блок индикации и управления	Рубеж-БИУ	RBZ-092565	ООО "Рубеж"	шт.	1		
3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3	RBZ-055038	ООО "Рубеж"	шт.	170		
4	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный	ИПР 513-11-А-R3	RBZ-317532	ООО "Рубеж"	шт.	21		
5	Прибор управления оповещением пожарный (адресный, настенный)	SPM-B10025-AW	SNR-219755	ООО "Сонар"	шт.	1		
6	Акустическая система потолочная	SCS-03	SNR-187347	ООО "Сонар"	шт.	74		
7	Пульт микрофонный (10 зон)	Sonar SRM-7010	SNR-219124	ООО "Сонар"	шт.	1		
8	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/2 исп. 2х7-Р-БР	RBZ-257410	ООО "Рубеж"	шт.	1		
9	Бокс резервного электропитания	БР12 исп. 2х12	RBZ-045567	ООО "Рубеж"	шт.	1		
10	Аккумуляторная батарея 7 Ач	PTK-BATTERY 12-7Ah	412-007	ООО "ПожТехКабель"	шт.	2		
11	Аккумуляторная батарея 12 Ач	PTK-BATTERY 12-12Ah	412-012	ООО "ПожТехКабель"	шт.	2		
12	Устройство дистанционного пуска электроконтактное адресное	УДП 513-11-R3 "Пуск пожаротушения"	RBZ-055445	ООО "Рубеж"	шт.	13		
13	Адресный релейный модуль	РМ-4К-R3	RBZ-091618	ООО "Рубеж"	шт.	2		
14	Программатор адресных устройств	ПКУ-1 прот.R3	RBZ-172778	ООО "Рубеж"	шт.	1		
15	GSM модуль	Nord Max Air						
	Кабели и провода							
16	Кабель UTP Cat.5e	FTP SHIP Cat 5e PVC		ООО "ПожТехКабель"	м	5		
17	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1х2х0,5	КПСнг(А)–FRLS		ООО "ПожТехКабель"	м	3175		
	Кабеленесущие системы и монтажные изделия							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К.			
Разработал		Мукат Е.			
Проверил		Оскен Н.			
Н.контроль		Атамбаев И.			

73-2021-ПС.СО

Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61

Школа

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделии и материалов

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерен ия	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Коробка				шт.	87		
19	Труба гоф-ая ПВХ	d=16мм			шт.	3175		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.