ТОО "Гео-Проект Г.П."
ГСЛ №16014636 от 21 сентября 2016 года

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Средняя школа 24 акимата города Астана", расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив "Пригородный", ул. Арнасай,127.

Рабочий проект

Автоматическая пожарная сигнализация

14-2023 - АПС

Том 3. Альбом 7.

г.Шымкент-2024г.

ТОО "Гео-Проект Г.П."
ГСЛ №16014636 от 21 сентября 2016 года

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Средняя школа 24 акимата города Астана", расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив "Пригородный", ул. Арнасай,127.

Рабочий проект

Автоматическая пожарная сигнализация

14-2023 - АПС

Том 3. Альбом 7.

Директор Оразбаева А.
Главный инженер проекта Алибаев А.

г.Шымкент-2024г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	План расположения пожарных извещателей подвального этажа	
3	План расположения пожарных извещателей 1-го этажа	
4	План расположения пожарных извещателей 2-го этажа	
5	План расположения пожарных извещателей 3-го этажа	
6	План расположения пожарных извещателей 4-го этажа	
7	Принципиальная схема ППК	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПУЭ РК-2015	ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК	
СН РК 2.02-02-2023	ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	
СП РК 2.02-102-2022	ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
№04-2023-АПС.СО	Спецификация оборудования, изделия и материалов	1 ЛИСТ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект «Капитальный ремонт здания КГУ "Средней школы №24" акимат города Нур-Султан», расположенного по адресу: город Нур-Султан, Есильский район, жилой массив Пригородный, улица Арнасай, 127.
Разработан на основании задания строительного отдела предусматривает систему пожарной сигнализации и Оповещение о Пожаре. Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-02-2023 запроектирован третий тип оповещения (показан в разделе СС)
Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещении.
В качестве средств обнаружения пожара приняты дымовые извещатели типа ИП 212-64 которые устанавливаются под потолком на высоте 3.0м с учетом расположения светильников.
При визуальном обнаружении пожара предусмотрен ручной извещатель ИПР 513-11, которую необходимо установить на выходе, на высоте 1500мм. от уровня пола, места установки ИПР должен быть искусственно освещены.
Табло "ВЫХОД" расположить на путях эвакуации и над всеми выходами.
Звуковое оповещатели о пожаре установить на высоте 2,5м.
Приемно-контрольный прибор установить в помещениях с постоянным прибыванием людей.
При паралельном прокладке шлейфов сигнализации с другими силовыми кабелями расстояние между кабелями должно быть не менее 0,5м.
Внешний кабель сигнализации проложить в кабельном канале.
На приемно-контрольный прибор "Рубеж", предусмотреть безперебойное питание стационарными аккумуляторами "PTK-BATTERY 12- 17".
Допускается замена датчиков на аналогичные, имеющие соответствующие сертификаты.
Под подвесным потолком кабель сигнализации проложить в гофрошланге.
Проектом предусмотрено в случае возникновения пожара автоматическое отключение приточной и вытяжной вентиляции.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
ВТН	Извещатель автоматический пожарный дымовой
ВТМ	Извещатель пожарный ручной
АРК	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
	Коробка распределительная
	Коробка соединительная УК-2П
BIAF	Оповещатель пожарный светозвуковой
BIAS	Оповещатель пожарный звуковой
Выход BIAL	Указатель выхода
	Цепь пожарной сигнализации
	Цепь оповещения персонала о пожарной опасности
	Цепь питания 24VDC указателей выхода

Согласовано:
Раздел АС — Консейтова
Раздел ВК — Джанибекова
Раздел ОВ — Амантай

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

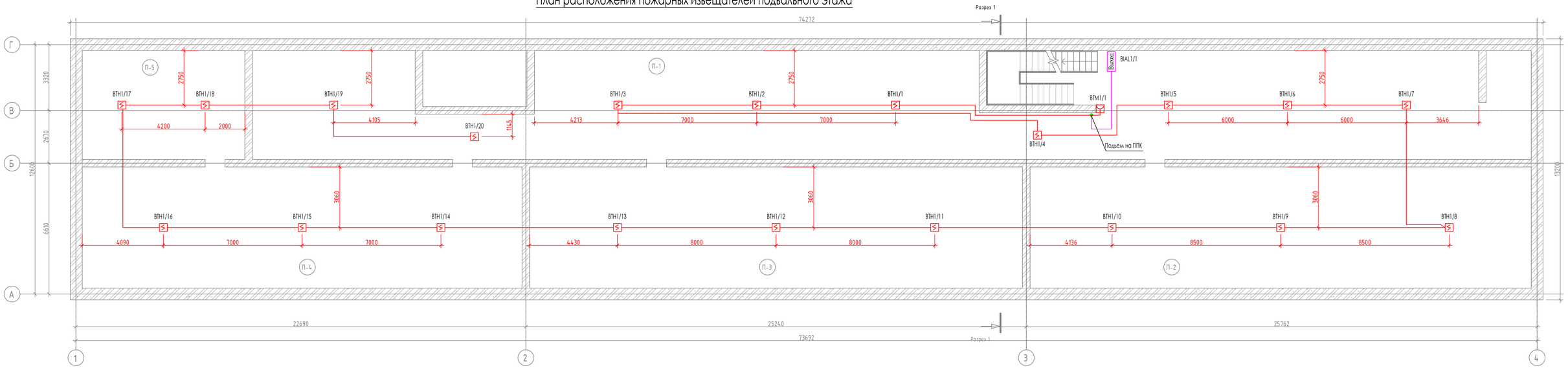
Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта Алибаев А.С.

Изм.	Кол. уч	Лист №	док.	Подп.	Дата	14-2023-СС			
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127.			
Разраб.		Бексары				Автоматическая пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Алибаев					РП	1	7
Т.контр.		Оразбаев							
ГИП		Алибаев				Общие данные	ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент, 2023г.		

Формат А3

План расположения пожарных извещателей подвального этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
П-1	Помещение	331,11	
П-2	Помещение	154,66	
П-3	Помещение	152,14	
П-4	Помещение	135,74	
П-5	Помещение	45,10	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист №	док.	Подп.	Дата

14-2023-СС

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127.

Разраб.	Бексары			
Провер.	Алибаев			
Т.контр.	Оразбаев			
ГИП	Алибаев			

Автоматическая пожарная сигнализация

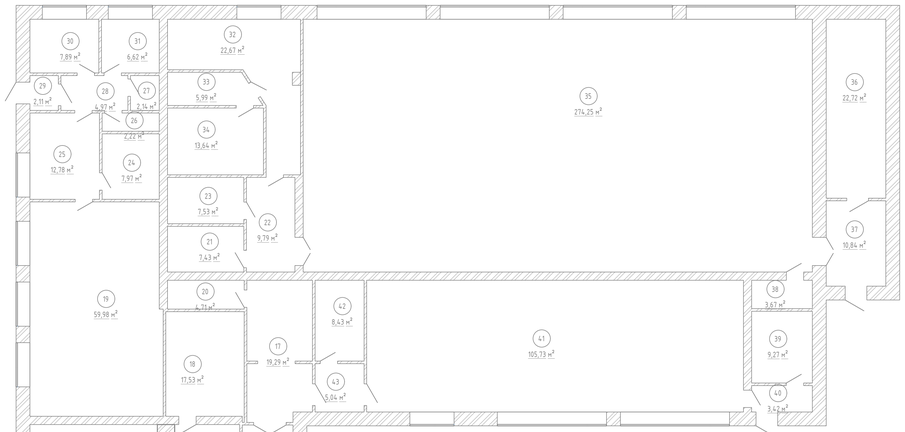
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расположения пожарных извещателей подвального этажа

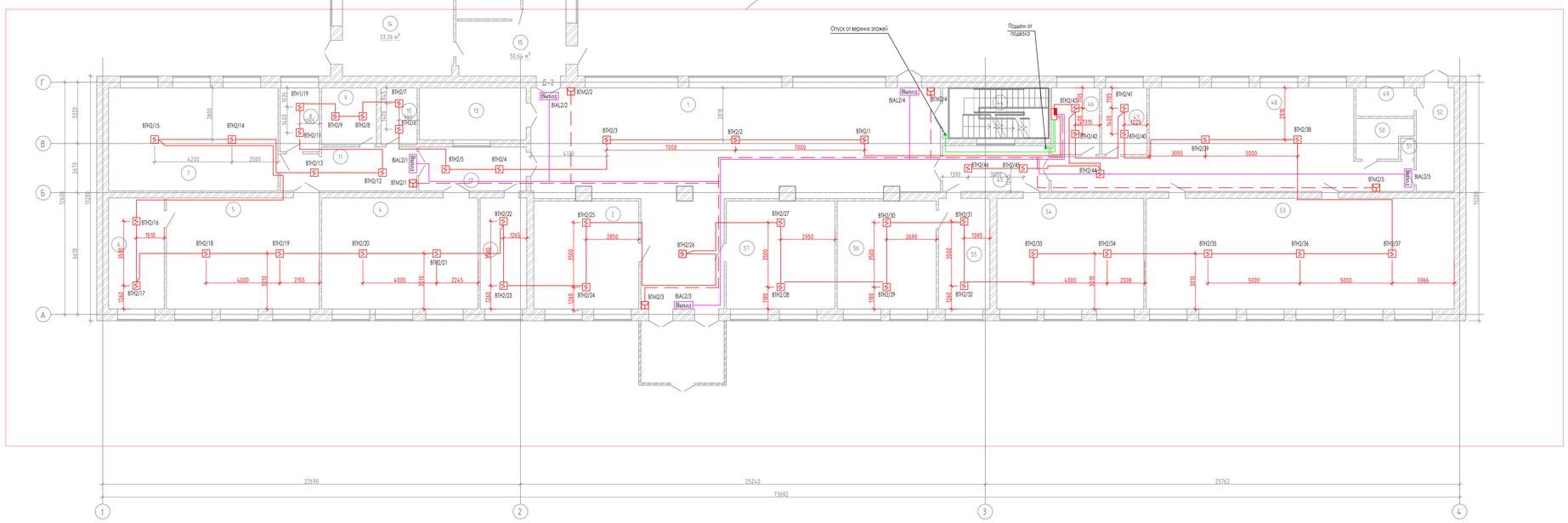
ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент, 2023г.

А4х4

План расположения пожарных извещателей 1-го этажа



Проектируемый участок



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. помещ.
1	Коридор	157,54	
2	Гардероб	33,40	
3	Кабинет	15,23	
4	Кабинет	51,11	
5	Кабинет	50,03	
6	Помещение	18,18	
7	Кабинет	51,52	
8	Кабинет	7,39	
9	Склад	9,21	
10	Склад	6,06	
11	Склад	16,84	
12	Коридор	13,93	
13	Лестничная клетка	16,41	
14	Служебное помещение	33,26	
15	Коридор	50,64	
16	Столовая	116,55	
17	Коридор	19,29	
18	Кухня	17,53	
19	Кухня	59,98	
20	Санузел	4,71	
21	Раздевалка	7,43	
22	Коридор	9,79	
23	Раздевалка	7,53	
24	Помещение	7,97	
25	Помещение	12,78	
26	Санузел	2,22	
27	Санузел	2,14	
28	Коридор	4,97	
29	Коридор	2,11	
30	Склад	7,89	
31	Склад	6,62	
32	Душ	22,67	
33	Коридор	5,99	
34	Помещение	13,64	
35	Спорт зал	274,25	
36	Помещение	22,72	
37	Коридор	10,84	
38	Помещение	3,67	
39	Помещение	9,27	
40	Коридор	3,42	
41	Спорт зал	105,73	
42	Кабинет	8,43	
43	Коридор	5,04	
44	Лестничная клетка	15,90	
45	Коридор	14,39	
46	Кабинет	9,49	
47	Кабинет	8,84	
48	Коридор	77,84	
49	Санузел	4,87	
50	Санузел	5,92	
51	Помещение	0,82	
52	Помещение	11,53	
53	Кабинет	100,39	
54	Кабинет	47,88	
55	Кабинет	16,72	
56	Кабинет	31,53	
57	Раздевалка	34,57	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

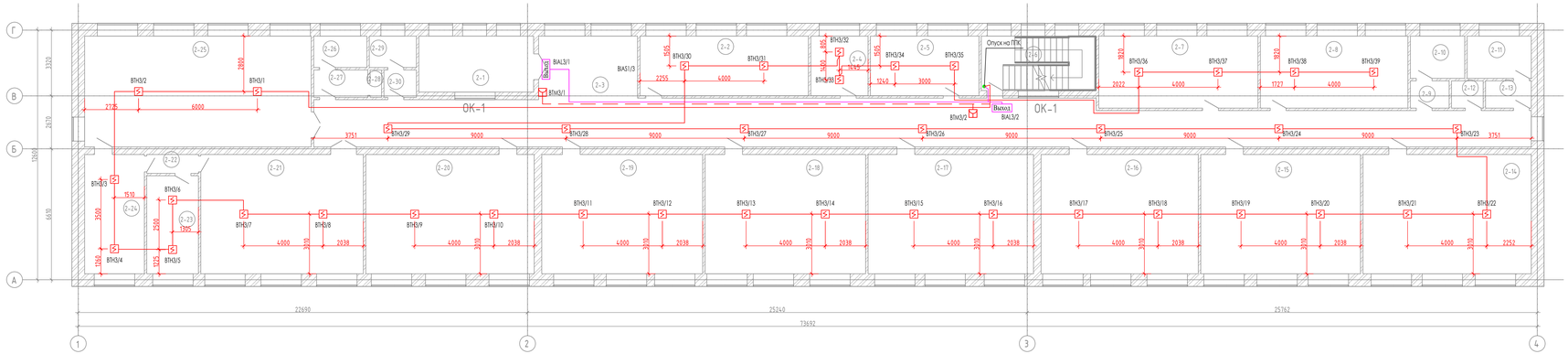
Обозначение	Наименование
ВТИ	Извещатель автоматический пожарный дымовой
ВПИ	Извещатель пожарный ручной
АВК	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
	Коробка распределительная
	Коробка соединительная УК-2П
BIAF	Оповещатель пожарный световой
BIAS	Оповещатель пожарный звуковой
Выход BIAL	Указатель выхода
	Цепь пожарной сигнализации
	Цепь оповещения персонала о пожарной опасности
	Цепь питания 24VDC, указателей выхода

						14-2023-СС
Изм.	Кол. уч.	Лист №	Док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана» расположенного по адресу: г. Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,123.
Разраб.		Бексары				Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Провер.		Алибаев				Автоматическая пожарная сигнализация
Т.контр.		Оразбаев				
ГИП		Алибаев				План расположения пожарных извещателей 1-го этажа
						ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент, 2023г.

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

А0

План расположения пожарных извещателей 2-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-1	Лестничная клетка	16,41	
2-2	Кабинет	25,62	
2-3	Коридор	152,81	
2-4	Кабинет	8,70	
2-5	Кабинет	16,49	
2-6	Лестничная клетка	15,98	
2-7	Кабинет	29,28	
2-8	Кабинет	27,14	
2-9	Умывальная	2,70	
2-10	Санузел	5,89	
2-11	Санузел	6,94	
2-12	Помещение	2,21	
2-13	Умывальная	3,19	
2-14	Кабинет	51,19	
2-15	Кабинет	48,62	
2-16	Кабинет	47,81	
2-17	Кабинет	50,33	
2-18	Кабинет	48,82	
2-19	Кабинет	48,94	
2-20	Кабинет	51,23	
2-21	Кабинет	49,42	
2-22	Коридор	2,48	
2-23	Кабинет	12,92	
2-24	Кабинет	18,18	
2-25	Кабинет	64,12	
2-26	Санузел	4,28	
2-27	Умывальная	3,77	
2-28	Помещение	0,80	
2-29	Санузел	3,78	
2-30	Умывальная	2,26	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
ВПН	Извещатель автоматический пожарный дымовой
ВПМ	Извещатель пожарный ручной
АВК	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
	Коробка распределительная
	Коробка соединительная УК-2П
ВIАГ	Оповещатель пожарный световой
ВIАЗ	Оповещатель пожарный звуковой
Выход ВIАL	Указатель выхода
	Цепь пожарной сигнализации
	Цепь оповещения персонала о пожарной опасности
	Цепь питания 24VDC указателей выхода

						14-2023-СС
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127.
Изм.	Кол. уч.	Лист №	Док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Бекзаров				Автоматическая пожарная сигнализация
Провер.		Алибаев				
Т.контр.		Доразбаев				
ГИП		Алибаев				План расположения пожарных извещателей 2-го этажа

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент, 2023г.

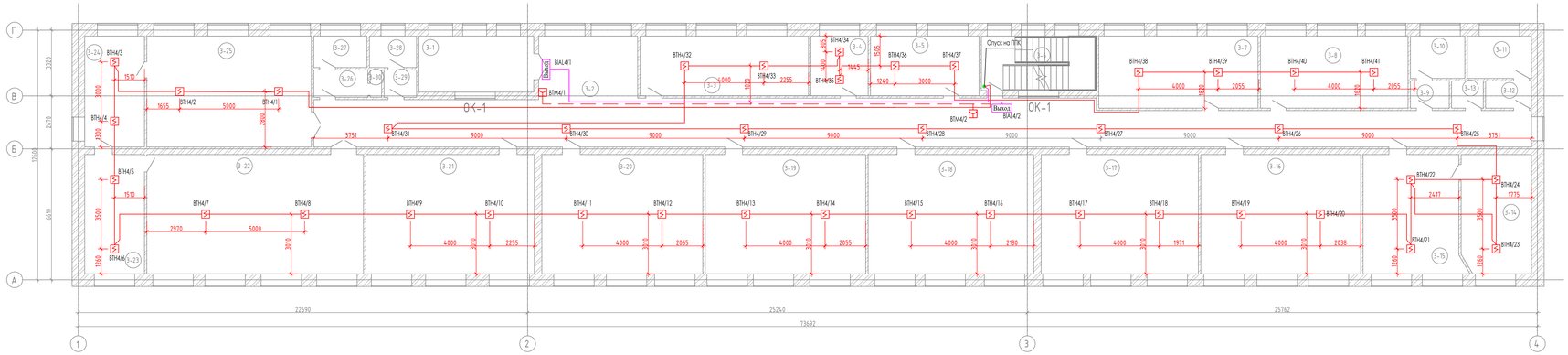
А3х4

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

План расположения пожарных извещателей 3-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3-1	Лестничная клетка	16,41	
3-2	Коридор	152,81	
3-3	Кабинет	25,62	
3-4	Кабинет	8,70	
3-5	Кабинет	16,49	
3-6	Лестничная клетка	15,98	
3-7	Кабинет	29,28	
3-8	Кабинет	27,14	
3-9	Умывальная	2,70	
3-10	Санузел	5,89	
3-11	Санузел	6,94	
3-12	Умывальная	3,19	
3-13	Помещение	2,21	
3-14	Кабинет	21,08	
3-15	Кабинет	29,37	
3-16	Кабинет	48,62	
3-17	Кабинет	47,81	
3-18	Кабинет	50,33	
3-19	Кабинет	48,82	
3-20	Кабинет	48,94	
3-21	Кабинет	51,23	
3-22	Кабинет	65,86	
3-23	Кабинет	18,18	
3-24	Кабинет	16,91	
3-25	Кабинет	46,54	
3-26	Умывальная	3,77	
3-27	Санузел	4,28	
3-28	Санузел	3,78	
3-29	Умывальная	2,26	
3-30	Помещение	0,80	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

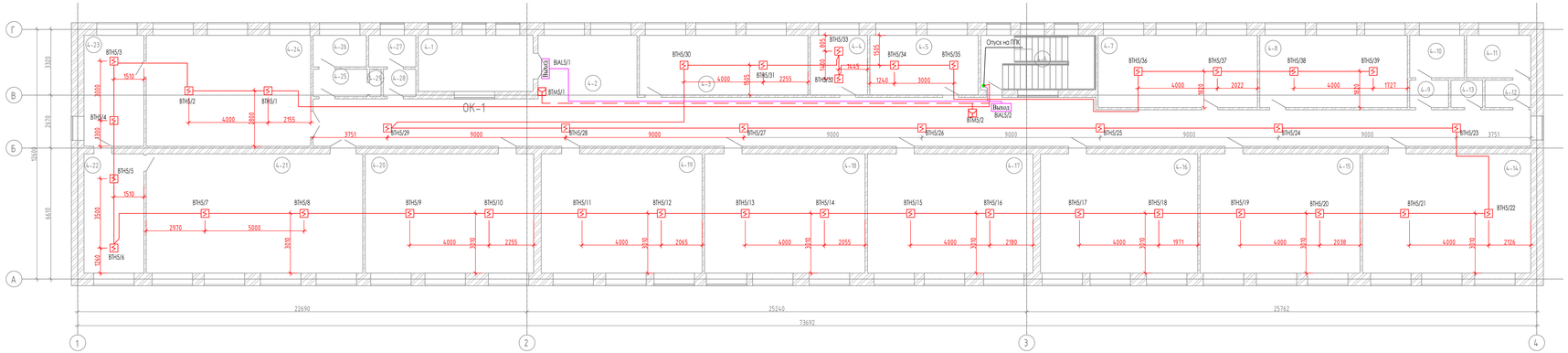
Обозначение	Наименование
ВПН	Извещатель автоматический пожарный дымовой
ВПМ	Извещатель пожарный ручной
АВК	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
	Коробка распределительная
	Коробка соединительная УК-2П
ВАЕ	Оповещатель пожарный световой
ВАЗ	Оповещатель пожарный звуковой
[Выход] ВАL	Указатель выхода
	Цепь пожарной сигнализации
	Цепь оповещения персонала о пожарной опасности
	Цепь питания 24VDC указателей выхода

							14-2023-СС
							Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127
Изм.	Кол. уч.	Лист №	Док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Бекары				Автоматическая пожарная сигнализация	Стадия: Р П; Лист: 5; Листов:
Провер.		Алибаев				План расположения пожарных извещателей 3-го этажа	ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент, 2023г.
Т.контр.		Оразбаев					
ГИП		Алибаев					

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

А3х4

План расположения пожарных извещателей 4-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
4-1	Лестничная клетка	16,41	
4-2	Коридор	152,81	
4-3	Кабинет	25,62	
4-4	Кабинет	8,70	
4-5	Кабинет	16,49	
4-6	Лестничная клетка	15,98	
4-7	Кабинет	29,28	
4-8	Кабинет	27,14	
4-9	Эмбальная	2,70	
4-10	Санузел	5,89	
4-11	Санузел	6,94	
4-12	Эмбальная	3,19	
4-13	Помещение	2,21	
4-14	Кабинет	51,19	
4-15	Кабинет	48,62	
4-16	Кабинет	47,81	
4-17	Кабинет	50,33	
4-18	Кабинет	48,82	
4-19	Кабинет	48,94	
4-20	Кабинет	51,23	
4-21	Кабинет	65,86	
4-22	Кабинет	18,18	
4-23	Кабинет	16,91	
4-24	Кабинет	46,54	
4-25	Эмбальная	3,77	
4-26	Санузел	4,28	
4-27	Санузел	3,78	
4-28	Эмбальная	2,26	
4-29	Помещение	0,80	

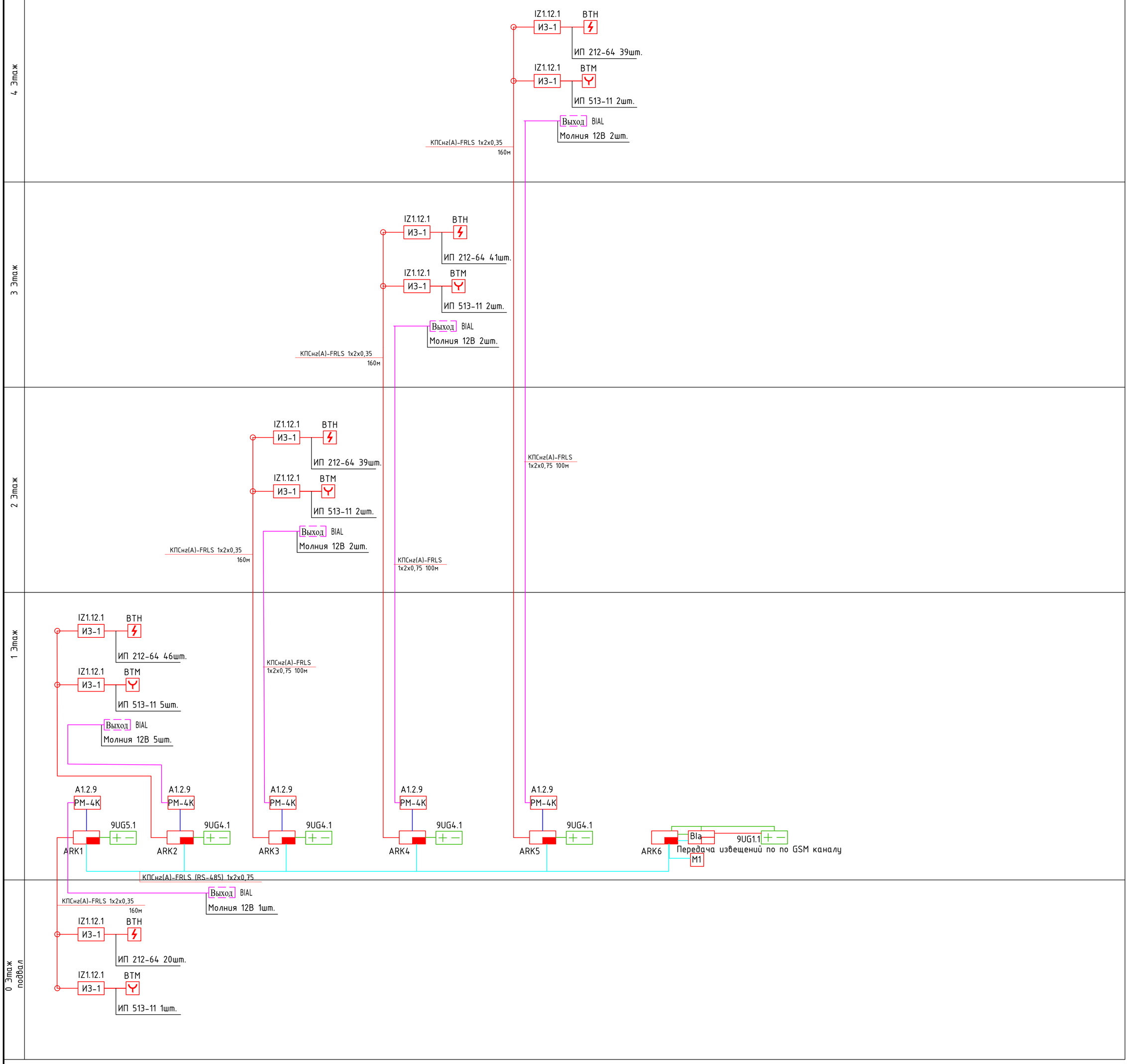
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
ВТН	Извещатель автоматический пожарный дымовой
ВТМ	Извещатель пожарный ручной
АКК	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
	Коробка распределительная
	Коробка соединительная УК-2П
ВИАГ	Оповещатель пожарный светозвуковой
ВИАЗ	Оповещатель пожарный звуковой
Выход ВИА	Указатель выхода
	Цепь пожарной сигнализации
	Цепь оповещения персонала о пожарной опасности
	Цепь питания 24VDC указателей выхода

								14-2023-СС
								Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127.
Изм.	Кол. уч.	Лист №	Док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Бекгары				Автоматическая пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Алибаев					РП	6	
Т.контр.		Оразбаев				План расположения пожарных извещателей 4-го этажа	ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент, 2023г.	
ГИП		Алибаев						

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

А3х4



Условные обозначения

Обозначение		Наименование	Примечание
	ARK6	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Рубеж-2ОП"	
	ARK1,2,3,4,5	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Рубеж-2А"	
	BIa	Блок индикации"Рубеж-БИ"	
	BTHx.y.z	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый	
		оптико-электронный "ИП 212-64"	
	BTAx.y.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-142	
	BTMx.y.z	Извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-11"	
PM-4K	RMx.y.z	Адресный релейный модуль с контролем целостности цепи "РМ-4К"	
	BIASa.b.c	Оповещатель звуковой "ОПОП 2-35"	
ИЗ-1	IZa.b.c	Изолятор адресной линии связи "ИЗ-1"	
	9UGa.b.c	Источник вторичного электропитания резервированный "ИВЭПР 12/5 RSR 2х17"	
M1		Модули сопряжения МС-1	

Условные графические обозначения кабельных линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф. обозначение
A	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35	Адресная линия связи	
RS-1	КИПКГнг(А)-FRLS 1х2х0,6	Линия интерфейса	
S	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75	Линия оповещения	

						14-2023-СС
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127.
Изм.	Кол. уч	Лист №	док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Бексары				Автоматическая пожарная сигнализация
Провер.		Алибаев				Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Т.контр.		Оразбаев				
ГИП		Алибаев				Принципиальная схема ппк
						ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент, 2023г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	АПС							
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Рубеж-20П	248-303-0234	ООО "КБПА"	шт	1		
2	Блок индикаций	Рубеж-БИУ	248-303-1101	-	шт	1		
3	Прибор приемно-контрольный пожарный адресный	РУБЕЖ-2А	248-302-0216	ООО "КБПА"	шт	5		
4	Источники вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/2 1х7	248-306-0341		шт	5		
5	Источники вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/2 2х17	248-306-0392		шт	1		
6	Бокс резервного питания	БР-12 2х17			шт	1		
7	Аккумуляторная батарея 17 Ач	РТК-BATTERY 12- 17	248-306-0384		шт	1		
8	Аккумуляторная батарея 7 Ач	РТК-BATTERY 12- 7	248-306-0376		шт	5		
9	Модули сопряжения МС-1				шт	1		
10								
	Извещатели							
1	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый	ИП 212-64	248-302-0216	ООО «КБПА»	шт	202		10% запас
2	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11	248-302-0536	ООО «КБПА»	шт	14		10% запас
3								
	Оповещатели							
1								
2	Световое табло "Выход/Шығу"	Молния 12В			шт	12		
	Исполнительные устройства							
1	Адресный релейный модуль с контролем целостности цепи	РМ-4К	248-306-0833	ООО «КБПА»	шт	5		
2	Изолятор шлейфа	ИЗ-1			шт	10		
3	Коробка разветвительная	УК-2П	248-306-0101		шт	12		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Провер.					
Т.контр.					
ГИП					

№04-2023-АПС.СО

«Капитальный ремонт здания КГУ "Средней школы №24" акимат города Нур-Султан», расположенного по адресу: город Нур-Султан, Есильский район, жилой массив Пригородный, улица Арнасай, 127.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация материалов и оборудования	ТОО "АСП Абу-Нұр" г. Шымкент, 2023г.		

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	Кабели и трубы							
1	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х0,35 мм2	КПСнг(А)-FRLS	243-305-0305		м	1200		
		ТУ3581-001-70304115-2012						
2	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х0,75 мм2	КПСнг(А)-FRLS	243-305-0304		м	360		
		ТУ3581-001-70304115-2012						
3	Кабель симметричный для интерфейса RS-485, сеч. 1х2х0,75 мм2	КПСнг(А)-FRLS	243-305-0304		м	30		
		ТУ3581-001-70304115-2012						
4	Кабель огнестойкий силовой, сеч. 3х1,5 мм2	ВВГнг-FRLS	243-108-0501		м	150		
		ТУ3500-001-70304115-2013						

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	№04-2023-АПС.СО	Лист 2