РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "BUILD PROJECT"

BUILDPROJECT
создаем будущее

Рабочий проект

Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3

Автоматическая установка пожаротушения

Том 1

АУПТ-2/2022

г. Актобе 2022г

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

Формат А3

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "BUILD PROJECT"

BUILDPROJECT
создаем будущее

Рабочий проект

Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3

Автоматическая установка пожаротушения

Том 2

АУПТ-2/2022

ГИП Таран В. В.

г. Актобе 2022г

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

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема АУП	
3	План пожарной сигнализации	
4	План системы оповещения	
5	План пожаротушения склада	
6	План пожаротушения щитовой	
7	Установка модулей пожаротушения	
8	Схема подключения к прибору АСПТ	
9	Схема подключения к прибору С2000-КПБ склада.	
10	Схема подключения к прибору С2000-КПБ диспетчерской	
11	Шкаф ШПС	3 листа

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 2.02-02-2019	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
СН РК 2.02-11-2002	Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре	
	Прилагаемые документы	
АПС.СО	Спецификация оборудования и материалов	
	Расчет количества модулей для модульных установок порошкового пожаротушения и емкости АКБ	

Общие указания

Основанием для разработки настоящего раздела проекта является:

- технического задания на проектирование выданное заказчиком.
- архитектурно-строительных чертежей.

Система автоматического пожаротушения разработана согласно нормативных документов РК: ПУЭ РК , СН РК 2.02-02-2012 (Пожарная автоматика зданий и сооружений), СП РК 2.02-102-2012 (Пожарная автоматика зданий и сооружений),СН РК 2.02-11-2002* (Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре), СН РК 2.02-01-2014 (Пожарная безопасность зданий и сооружений).

Система автоматического пожаротушения выполнена на базе С2000-АСПТ. Запуск автоматических установок порошкового пожаротушения осуществляется по сигналу от дымовых извещателей. Пожарные извещатели размещаются на основаниях ферм склада, учитывая вероятностный характер загорания и процесс его развития во времени с учетом горючести материалов в защищаемом помещении. В качестве ручного дистанционого запуска пожаротушения исплользуются устройства дистанционного пуска УДП-513-3М располагаемые возле входов здания на высоте 1,5м. В качестве блокировки при запуске системы пожаротушения при открытых воротах используются охранный извещатель магнитоконтактный ИО-102-20 Б2П. Задержка на срабатывание порошковых модулей после сигнала запуска составляет 100 сек. для выполнения эвакуации, а также учета времени для закрытия всех ворот.

Для подавления очага пожара используются модули порошкового пожаротушения Тунгус-10 ст. Количество устанавливаемых модулей согласно расчету по нормативному документу составляет 56 штук.

Для передачи состояния системы пожаротушения организуется канал передачи RS-485 с использованием радиоповтортелей RS-485 С2000-РПИ.Для усиления сигнала передачи используется выносная антена. Также предусмотрено устройство передачи извещения С2000-PGE для передачи извещений по каналу GSM и сети ethernet.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией. В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оборудуются системой оповещения о пожаре 2 типа. Система запроектирована на базе свето-звуковых оповещателей Маяк-12-К. Управление системой оповещения осуществляется с помощью С2000-АСПТ.

Питание приборов осуществляется от резервного источника питания установленных в ШПС склада и ШПС диспетчерской шахты. Для реализации запуска модулей порошковых МПП Тунгус-10ст блоки С2000-КПБ подключаюся от резервного источника РИП24 устанавливаемых в помещении склада.

Монтаж всех кабелей в зависимости от помещения производится в кабель-канале,пвх трубе.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бирзул Д.			
ГИП		Таран В.В.			

АУПТ-2/2022

Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3

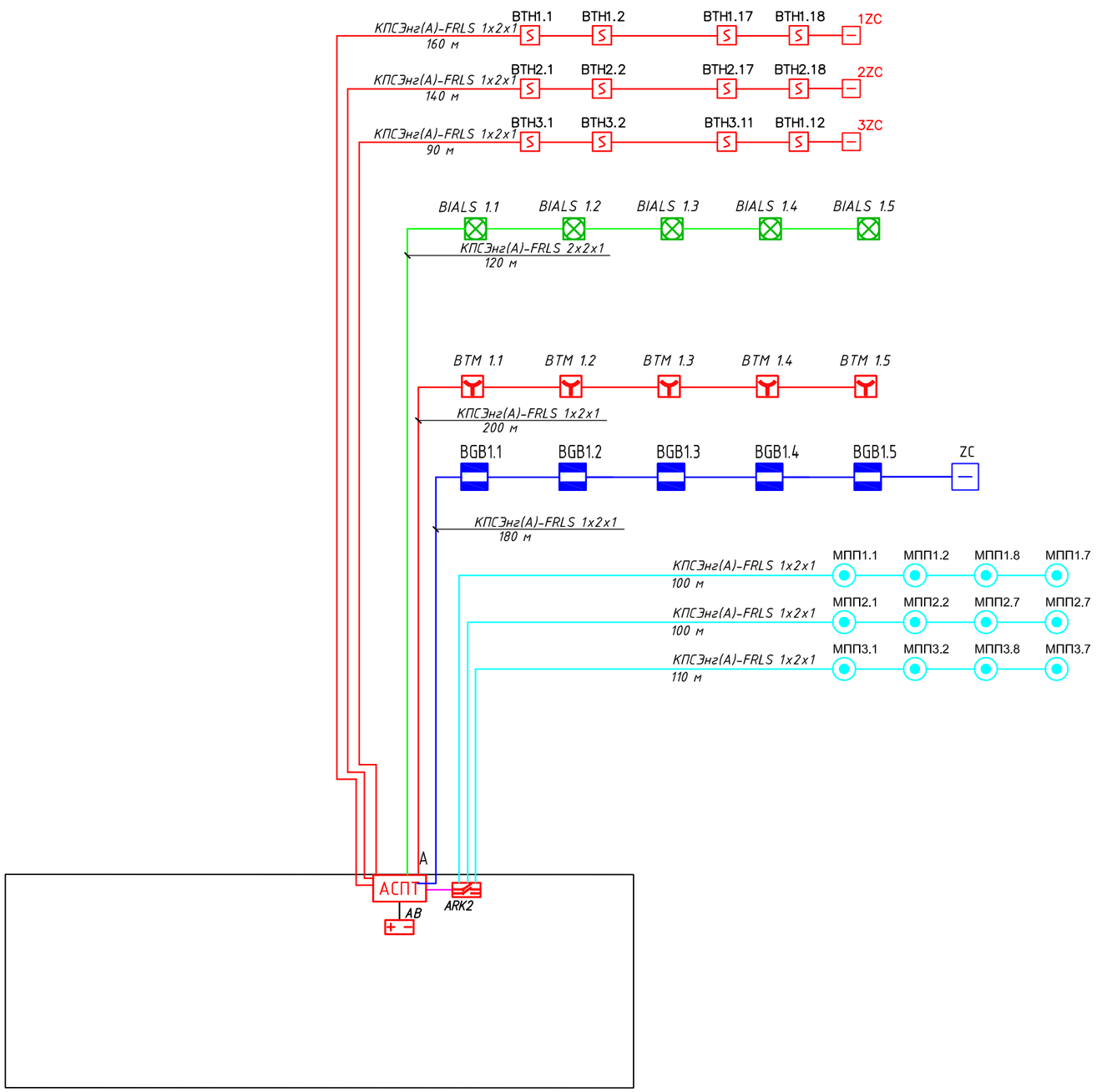
Автоматическое пожаротушение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11.3

Общие данные

ТОО "BUILD PROJECT"
г. Актобе
2022 г.

Формат А3



Обозначения условные графические:

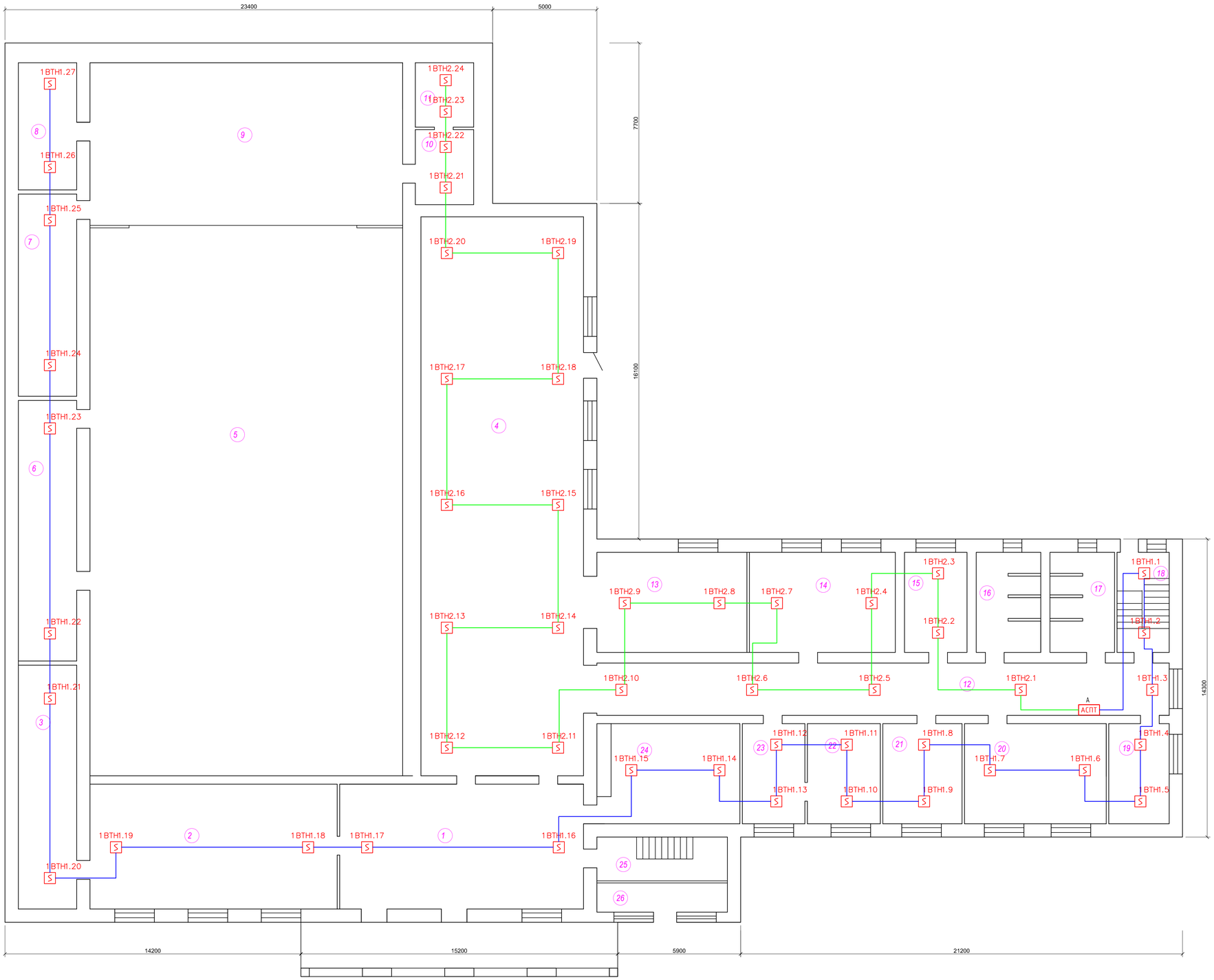
- Электрищеский щит
- Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ
- Радиоповторители интерфейсов RS232/RS485 С2000-РПИ
- Пульт контроля и управления С2000М
- BI ПТ — Блок индикациии управления
- АСПТ A — Блок приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения С2000-АСПТ
- BIAL АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА — Табло ЛЮКС-24 "Автоматика отключена", "Порошок уходи", "Порошок не входи", "ПОЖАР"
- xBIALS y.z — Оповещатель светозвуковой Маяк-12К (x - № ППУ, y - № выхода, z - № оповещателя на выходе)
- Резервированный источник питания
- xВТН y.z — Дымовой пожарный извещатель ДИП34-ПА (x - №ППК; y - №ШС; z - Адрес извещателя)
- xВТМ y.z — УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ПУСКА ЭЛЕКТРОКОНТАКТНОЕ УДП 513-3М (x - №ППК; y - №ШС; z - Адрес извещателя)
- МППx.y — Модуль порошкового пожаротушения Тунгус 10ст
- BGBx.y — Охранный извещатель точечный магнитоконтактный ИО 102-20 Б2П
- Кабель питания 12 В
- Кабель пожарной сигнализации
- Кабель охранных датчков
- Кабель электропитания, интерфейса RS-485 и сигналов управления

Подп. и дата	Инв. N дубл.	Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	АУПТ-2/2022			
						Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3			
Разраб.		Бирзул Д.				Автоматическое пожаротушение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Таран В.В.					РП	2	11.3
						Структурная схема АУПТ	ТОО "BUILD PROJECT" г. Актобе 2022 г.		

Формат А2

План 1-го этажа. М1:100



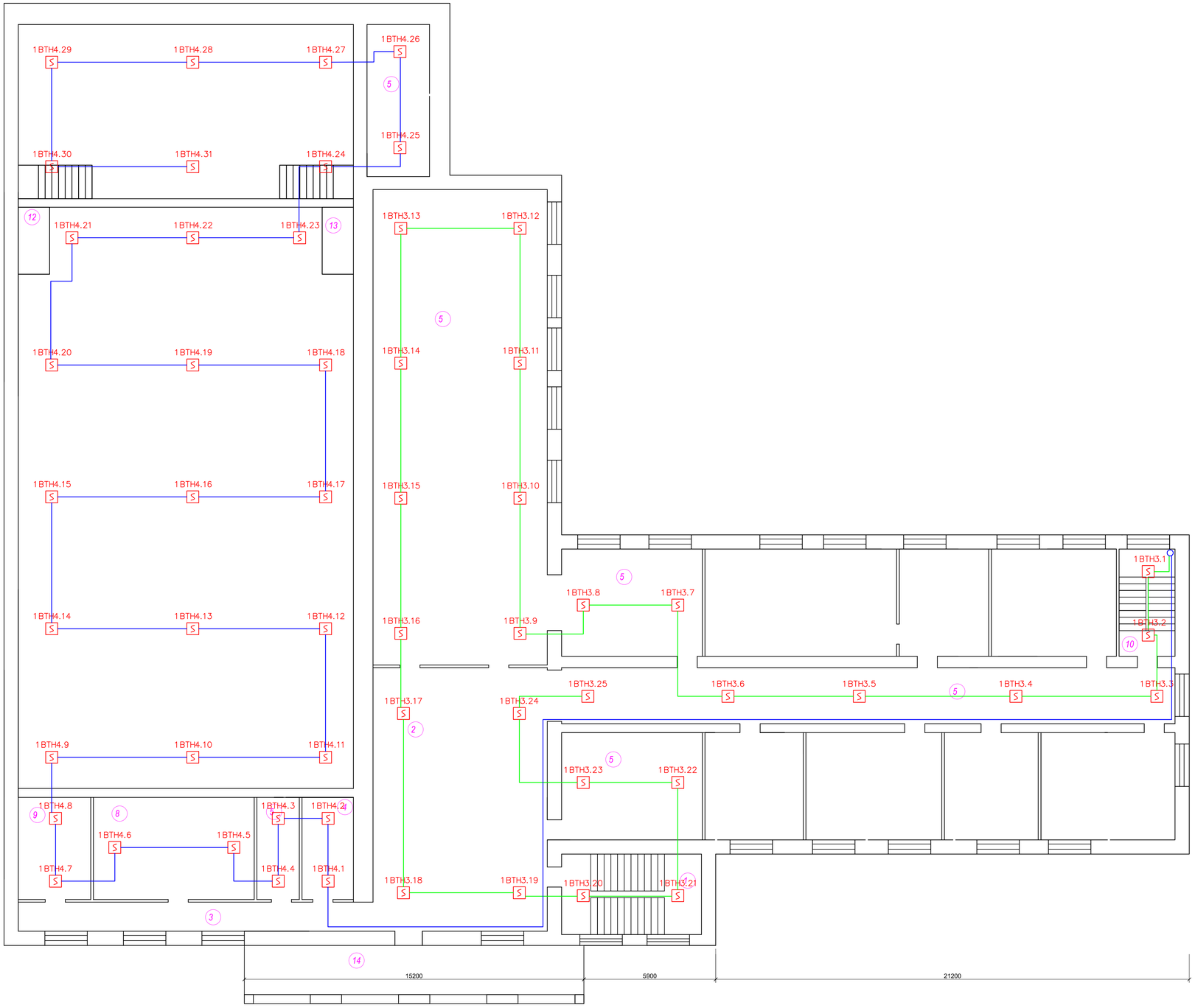
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
1	Коридор	69,0
2	Бильярдная	66,7
3	Кладовая	32,8
4	Коридор	208,3
5	Зал	394,2
6	Коридор	35,0
7	Помещение	27,2
8	Помещение	17,1
9	Помещение	117,0
10	Коридор	10,1
11	Помещение	8,7
12	Коридор	62,1
13	Помещение	34,6
14	Кабинет	33,6
15	Кабинет	14,4
16	Санузел	14,0
17	Санузел	14,0
18	Лестница	12,0
19	Кабинет	13,9
20	Кабинет	32,3
21	Кабинет	18,1
22	Кабинет	16,6
23	Кабинет	14,4
24	Раздевальная	27,9
25	Лестница	12,8
26	Помещение	8,5
	Итого:	1315,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						АУПТ-2/2022			
						Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3			
Разраб.		Бирзул Д.				Автоматическое пожаротушение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Таран В.В.					РП	3	11.3
						План пожарной сигнализации 1-ого этажа	ТОО "BUILD PROJECT" г. Актобе 2022 г.		

Формат А1

План 2-го этажа. М1:100



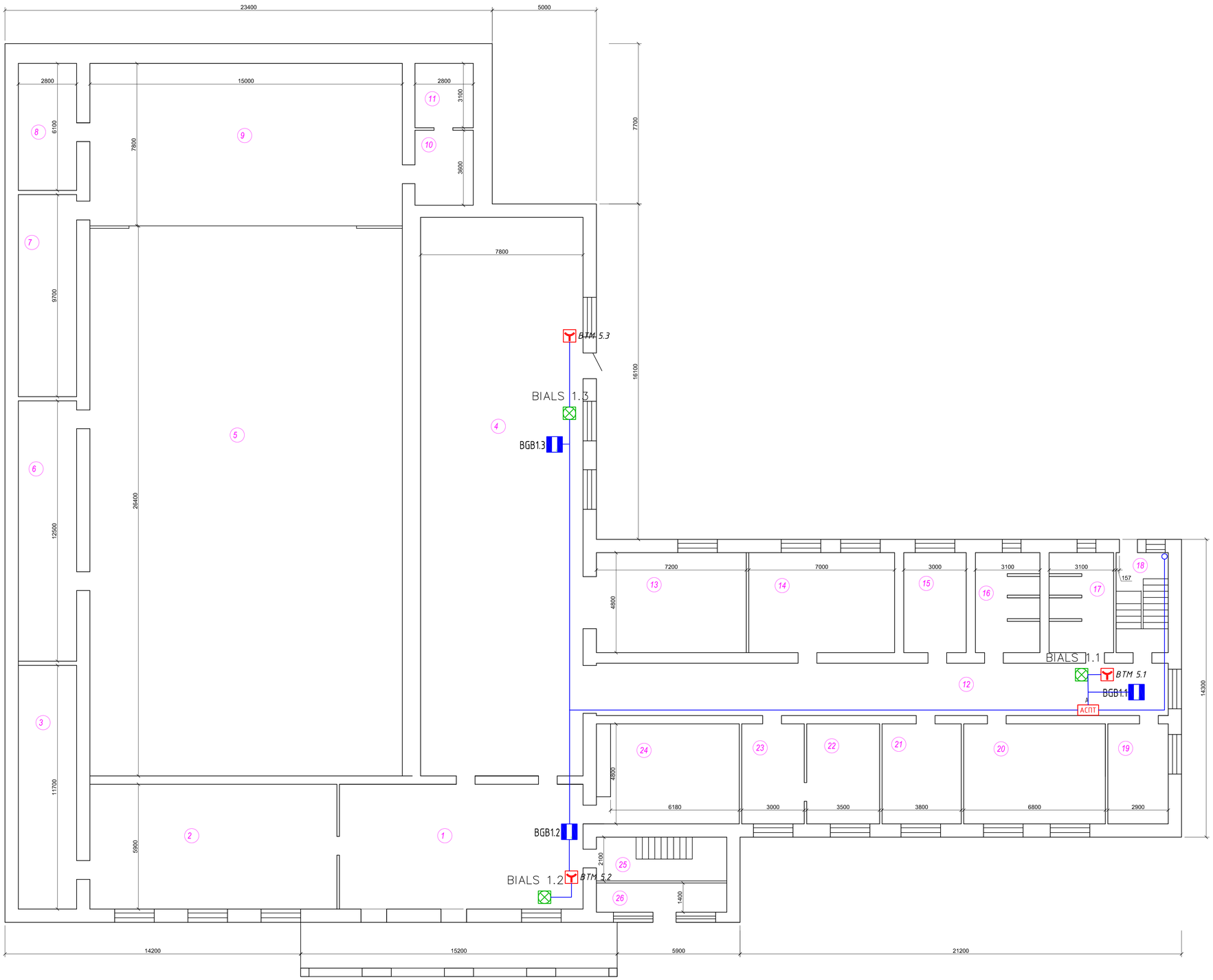
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
1	Лестница	22,0
2	Коридор	92,5
3	Коридор	19,5
4	Кабинет	13,6
5	Кабинет	32,1
6	Кабинет	28,3
7	Кабинет	28,4
8	Кабинет	47,6
9	Кабинет	28,4
10	Лестница	31,3
11	Зал	21,2
12	Балкон	1,5
13	Балкон	1,5
14	Балкон	11,4
	Итого:	455,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						АУПТ-2/2022			
						Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3			
Разраб.		Бирзул Д.				Автоматическое пожаротушение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Таран В.В.					РП	4	11.3
						План пожарной сигнализации 2-ого этажа	ТОО "BUILD PROJECT" г. Актобе 2022 г.		

Формат А1

План 1-го этажа. М1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
1	Коридор	69,0
2	Бильярдная	66,7
3	Кладовая	32,8
4	Коридор	208,3
5	Зал	394,2
6	Коридор	35,0
7	Помещение	27,2
8	Помещение	17,1
9	Помещение	117,0
10	Коридор	10,1
11	Помещение	8,7
12	Коридор	62,1
13	Помещение	34,6
14	Кабинет	33,6
15	Кабинет	14,4
16	Санузел	14,0
17	Санузел	14,0
18	Лестница	12,0
19	Кабинет	13,9
20	Кабинет	32,3
21	Кабинет	18,1
22	Кабинет	16,6
23	Кабинет	14,4
24	Раздевальная	27,9
25	Лестница	12,8
26	Помещение	8,5
	Итого:	1315,3

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	АУПТ-2/2022		
						Капитальный ремонт здания ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3		
Разраб.		Бирзул Д.				Автоматическое пожаротушение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Таран В.В.					РП	5	11.3
						План системы оповещения 1-ого этажа	ТОО "BUILD PROJECT" г. Актобе 2022 г.		

Формат А1

План 2-го этажа. М1:100

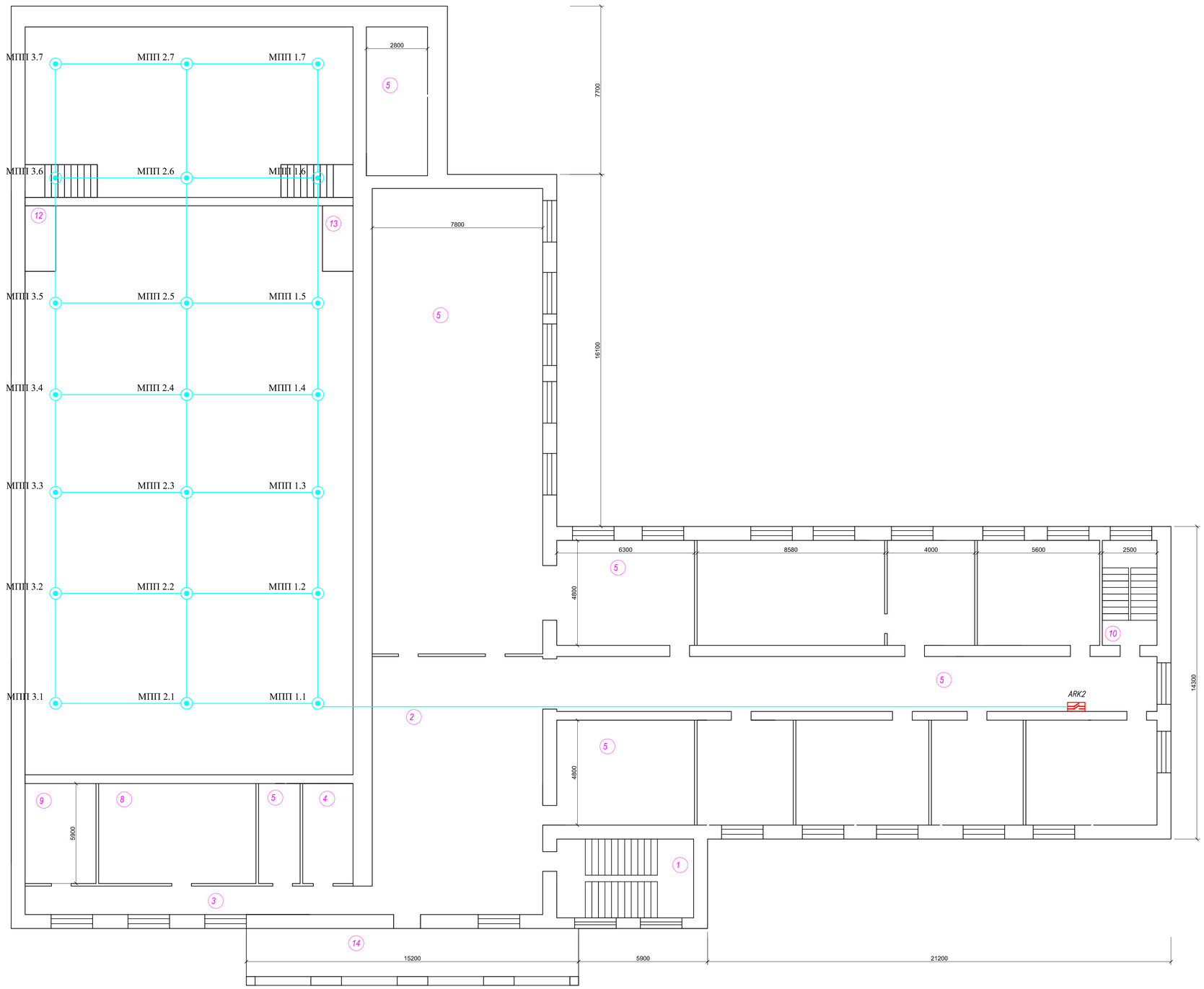
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
1	Лестница	22,0
2	Коридор	92,5
3	Коридор	19,5
4	Кабинет	13,6
5	Кабинет	32,1
6	Кабинет	28,3
7	Кабинет	28,4
8	Кабинет	47,6
9	Кабинет	28,4
10	Лестница	31,3
11	Зал	21,2
12	Балкон	1,5
13	Балкон	1,5
14	Балкон	11,4
	Итого:	455,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	АУПТ-2/2022		
						Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3		
Разраб.		Бирзул Д.				Автоматическое пожаротушение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Таран В.В.					РП	6	11.3
						План системы оповещения 2-ого этажа	ТОО "BUILD PROJECT" г. Актобе 2022 г.		

Формат А1

План 2-го этажа. М1:100

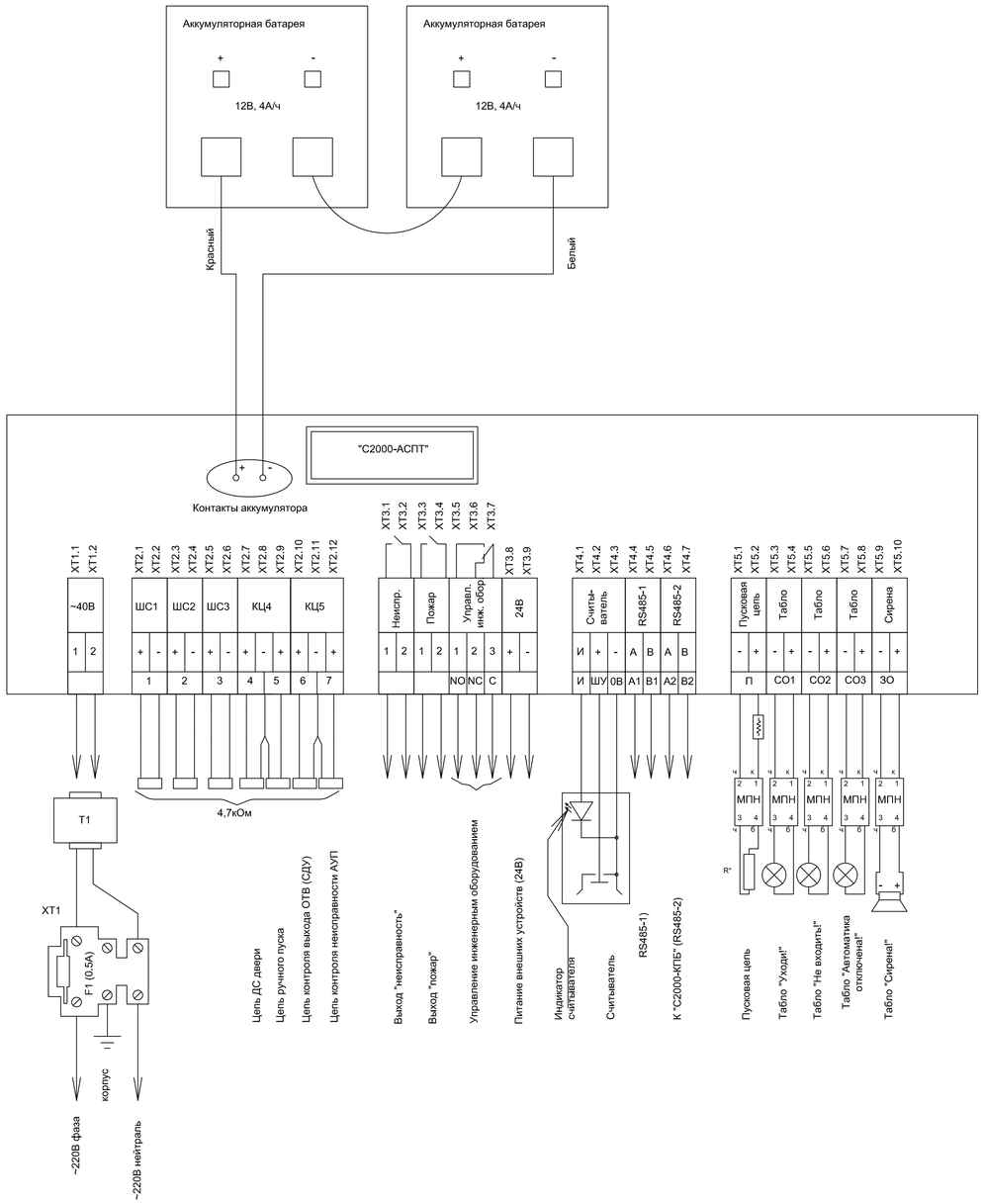


Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
1	Лестница	22,0
2	Коридор	92,5
3	Коридор	19,5
4	Кабинет	13,6
5	Кабинет	32,1
6	Кабинет	28,3
7	Кабинет	28,4
8	Кабинет	47,6
9	Кабинет	28,4
10	Лестница	31,3
11	Зал	21,2
12	Балкон	1,5
13	Балкон	1,5
14	Балкон	11,4
	Итого:	455,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						АУПТ-2/2022			
						Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3			
Разраб.		Бирзул Д.				Автоматическое пожаротушение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Таран В.В.					РП	7	11.3
						План размещения оборудования системы пожаротшуения	ТОО "BUILD PROJECT" г. Актобе 2022 г.		

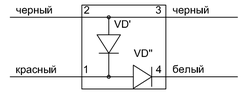
Формат А1



VD'' - 1N5402...1N5406

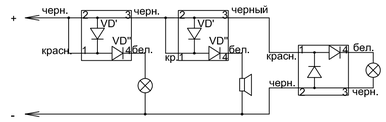
VD' - 1N4002...1N4005

Модуль подключения нагрузки "МПН"



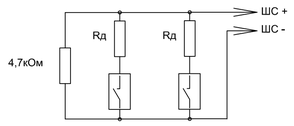
- модуль пожаротушения.

Подключение нескольких сирен, табло световых

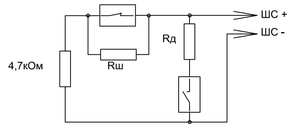


Схемы подключения извещателей:
Номиналы Rд и Rш смотри в руководстве по эксплуатации

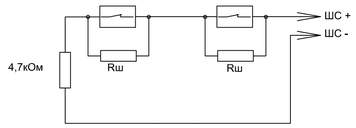
Тип ШС1:
Пожарный дымовой с распознаванием 2-ой сработки



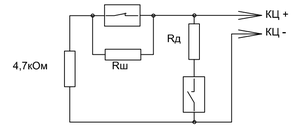
Тип ШС2:
Пожарный комбинированный



Тип ШС3:
Пожарный тепловой с распознаванием 2-ой сработки



Цепи ДС двери, датчиков ручного пуска, цепи неисправности АУП, цепь контроля выхода ОТВ.



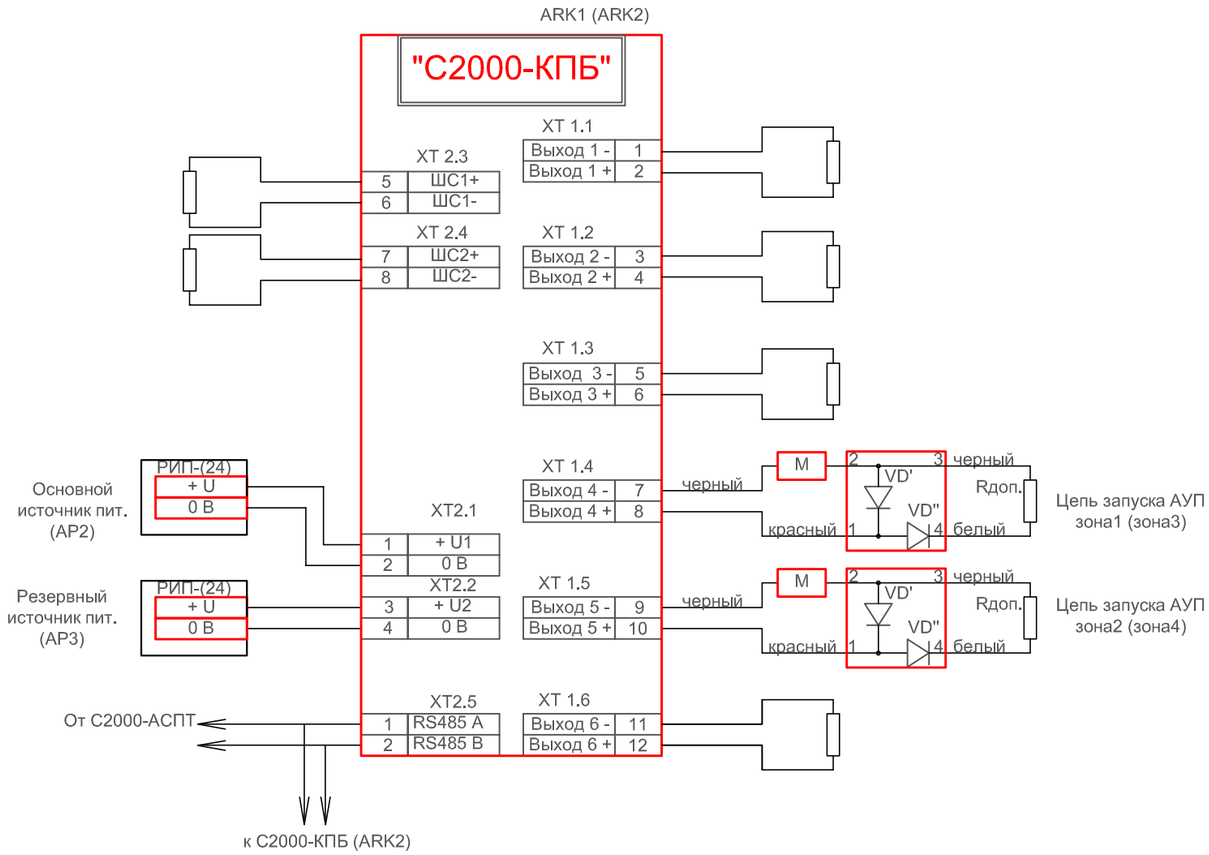
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
						АУПТ-2/2022		
						Капитальный ремонт здания ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3		
Разраб.		Бирзул Д.				Автоматическое пожаротушение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Таран В.В.					РП	8	11.3
						Схема подключения к прибору АСПТ	ТОО "BUILD PROJECT" г. Актобе 2022 г.		

Формат А1

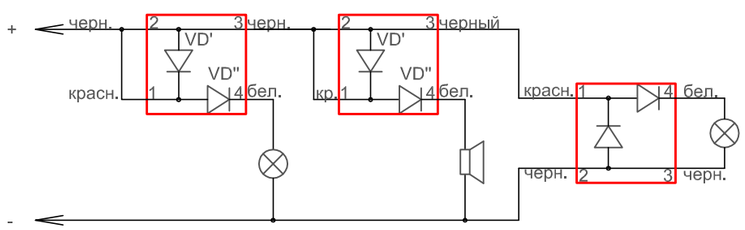
Взам. инв. No

Подпись и дата

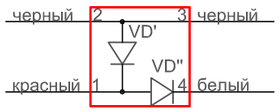
Инв. No подл.



Подключение нескольких сирен, табло световых



Модуль подключения нагрузки "МПН"



М - модуль пожаротушения.

Примечание:
1. Rдоп = 82 Ом.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бирзул Д.			
ГИП		Таран В.В.			

АУПТ-2/2022

Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3

Автоматическое пожаротушение

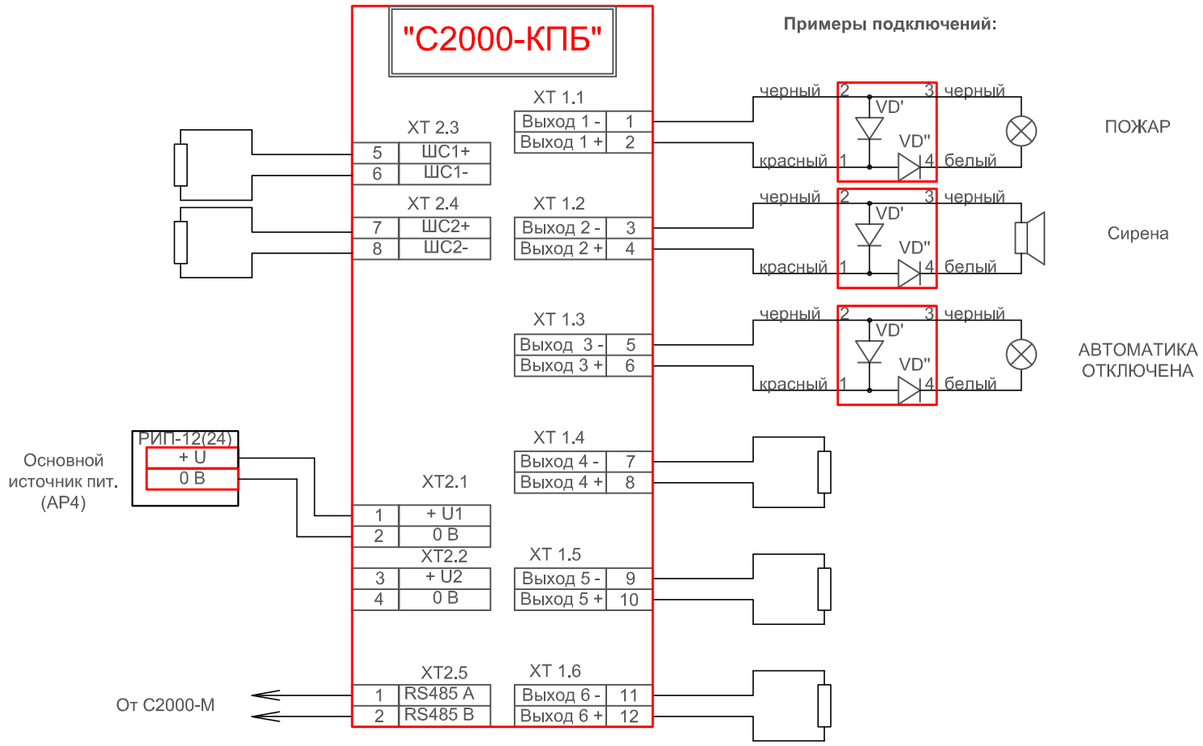
Стадия	Лист	Листов
РП	9	11.3

Схема подключения к прибору С2000-КПБ склада.

ТОО "BUILD PROJECT"
г. Актобе
2022 г.

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

Копировал *Формат А3*



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бирзул Д.			
ГИП		Таран В.В.			

АУПТ-2/2022

Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3

Автоматическое пожаротушение

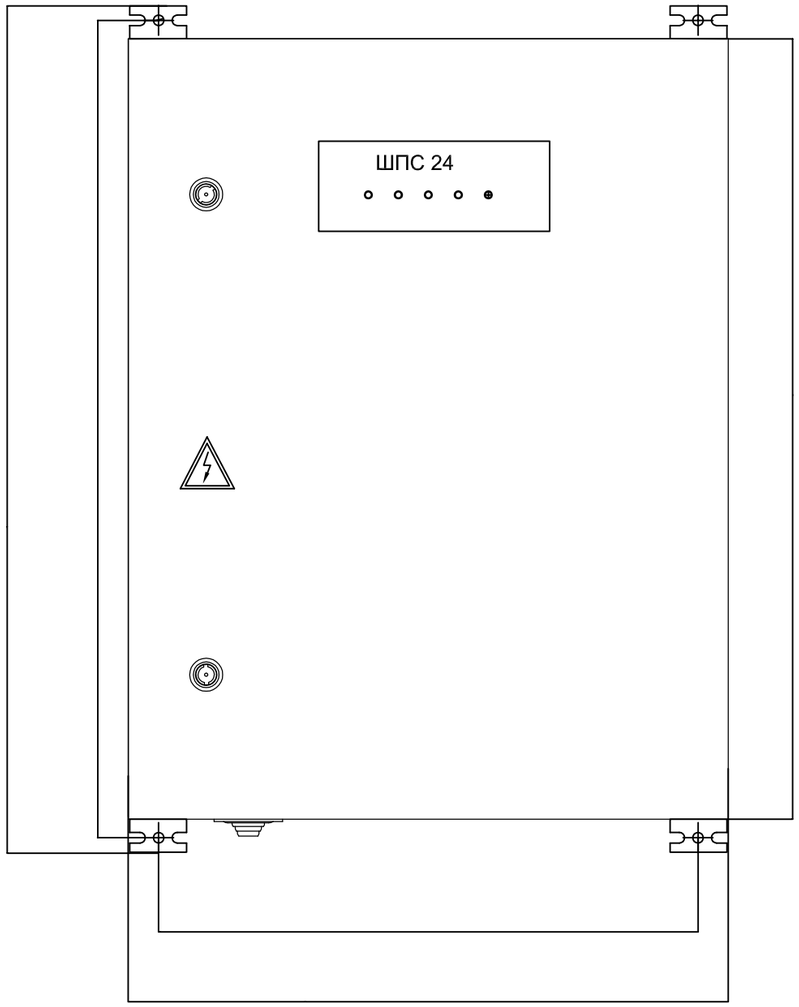
Стадия	Лист	Листов
РП	10	11.3

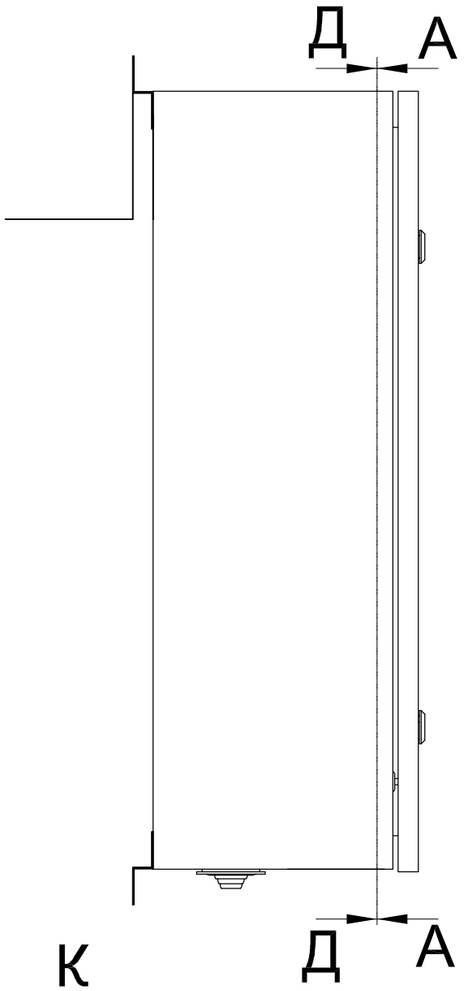
Схема подключения к прибору С2000-КПБ диспетчерской

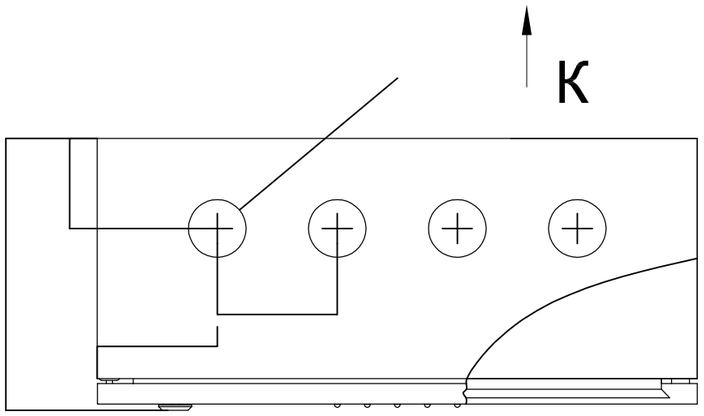
ТОО "BUILD PROJECT"
г. Актобе
2022 г.

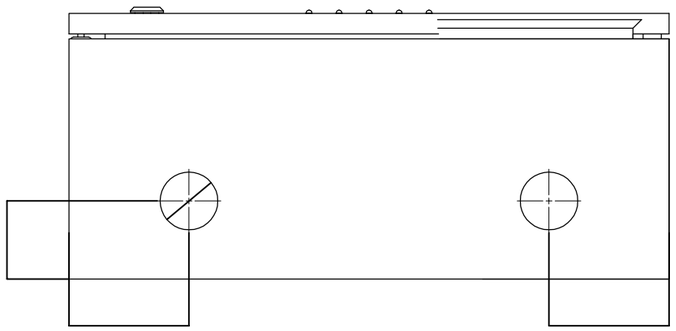
Копировал

Формат А3









Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бирзул Д.			
ГИП		Таран В.В.			

АУПТ-2/2022

Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3

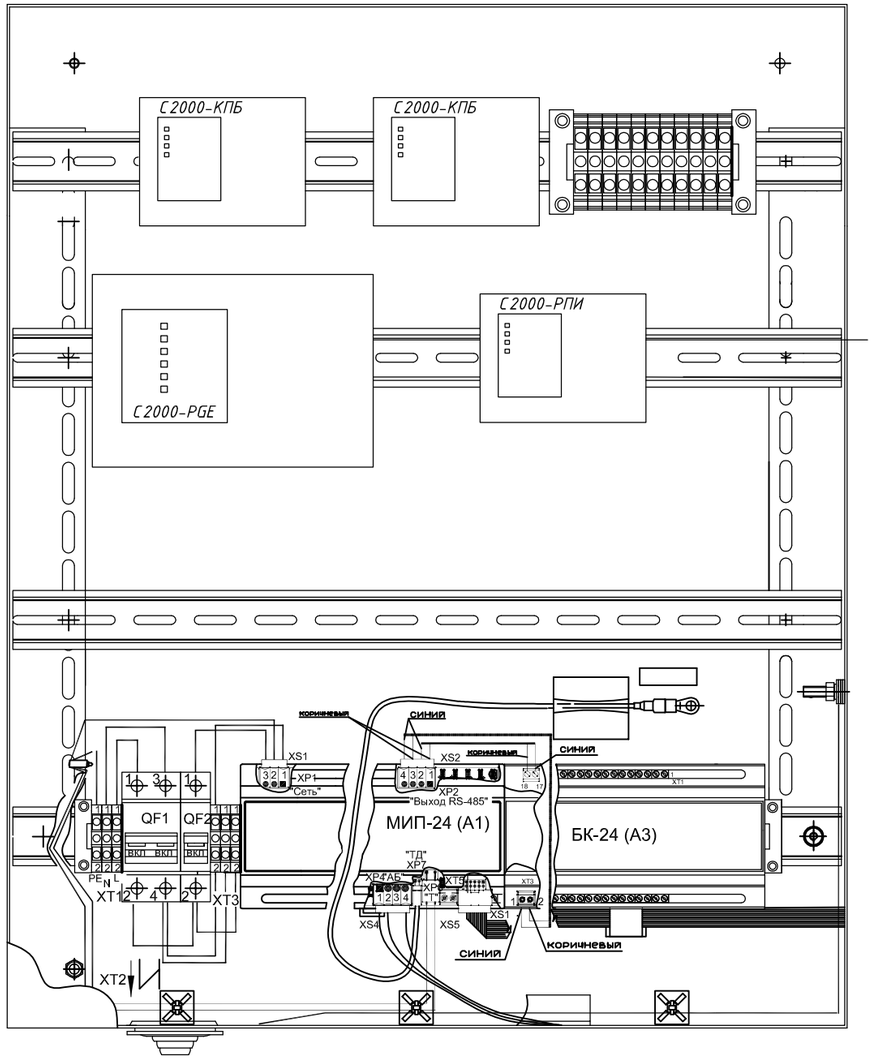
Автоматическое пожаротушение

Стадия	Лист	Листов
РП	11.1	11.3

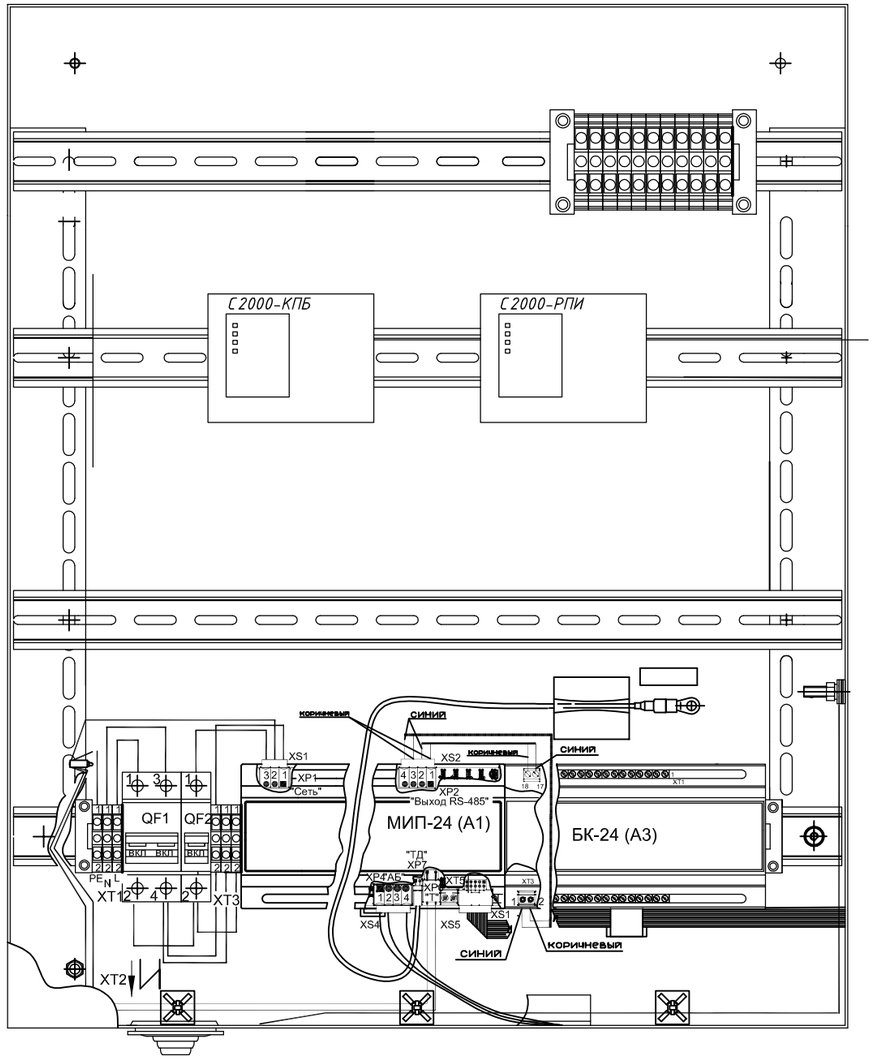
Шкаф ШПС

ТОО "BUILD PROJECT"
г. Актобе
2022 г.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ШКАФУ
ШПС Склада



РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ШКАФУ
ШПС Диспетчерской шахты



Примечания:

1. АКБ располагаются в нижней части шкафа. Условно не показаны.
2. На стадии монтажа расположение приборов может изменятся.
3. Прибор С2000-М и С2000-ПТ установить на монтажной панели дверцы

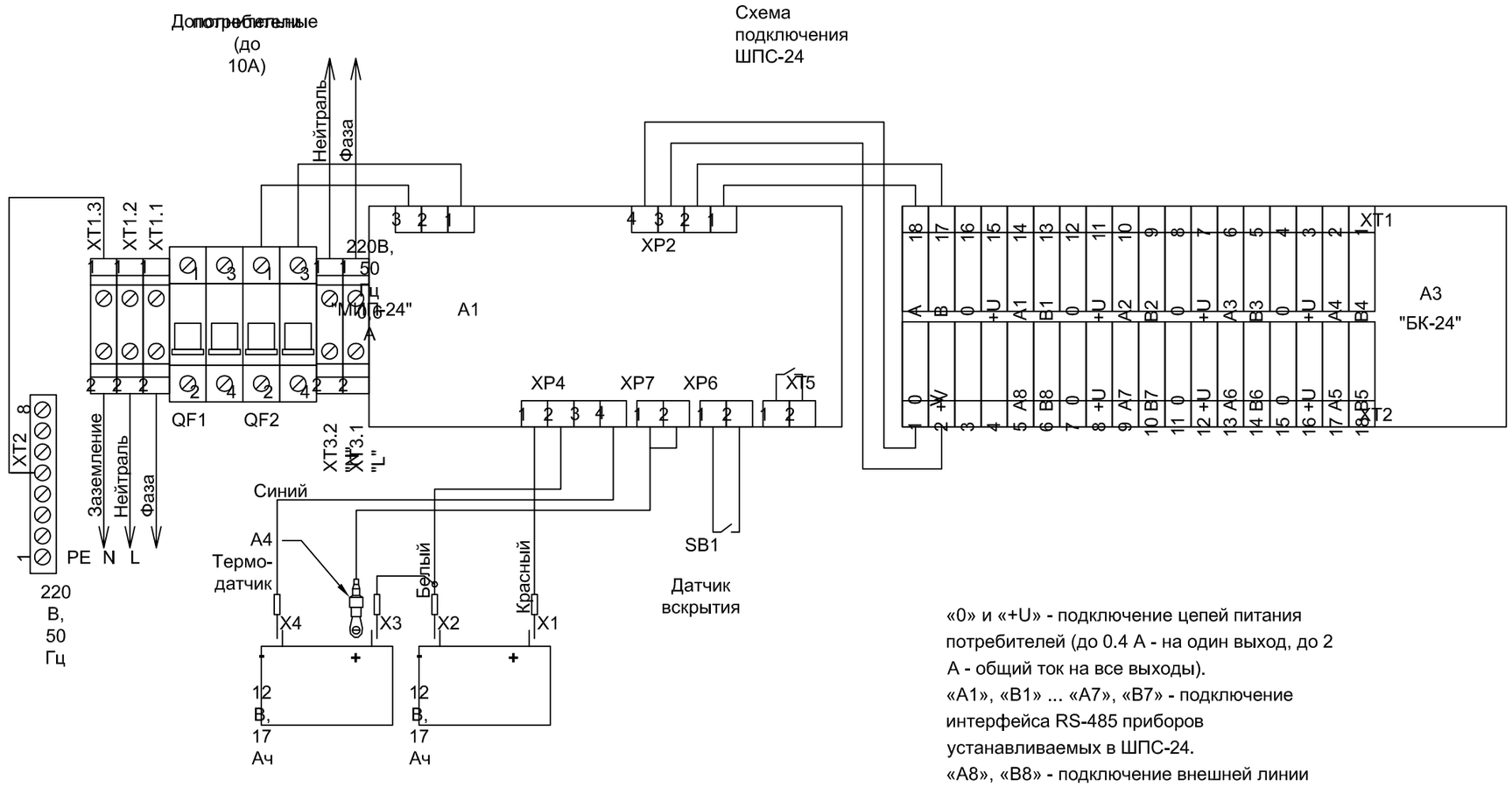
ШПС диспетчерской шахты. По согласованию с заказчиком данные приборы могут распола- гаться на стене возле ШПС.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	АУПТ-2/2022	Лист 11.2

Копировал Формат А3

Схема подключения ШПС-24



«0» и «+U» - подключение цепей питания потребителей (до 0.4 А - на один выход, до 2 А - общий ток на все выходы).
«A1», «B1» ... «A7», «B7» - подключение интерфейса RS-485 приборов устанавливаемых в ШПС-24.
«A8», «B8» - подключение внешней линии интерфейса RS-485

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	АУПТ-2/2022	Лист 11.3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка. обозначение документа.опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса, кг	Примечание
	1Кабельная продукция							
1.1	Кабель противопожарной сигнализации	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1			м.	2155		
1.2	Кабель противопожарной сигнализации	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х1			м.	145		
1.3	Труба гофрированная ПНД	d=16 мм			м.	1600		
1.4	Кабель-канал	16х16			м.	20		
1.5	Кабель-канал	25х16			м.	10		
	2.Оборудование пожарной сигнализации							
2.1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М			шт.	1		Bolid
2.2	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ			шт.	2		Bolid
2.3	Блок приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения	С2000-АСПТ			шт.	2		Bolid
2.4	Шкаф с резервным источником питания	ШПС-24 исп.02			шт.	2		
2.5	Резервный источник питания	РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)			шт.	1		Bolid
2.6	Аккумуляторная батарея	DTM12045 АКБ 12В 4,5Ач			шт.	2		
2.7	Аккумуляторная батарея	DTM1240 12В 40Ач			шт.	2		
2.8	Аккумуляторная батарея	DTM1217 12В 17Ач			шт.	4		
2.9	Радиоповторители интерфейсов RS232/RS485	С2000-РПИ			шт.	2		Bolid
2.10	Блок индикации системы пожаротушения	С2000-ПТ			шт.	1		Bolid
2.11	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП-212-31 "ДИП-31"			шт.	118		Bolid с 10% запасом
2.12	Охранный извещатель точечный магнитоконтактный	ИО 102-20 Б2П			шт.	6		с 10% запасом
2.13	Устройство дистанционного пуска	УДП 513-3М			шт.	6		Bolid
2.14	Оповещатели охранно-пожарные звуковые	МАЯК-12-К			шт.	5		Bolid
2.15	Коробка коммутационная для 4х2 проводов	УК-2П			шт.	15		
2.16	Козырек для УДП				шт.	5		

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бирзул Д.			
ГИП		Таран В.В.			

АУПТ.СО-2/2022

Капитальный ремонт здании ГККП Алгинский районный дом культуры котельной и прилегающей территорий по адресу Актюбинская область Алгинский район город Алга ул Жигер дом3

Автоматическое пожаротушение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11.3

Спецификация

ТОО "BUILD PROJECT"
г. Актобе
2022 г.

Копировал | Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка. обозначение документа.опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса, кг	Примечание
2.17	Оповещатели охранно-пожарные световые "ПОЖАР"	ЛЮКС-24			шт.	1		
2.18	Модуль поршкового пожаротушения Тунгус	МПП(Н)-10(ст)-И-ГЭ-У2			шт.	42		С учетом ЗИП 100%
2.19	Модуль подключения нагрузки	МНП			шт.	21		
2.20	Устройство передачи извещений	С2000-PGE			шт.	1		Bolid
	3.Монтажные изделия							
3.1	Болт М10х45	ГОСТ 7798-70			шт.	120		
3.2	Гайка М10	ГОСТ 5915-70			шт.	120		
3.3	Шайба М10	ГОСТ 11371-70			шт.	240		
3.4	Шайба гроверная М10	ГОСТ 6402-70			шт.	120		
3.5	Скоба металлическая однолапковая	СМО d16мм			шт.	400		
3.6	Саморез по металлу оцинкованный(шестигранный)	3,8х25			шт.	400		
	4.Металлические изделия							
4.1	Металлическая пластина 440х360х4 мм	ГОСТ 19903-2015			шт.	30		
	5.Первичные средства пожаротушения							
4.1	Пожарный щит в комплекте (кошма 1,8х1,8-1шт, лопата-2шт, ведро-2шт, багор-2шт, лом, топор)				копл.	1		
4.2	Ящик с песком				$м^3$.	0,5		
4.3	Огнетушитель порошковый	ОП-50(3)			шт.	6		

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.