ТОО "BS Archi Group"
Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

Заказчик; КГУ «Общеобразовательная школа №13» отдела образования города Жезказгана управления образования области Ұлытау

Альбом 2.6 Охранная сигнализация.

Тараз-2024г.

ТОО "BS Archi Group"
Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

Заказчик; КГУ «Общеобразовательная школа №13» отдела образования города Жезказгана управления образования области Ұлытау

Директор Сыздыков Б.А

ГАП Аширалиев А.Е.

Тараз-2024г.

Согласовано:

Инж. ЭЛ

ГАП АР

Инж. ОВ

Инж. ВК

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Структурная схема охранной сигнализации.	
3	Схема подключений системы охранной сигнализации	
4	Электрическая схема подключения ШПС	
5	План размещения сетей и оборудования на 1 этаже	
6	План размещения сетей и оборудования на 2 этаже	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	*Наименование*	*Примечание*
	Ссылочные документы	
СНиП РК 3.02-10-2010	*Устройство систем связи, сигнализации и*	
	диспетчесрезации инженерного оборудования	
	жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.	
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	
ПУЭ РК изд. 2015 г.	*Правила устройства электроустановок.*	
	Прилагаемые документы	
-23-ОС.СО	*Спецификация оборудования, изделий и материалов*	Листов 2
-23-ОС.КЖ	*Кабельный журнал*	Листов 1

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан строительными нормами и правилами и государственными стандартами, с соблюдением мероприятий,обеспечивающих взрывопожарную и экологическую безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта Аширалиев А.

Общие указания

1. Рабочий проект системы охранной сигнализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей марки АР и задания на проектирование.
2. Настоящий раздел проекта разработан на основании архитектурно-строительных чертежей марки АР и задания на проектирование.
3. В решении используется адресная система, производства НВП Болид.
4. В данной системе применен контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ-2И". Контроллер "С2000-КДЛ-2И", предназначен для подключения адресных извещателей охранной сигнализации, и других приборов в составе системы.

Для ограничения доступа посторонних лиц в помещения скорой помощи, применены извещатели:

- С2000-СМК, охранные магнитноконтактные адресные, монтируемые в охранные шлейфы прибора С2000- КДЛ-2И . Извещатели охранные магнитоконтактные «С2000-СМК» предназначены для блокировки дверных проемов, а также для блокировки других конструктивных элементов зданий и сооружений на открывание или смещение с выдачей сигнала «Тревога» путем размыкания контактов геркона на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор.
- «С2000-СТ», извещатели охранные поверхностные звуковые, адресные. Применены для обнаружения разбития оконных стекол, и стекол фасадов 1 и 2-го этажей.
- «С2000-ИК», извещатели охранные объемные, оптико-электронные, адресные. Используются для обнаружения несанкционированного передвижения внутри помещений и коридоров банка.

5. Для контроля и управления системой охранной сигнализации, на рабочем месте дежурного, расположенного в охране, предусмотрен о рабочее место оператора с Пультом управления С2000-М, и ПК с установленной системой АРМ "Орион Про".
6. АРМ "Орион Про" - пакет программного обеспечения для аппаратно-программного комплекса ИСО "Орион", на котором реализуются системы охранной сигнализации, контроля и управления доступом, автоматика противопожарных систем, сопряженные с инженерными системами объектов. Программное обеспечение предназначено для организации компьютерных рабочих мест с целью повышения эффективности оперативного контроля и автоматизации управления системами, масштабирования ИСО "Орион", построения единых систем безопасности для территориально распределенных объектов, интеграции всех подсистем на программномуровне.
7. В случае отказа ПК с АРМ Орион Про, контроль и управление системой берет на себя пульт С2000-М.
8. Сеть системы охранной сигнализации выполняется кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97 для ДПЛС.
9. Прокладка проводов и кабелей, внутри защищаемых помещений выполняется:

- за подвесными потолками в гофрированной трубе, крепится к потолку или в кабельном лотке;
- между этажами здания в кабельном слаботочном лотке.

11. Установку оборудования, подключение кабелей выполнить соответствии с технической документацией к оборудованию.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ndok.	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			10.24
ГАП		Аширалиев			10.24
Н.контр.		Бекмуратов			10.24
Проверил		Сыздыков Б.			10.24
Разработал		Демеуов М.			10.24

Альбом - 2.6 *И1802-25-ОС*

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

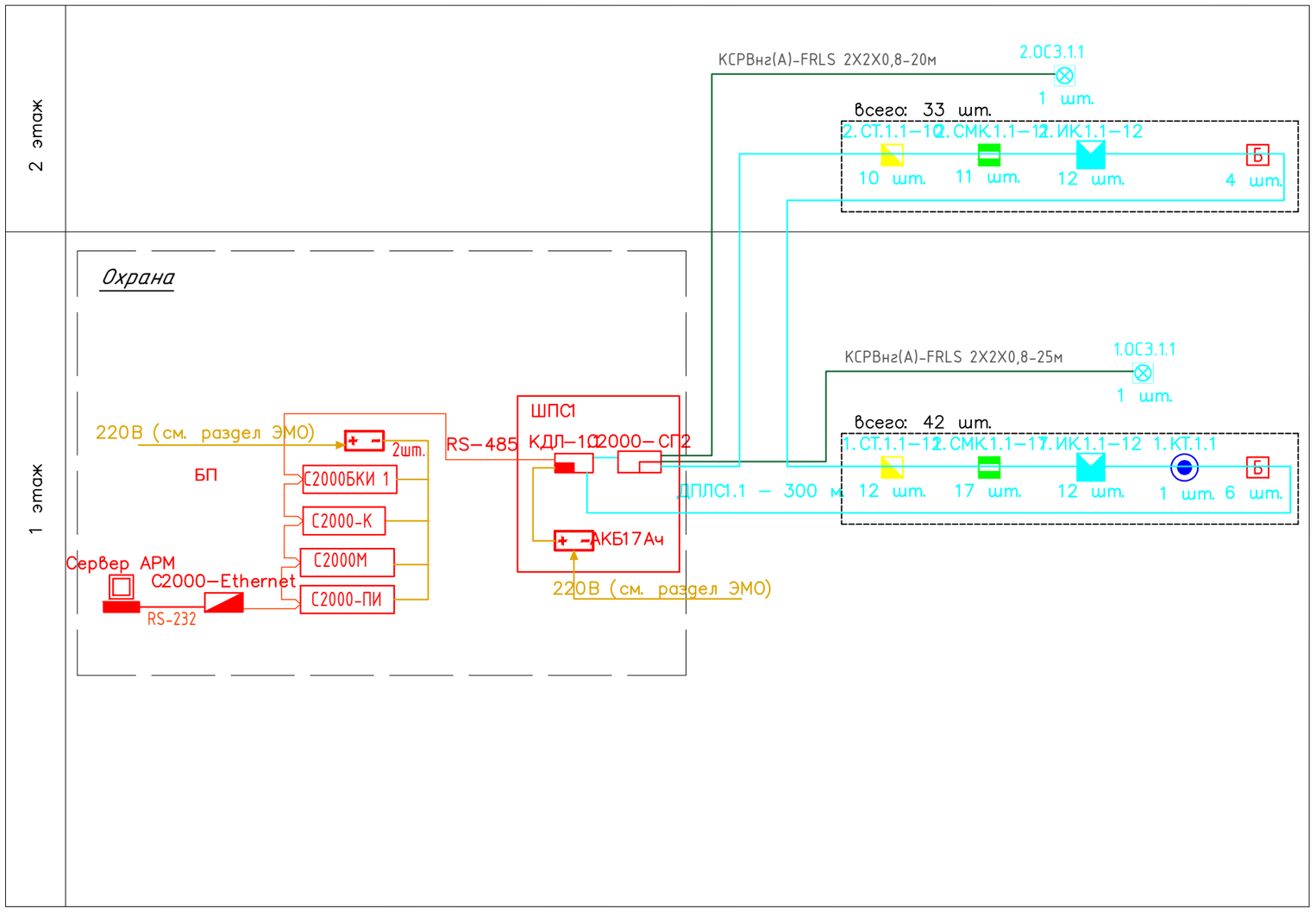
Стадия	*Лист*	*Листов*
РП	1	6

Охранная сигнализация

Общие данные.

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Структурная схема охранной сигнализации



Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Шкаф пожарной сигнализации	
Пульт контроля и управления охранно–пожарный С2000М	С2000М
АРМ	
Контроллер двухпроводной линии связи С2000–КДЛ	
Адресный сигнально–пусковые блок С2000–СП2	
Аккумуляторная батарея АКБ	
Извещатель охранный объемный оптико–электронный адресный С2000–ИК	
Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный С2000–СТ	
Извещатели охранные магнитоконтактные адресные С2000–СМК	
Кнопка тревожная С2000–КТ адресная	
Оповещатель свето-звуковой	
Блок разветвительный БРИЗ	Б
Кабель ДПЛС (КСРВнг(А)–FRLS 1х2х0,97)	
Кабель питания 12В (КСРВнг(А)–FRLS 1х2х0,97)	
Кабель интерфейса RS–485 (КСРВнг(А)–FRLS 4х0,8)	
Кабель (КСРВнг(А)-FRLS 2Х2Х0,8)	

Взамен инв.N.

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			10.24
ГАП		Аширалиев			10.24
Н.контр.		Бекмуратов			10.24
Проверил		Сыздыков Б.			10.24
Разработал		Демеуов М.			10.24

Альбом – 2.6 И1802-25-ОС

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

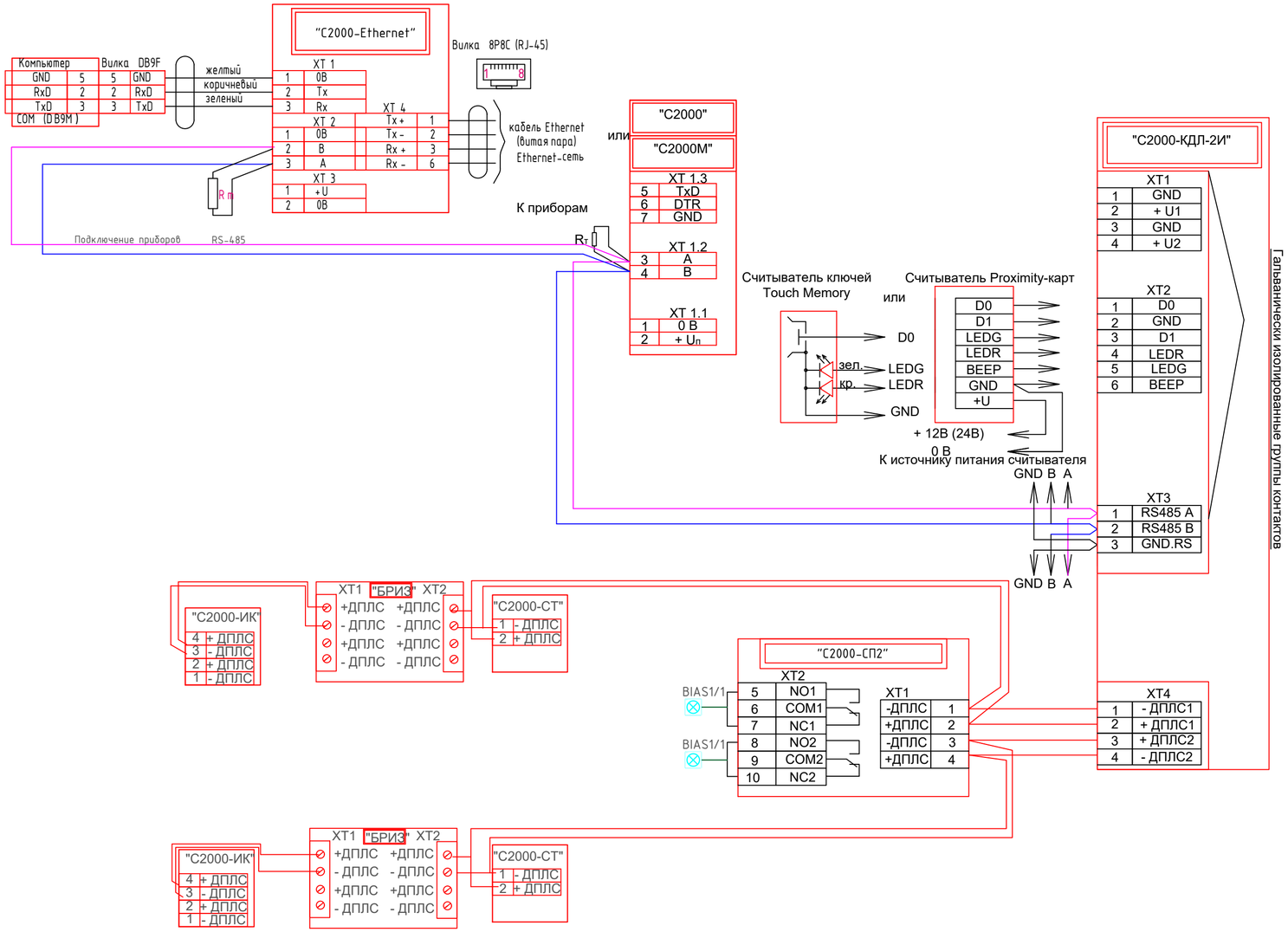
Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Структурная схема охранной сигнализации

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Формат А 2

Схема подключений системы охранной сигнализации



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			10.24
ГАП		Аширалиев			10.24
Н.контр.		Бекмуратов			10.24
Проверил		Сыздыков Б.			10.24
Разработал		Демеуов М.			10.24

Альбом - 2.6 И1802-25-ОС

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

Охранная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема подключений системы охранной сигнализации

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

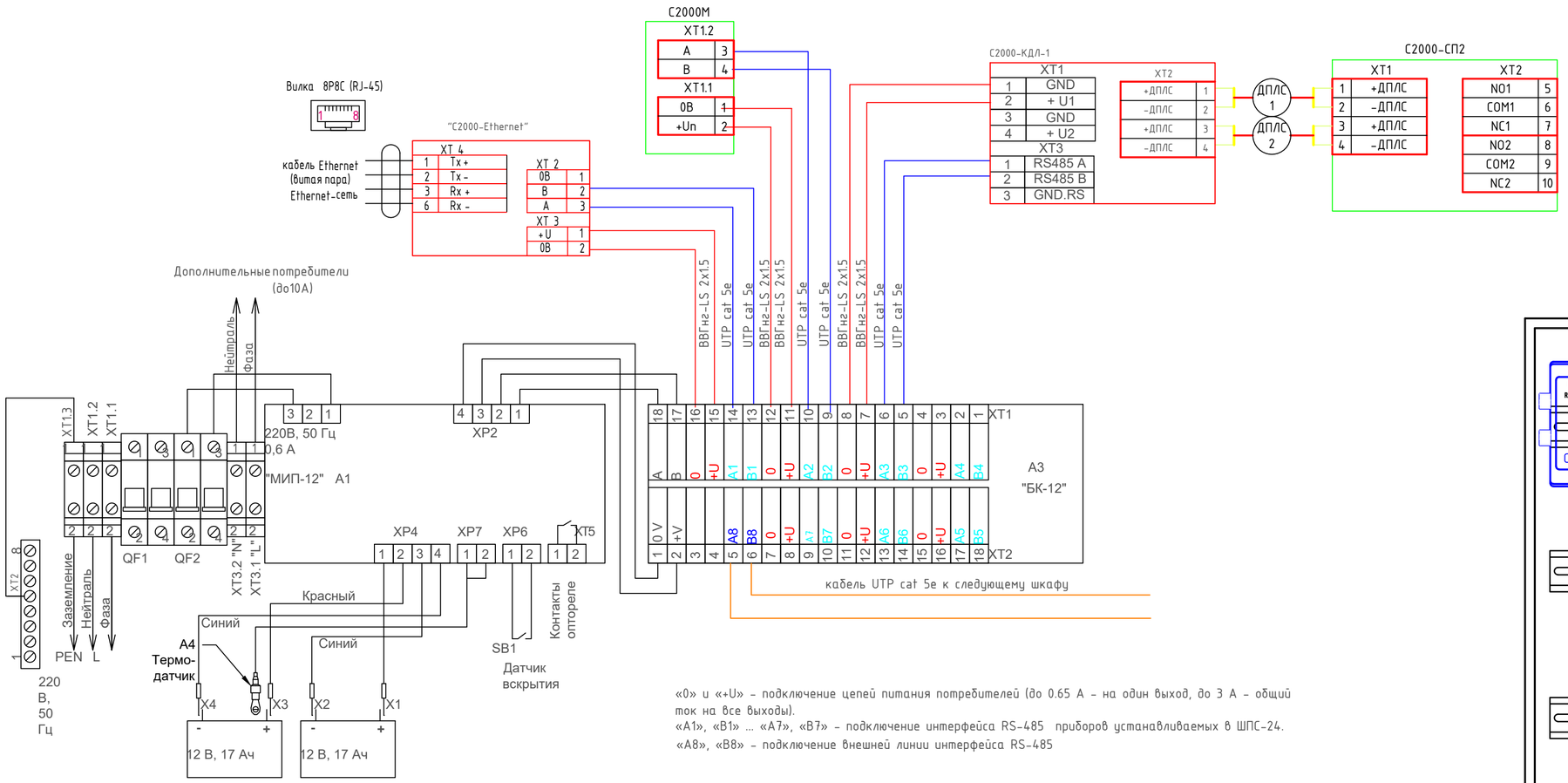
Взамен инв.N

Подпись и дата

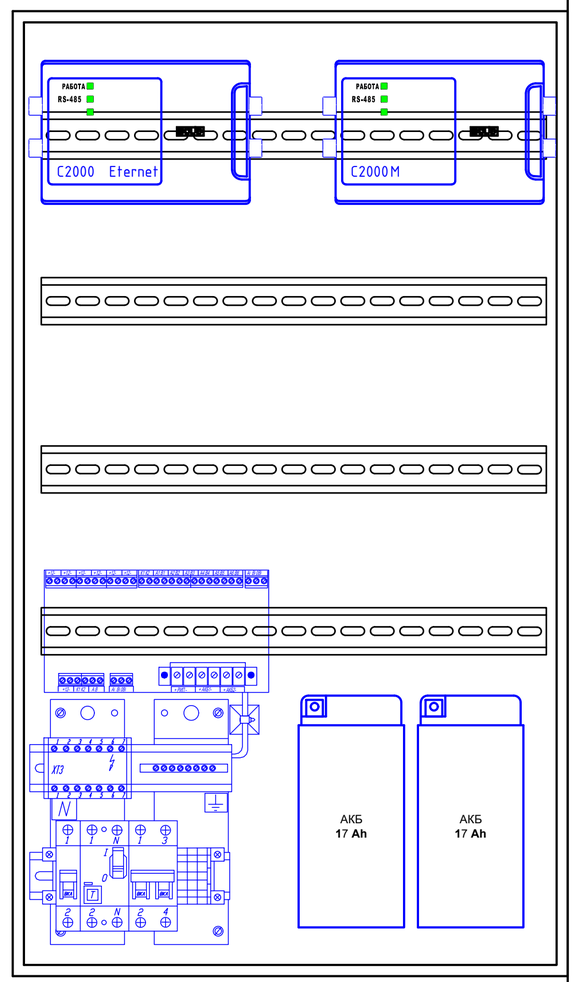
Инв.N подл.

Формат А 2

Электрическая схема подключения ШПС



«0» и «+U» – подключение цепей питания потребителей (до 0.65 А – на один выход, до 3 А – общий ток на все выходы).
«А1», «В1» … «А7», «В7» – подключение интерфейса RS-485 приборов устанавливаемых в ШПС-24.
«А8», «В8» – подключение внешней линии интерфейса RS-485



Во избежание поражения электрическим током

1. Подключить защитное заземление к клемме XT1.3:2
2. Установку и замену батарей производить при отключенном напряжении 220 В и выключенном автомате QF1

Порядок включения
1. Подключить батареи согласно схеме
2. Подключить ШПС к сети 220 В (фаза – к XT1.1:2), включить внешнее питание 220В
3. Включить автоматы QF1 и QF2

Порядок выключения
1. Отключить внешнее питание 220 В
2. Выключить автоматы QF1 и QF2
3. Отсоединить клеммы от батарей

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			10.24
ГАП		Аширалиев			10.24
Н.контр.		Бекмуратов			10.24
Проверил		Сыздыков Б.			10.24
Разработал		Демеуов М.			10.24

Альбом – 2.6 И1802-25-ОС

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

Охранная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

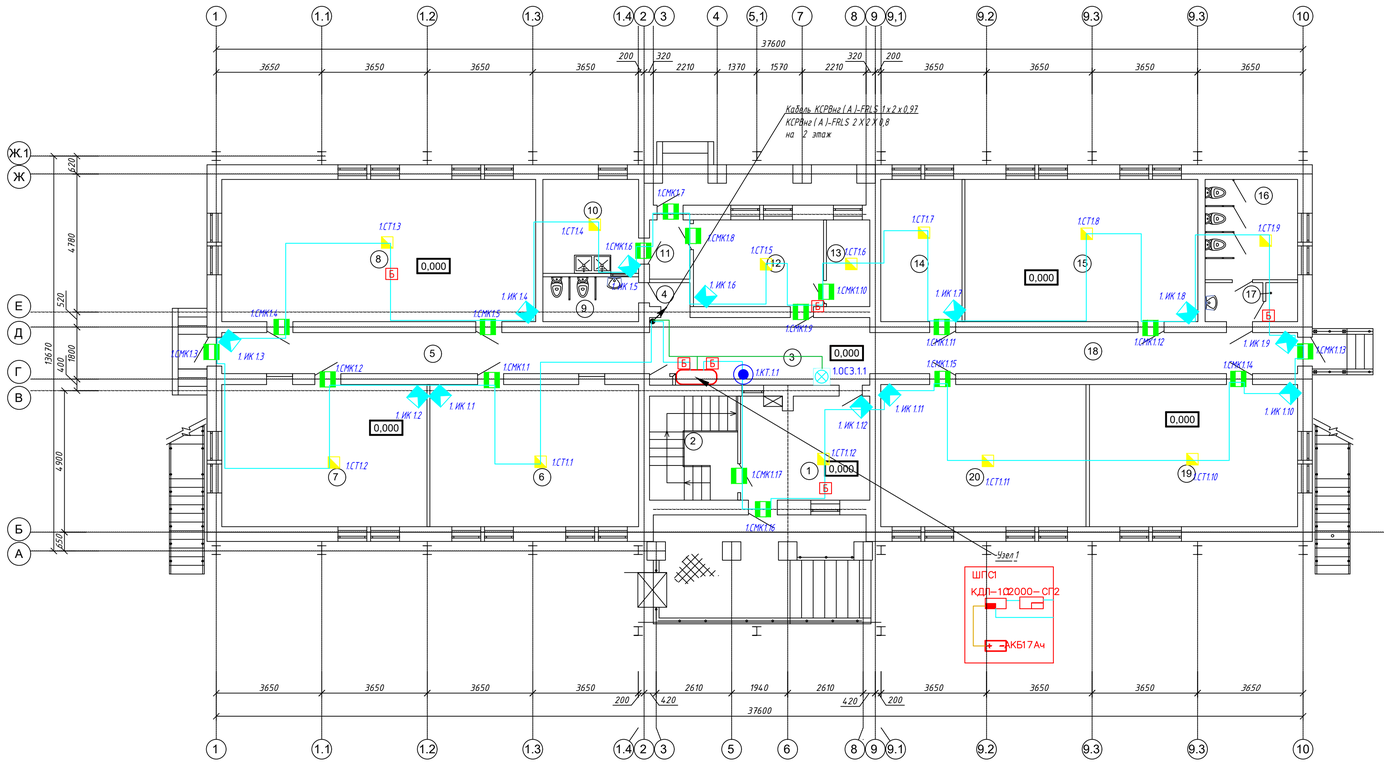
Электрическая схема подключения ШПС

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

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

Формат А2

План на отм. 0,000 М 1:100 (проектируемый)



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур главного входа	15,69	
2	Лестничная клетка	10,83	
3	Холл с постом охраны и серверной	17,53	
4	Коридор	1,10	
5	Коридор	20,57	
6	Групповая со спальной зоной	35,49	
7	Классная комната	34,90	
8	Зал для музыкальных и гимнастических занятий	52,96	
9	Сан.узел	4,48	
10	Место для установки холодильников с моечной	10,56	
11	Загрузочная	2,77	
12	Горячий цех	13,32	
13	Кладовая сухих продуктов и овощей	4,41	
14	Раздевальная	13,67	
15	Групповая со спальной зоной	39,34	
16	Санузел	13,64	
17	Котельная	1,45	
18	Коридор	20,57	
19	Групповая со спальной зоной	35,06	
20	Групповая со спальной зоной	34,37	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Шкаф пожарной сигнализации	
Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М	С2000М
АРМ	
Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	
Адресный сигнально-пусковые блок С2000-СП2	
Аккумуляторная батарея АКБ	
Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный С2000-ИК	
Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный С2000-СТ	
Извещатели охранные магнитоконтактные адресные С2000-СМК	
Кнопка тревожная С2000-КТ адресная	
Оповещатель свето-звуковой	
Блок разветвительный БРИЗ	Б
Кабель ДПЛС (КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97)	
Кабель питания 12В (КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97)	
Кабель интерфейса RS-485 (КСРВнг(А)-FRLS 4х0,8)	
Кабель (КСРВнг(А)-FRLS 2Х2Х0,8)	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			10.24
ГАП		Аширалиев			10.24
Н.контр.		Бектуратов			10.24
Проверил		Сыздыков Б.			10.24
Разработал		Демеуов М.			10.24

Альбом - 2.6 И1802-25-ОС

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

Охранная сигнализация

План размещения сетей и оборудования на 1 этаже

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

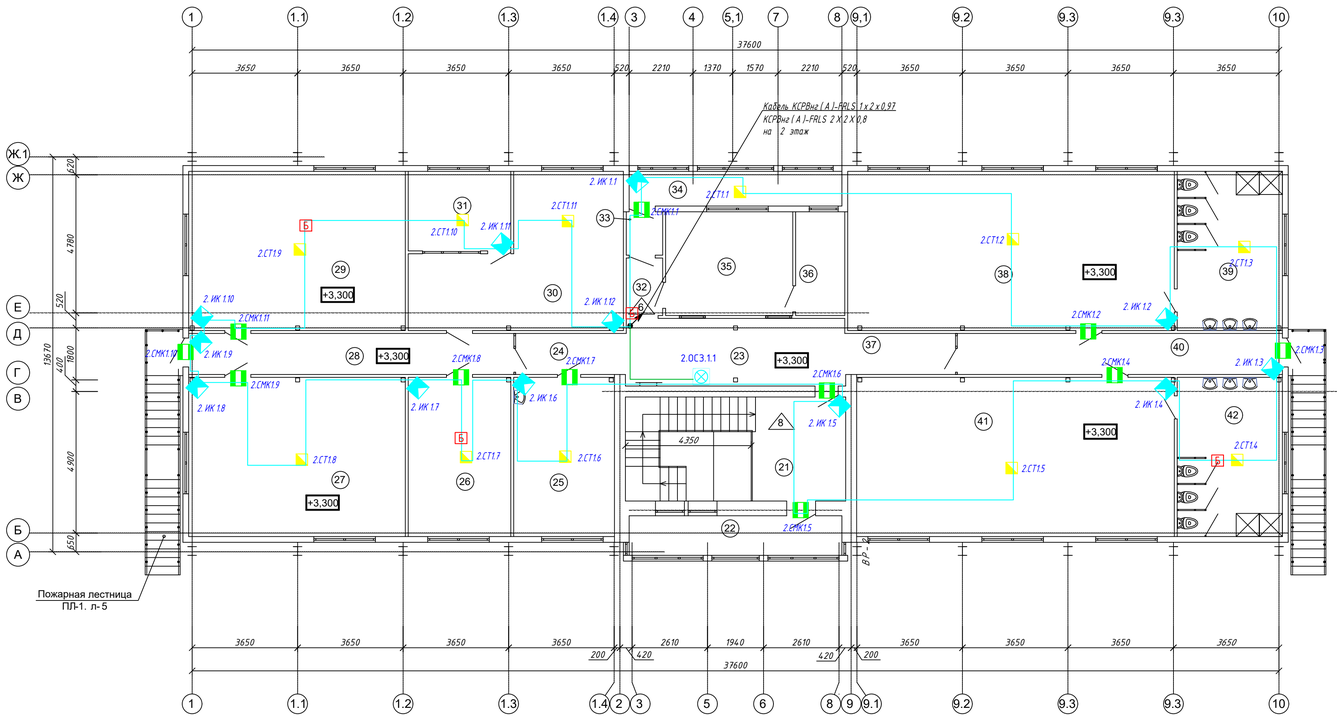
Согласовано: Инж. ЭЛ

Согласовано: ГАП АР | Инж. ОВ | Инж. ВК

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

Формат А3х3

План на отм. 3,300 М 1:100 (проектируемый)



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
21	Лестничная клетка	27,10	
22	Лоджа	9,82	
23	Вестибюль	17,61	
24	Коридор	5,44	
25	Кабинет врача с процедурной	19,07	
26	Кабинет логопеда	19,51	
27	Групповая	41,10	
28	Коридор	15,95	
29	Групповая со спальной зоной	41,10	
30	Столовая	30,53	
31	Комната персонала	9,72	
32	Коридор	2,51	
33	Шлюз	1,87	
34	Сушка белья	8,58	
35	Постирочная с гладильной	13,57	
36	Кладовая чистого белья	6,08	
37	Коридор	5,42	
38	Групповая со спальной зоной	62,07	
39	Сан.узел	19,92	
40	Коридор	15,95	
41	Групповая со спальной зоной	60,31	
42	Сан.узел	19,42	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Шкаф пожарной сигнализации	
Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М	С2000М
АРМ	
Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	
Адресный сигнально-пусковые блок С2000-СП2	
Аккумуляторная батарея АКБ	
Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный С2000-ИК	
Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный С2000-СТ	
Извещатели охранные магнитоконтактные адресные С2000-СМК	
Кнопка тревожная С2000-КТ адресная	
Оповещатель свето-звуковой	
Блок разветвительный БРИЗ	Б
Кабель ДПЛС (КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97)	
Кабель питания 12В (КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97)	
Кабель интерфейса RS-485 (КСРВнг(А)-FRLS 4х0,8)	
Кабель (КСРВнг(А)-FRLS 2Х2Х0,8)	

Согласовано: Инж. ЭЛ; ГАП АР; Инж. ОВ; Инж. ВК

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			10.24
ГАП		Аширалиев			10.24
Н.контр.		Бектуратов			10.24
Проверил		Сыздыков Б.			10.24
Разработал		Демеуов М.			10.24

Альбом - 2.6 И1802-25-ОС

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

Охранная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План размещения сетей и оборудования на 2 этаже

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Формат А3х3

Обозначение кабеля	Начало трассы (откуда идет) Помещение	Начало трассы (откуда идет) Устройство	Конец трассы (куда поступает) Помещение	Конец трассы (откуда идет) Устройство	Марка кабеля	Длина, м	Примечание
ДПЛС1.1	1 этаж. Охрана	ШПС1.КДЛ1.1	1 этаж. Охрана	ШПС1.КДЛ1.1	КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97	300	
RS-485	1 этаж. Охрана	ШПС1.КДЛ1.1	1 этаж. Охрана	С2000М	КСРВнг(А)-FRLS 4х0,8	10	
	1 этаж. Охрана	ШПС1.С2000-СП2.	1 этаж	Оповещатель свето-звуковой BIAS	КСРВнг(А)-FRLS 2Х2Х0,8	25	
	1 этаж. Охрана	ШПС1.С2000-СП2.	2 этаж	Оповещатель свето-звуковой BIAS	КСРВнг(А)-FRLS 2Х2Х0,8	20	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			10.24
ГАП		Аширалиев			10.24
Н.контр.		Бекмуратов			10.24
Проверил		Сыздыков Б.			10.24
Разработал		Демеуов М.			10.24

Альбом - 2.6 И1802-25-ОС.КЖ

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

Охранная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Кабельный журнал

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рания	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Примечание
1	Автоматическая охранная сигнализация							
	Оборудование:							
1.1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С 2000 М	248-306-0821		шт	1		или аналог
1.2	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000- КДЛ-2 И	248-306-0822		шт	1		или аналог
1.3	Преобразователь интерфейсов	С 2000-Ethernet	541-801-8101-0021		шт	1		или аналог
1.4	Шкаф пожарной сигнализации	ШПС	248-307-0202		шт	1		или аналог
1.5	Аккумуляторная батарея 12 В 17 Ач	DT 1217	248-306-0387		шт	2		или аналог
1.6	РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ (РИП-12-2/7 М1) 12 В/2 А	РИП-12 (ИСП. 02)	248-306-0305		шт	2		или аналог
1.7	Аккумуляторная батарея 12 В 7 Ач	DT 1207	248-306-0387		шт	4		или аналог
1.8	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный	С 2000- ИК	248-301-0506		шт	26		учтен 10% запаса
1.9	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный	С 2000- СТ	248-301-0403		шт	24		учтен 10% запаса
1.10	Извещатели охранные магнитоконтактные адресные	С 2000- СМК	248-301-0109		шт	30		учтен 10% запаса
1.11	Кнопка тревожная адресная	С 2000- КТ	248-303-1002		шт	1		или аналог
1.12	Универсальная коробка	УК-2 П	248-306-0101		шт	2		или аналог
1.13	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ				шт	11		или аналог
1.14	Оповещатель свето-звуковой	МАЯК-12 КП	248-304-0211		шт	2		или аналог

Взам.инд.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			10.24
ГАП		Аширалиев			10.24
Н.контр.		Бекмуратов			10.24
Проверил		Сыздыков Б.			10.24
Разработал		Демеуов М.			10.24

Альбом - 2.6

И1802-25-ОС.СО

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

Охранная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рания	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Примечание
	Кабельные изделие:							
1.15	Кабель КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97		243-305-0403	Паритет	м	300		или аналог
1.16	Кабель КСРВнг(А)-FRLS 4х0,8 (аналог КСРВ нг(А)-FRLS 2х2х0,80)		243-305-0405	Паритет	м	10		или аналог
1.17	Кабель КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8		243-305-0402	Паритет	м	55		или аналог
1.18	Кабель ВВГнг 3х1,5		243-106-0301	Паритет	м	10		или аналог
1.19	Труба гофрированная д.20 мм с протяжкой		241-226-0101	Урал-ПАК	м	365		или аналог
1.20	Клипса		241-226-0101		шт	365		или аналог
1.21	Инсталляционные материалы				комп	10		или аналог

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	-23-ОС.СО	Лист 2

Формат А3