Республика Казахстан
ТОО (АСК-Көксарай)
(Лиц №19021653 от25. 11. 2019г.)

Заказ: 09-24 Заказчик: КГУ
"Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева"
ГУ "Отдел образования Темирского района
Управления образования Актюбинской области".

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт зданий КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу:г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"»

Пожарный сигнализация (ПС)
Альбом 4

Директор **Тиметов У.М.**

ГАП **Тиметов У.М.**

г.Шымкент 2024г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Автоматическая пожарная сигнализация

Разработка проектной документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями:

- СН РК 3.02-10-2011 "Дошкольные объекты образования";
- СП РК 3.02-110-2012 "Дошкольные объекты образования";
- СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 2.02-02-2019 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-102-2022 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СП РК 2.02-104-2014 "Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре".
- СН РК 2.02-101-2014. "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проект разработан с использованием программного комплекса "Нанокад BIM ОПС 21" на основе BIM-моделирования.

Проектом предусматривается оборудование защищаемого здания установкой пожарной сигнализации, системой оповещения людей о пожаре - 3-го типа (СО3). Сигналы о состоянии системы ПС (пожарная сигнализация) защищаемого здания передаются от АРК, контроллеров двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ" по линии интерфейса RS-485, на РИ пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М", установленный в коридоре здания.

На приборе блок индикации и управления С2000-БКИ выводятся сигналы:

- о срабатывании извещателей пожарных (ИП);
- о неисправности шлейфов пожарной сигнализации, цепей оповещения, приборов приемно-контрольных.

Марки и способы прокладки кабелей автоматической системы пожарно-охранной сигнализации и системы оповещения указаны в структурной схеме (лист ПС-2) и на планах расположения оборудования и прокладки сетей автоматической пожарной сигнализации. Общее количество и марки кабелей указаны в спецификации с учетом запаса 6%. В спецификации также учтен запас пожарных извещателей (10%).

В соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 здание подлежит оборудованию автоматической установкой пожарной сигнализации. Все помещения здания оснащаются приборами АУПС, кроме помещений с мокрыми процессами.

АУПС обеспечивает:

- формирование сигналов «Пожар» на ранней стадии развития пожара;
- формирование сигналов на запуск системы оповещения о пожаре;
- контроль состояния исправности пожарных извещателей, приборов, наличия напряжения на основном и резервном источниках питания;
- ведение протокола событий, в том числе фиксирование действий персонала.

При срабатывании одного ИП дымовой или ручного, осуществляется автоматическое включение оповещения о пожаре на всех этажах только в служебных помещениях.

При расстановке дымовых пожарных извещателей учтено расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия - не менее 1 м, от извещателей учтены расстояния, не более от стен 4 м, между извещателями 8,5 м., до электрораспределителей не менее 0,5 м, ИП ручные, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ТОО "Сателит-А", предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления «С2000М»;
- контроллеры адресной двухпроводной подсистемы «С2000-КДЛ»;
- источник питания резервированный «РИП-12» исп.01;
- извещатели пожарные ручные адресные электроконтактные «ИПР 513-3АМ»;
- дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые извещатели «ДИП-34А-03»;

Согласно Таблице 9 п.15.5.1 СП РК 2.02-104-2014, в здании учебного блока необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 3 типа. Согласно данному нормативному документу, СОУЭ должна решать следующие задачи:

- оповещение персонала и посетителей о пожаре;
- управление эвакуацией с использованием речевых оповещателей;
- передача заранее записанных речевых сообщений;
- передача спецсигналов;
- управление эвакуационными световыми указателями.

Система светового и речевого оповещения состоит из:

- приборы речевого оповещения «Рупор исп.02»;
- оповещатели адресные охранно-пожарные световые (табло «Выход», «Направления движения») «С2000-ОСТ»;
- оповещатели пожарные речевые настенные «ОПР-С103.1»;

Речевые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола.

Линии системы речевого оповещения выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Выполнен проверочный расчет сечения линии оповещение, в результате которого установлено, что потери напряжения на наиболее загруженной линии речевого оповещения не превысят 0,1%. Данное значение потерь является допустимым.

Световые оповещатели «Выход» установлены над эвакуационными выходами с этажей здания и непосредственно наружу. Подключение адресных оповещателей «С2000-ОСТ» осуществляется к линии ДПЛС пожарной сигнализации.

Шлейфы ДПЛС АУПС выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии системы речевого оповещения выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии интерфейса RS-485 выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии питания 24В выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (например: типа трубной проходки - огнезащиты мест прохода кабелей выполнить с помощью сборной конструкции, включающей металлические гильзу, огнезащитного состава и мастики для герметизации.).

При параллельной открытой прокладке расстояние между кабелями сигнализации и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м. При необходимости прокладки на расстоянии менее 0,5 м от силовых кабелей они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0.25м от кабелей сигнализации без защиты от наводок до контрольных кабелей.

В здании электроприемники относятся к II категории надежности электроснабжения. Приборы пожарной сигнализации, пульт управления подключены к источнику питания 12В «РИП-12 исп.01». Автоматическое переключение электроснабжения с рабочих вводов на резервное питание, от аккумуляторных батарей при исчезновении напряжения на рабочих вводах осуществляется автоматически резервированным источником питания «РИП-12 исп.01».

Модуль речевого оповещения «Рупор исп.02» питается от внутренних аккумуляторных батарей 12А/ч, обеспечивающих его работу в соответствии с паспортными данными в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме «Оповещение» при длительности сообщения 7 секунд и паузе между сообщениями 10 секунд не менее 5 часов.

Таким образом все оборудование системы противопожарной защиты защищено с помощью аккумуляторных батарей на время до приезда выездной бригады электросетей.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование АУПС, СОУЭ, ДУ должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями СН 102-76 - "Инструкции по выполнению сети заземления в электроустановках". Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4,0 Ом. Для заземления корпусов приборов, устройств и модулей задействована 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

К обслуживанию автоматических установок пожарной сигнализации допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Монтеры связи, обслуживающие установки пожарной сигнализации, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением ПУЭ 2015г.

Регламенты технического обслуживания установок должны быть разработаны заказчиком на месте в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

Рабочий проект "Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"" разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и технического характера.

Главный архитектор проекта: _____ Тиметов Ч.

Согласовано: зд.АС Ф.Мусин А. Черепов; зд.ОВ Назмеднова

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

Основные показатели проекта

Наименование	Ед.изм	Кол-во
Пульт контроля и управления охранно-пожарный	шт	1
Блок индикации и клавиатуры	шт	1
Контроллер двухпроводной линии	шт	6
Прибор речевого оповещения	шт	5
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый в комплекте с базой	шт	379
Извещатель пожарный ручной адресный	шт	18
Оповещатель пожарный речевой	шт	92
Оповещатель световой табличный адресный "Выход"	шт	17
Кабель (симметричный, парной скрутки, огнестойкий) КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	м.	4890
Кабель-канал с двойным замком, RAL 9003	м.	4179

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
РД 78.36.002-2010	Технические средства систем безопасности объектов.	
	Обозначения условные графических элементов	
	технических средств охраны систем контроля и	
	управления доступом, систем охранного телевидения	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
09-24-ПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
09-24-ПС.КЖ	Кабельный журнал	22 листа

Условные обозначения

Обозначение		Наименование
ВТН		ДИП-34ПА Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый
ВТК		Извещатель пожарный тепловой НАСКмально-дифференциальный адресно-аналоговый
ВТМ		Извещатель пожарный ручной адресный
КДЛ	С-2000-КДЛ	С2000-КДЛ Вер. 2.00. Контроллер двухпроводной линии связи
С2000М	С2000М	С2000М Пульт контроля и управления охранно-пожарный
С2000-БКИ	С2000-БКИ	С2000-БКИ. Блок индикации с клавиатурой
Рупор-1	Рупор-1	Прибор речевого оповещения
BIAD		Оповещатель пожарный речевой ОПР-П103.1
BIAL	ВЫХОД	Световой указатель с низким токопотреблением С2000-ОСТ
РИП		РИП-12 исп.01. Резервированный источник питания
		Трасса: Межэтажный переход
		Трасса: Межэтажный переход
		Трасса: Межэтажный переход
С2000-PGE	С2000-PGE	Устройство оконечное объектовое системы передачи извещений С2000-PGE

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема пожарной сигнализации (начало)	
3	Структурная схема пожарной сигнализации (продолжение)	
4	Структурная схема пожарной сигнализации (продолжение)	
5	Структурная схема пожарной сигнализации (окончание)	
6	План расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации на отм -3.000	Блок А
7	План расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации на отм ±0.000	Блок А
8	План расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации на отм +3.300	Блок А
9	План расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации на отм +6.600	Блок А
10	План расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации на отм ±0.000	Блок Б
11	План расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации на отм ±0.000	Блок В
12	План расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации на отм +3.300	Блок В
13	План расположения оборудования и прокладки сети оповещения на отм ±0.000	Блок А
14	План расположения оборудования и прокладки сети оповещения на отм +3.300	Блок А
15	План расположения оборудования и прокладки сети оповещения на отм +6.600	Блок А
16	План расположения оборудования и прокладки сети оповещения на отм ±0.000	Блок Б
17	План расположения оборудования и прокладки сети оповещения на отм ±0.000	Блок В
18	План расположения оборудования и прокладки сети оповещения на отм +3.300	Блок В
19	Принципиальные схемы подключения приборов пожарной сигнализации	
20	Принципиальные схемы подключения приборов пожарной сигнализации	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов Ч			
Проверил		Тиметов Ч			
Исполнил		Гиматдинов А			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"

Блок А,Б,В

Стадия	Лист	Листов
РП	1	20

Общие данные

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А4х5

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-ПС		
						Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу:г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"		
ГАП		Тиметов У				Блок А,Б,В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тиметов У					РП	2	
Исполнил		Гисматулин А.				Структурная схема пожарной сигнализации (начало)	ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Ахаев А.							

Формат А2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			
Проверил		Тиметов У			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу:г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"

Блок А,Б,В

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Структурная схема пожарной сигнализации (продолжение)

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А2

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			
Проверил		Тиметов У			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу:г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"

Блок А,Б,В

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Структурная схема пожарной сигнализации (продолжение)

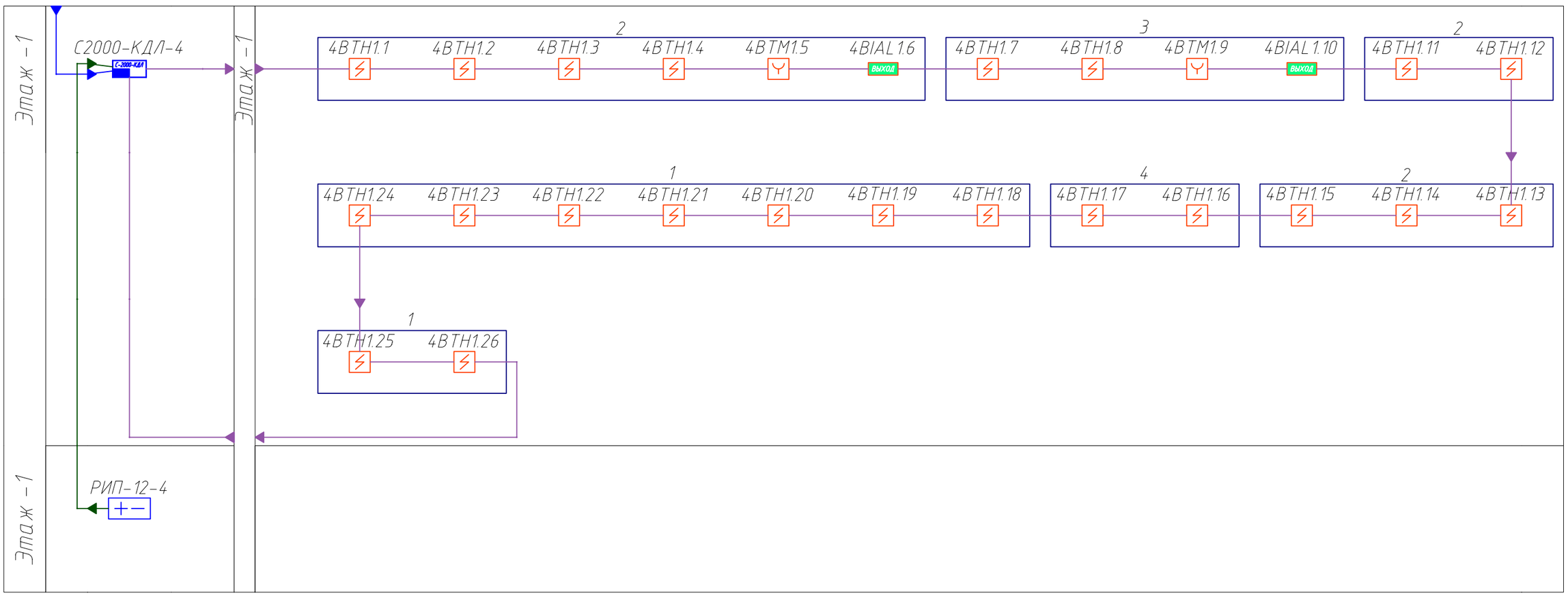
ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			
Проверил		Тиметов У			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу:г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"

Блок А,Б,В

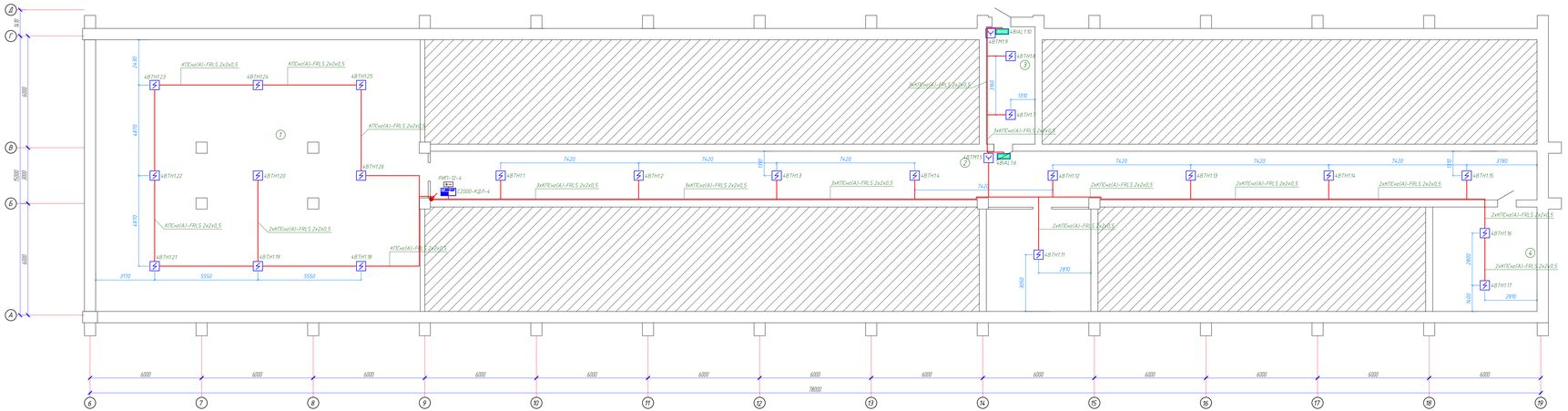
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Структурная схема пожарной сигнализации (окончание)

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А2

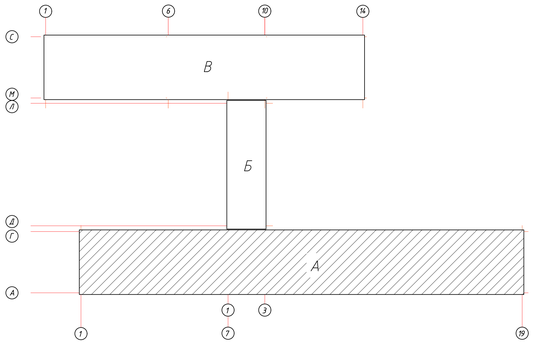
План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.-3.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат помещения
1	Тепловой узел	253,31	Д
2	Коридор	155.36	Д
3	Лестничная клетка	16,18	Д
4	Насосный	31,02	Д
5	Электрощитовая	30,47	Д
	Итого	486.34	Д

СХЕМА БЛОКИРОВКА

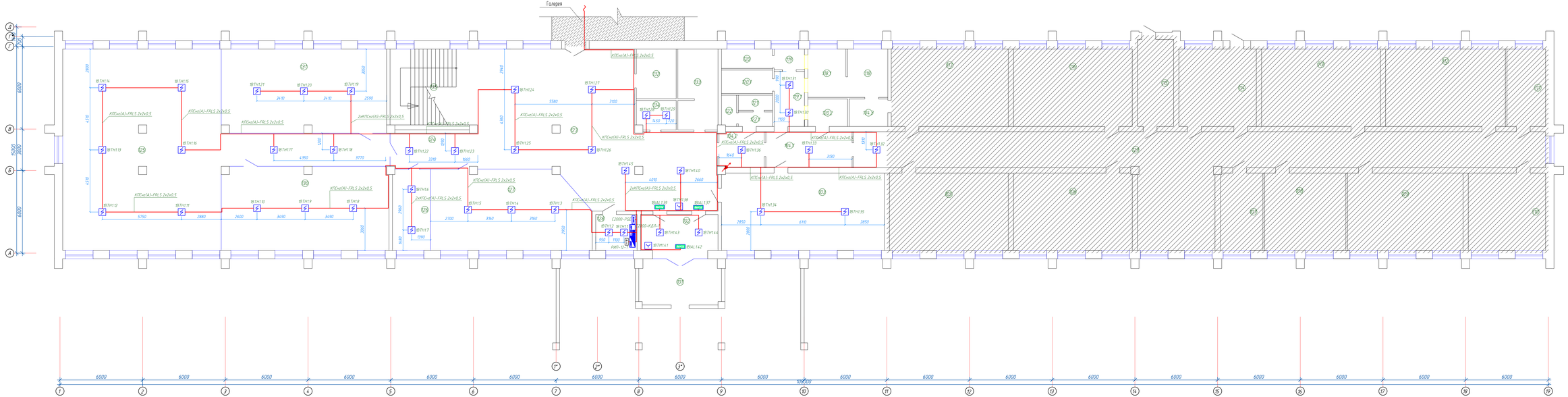


						09-24-ПС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	М.док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. вЬыра Алтынсарина, 38"			
ГАП		Тимотеб У.				Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тимотеб У.					РП	6	
Исполнил		Гиматдин А.				План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.-3.000	ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Акаев А.							

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.±0.000



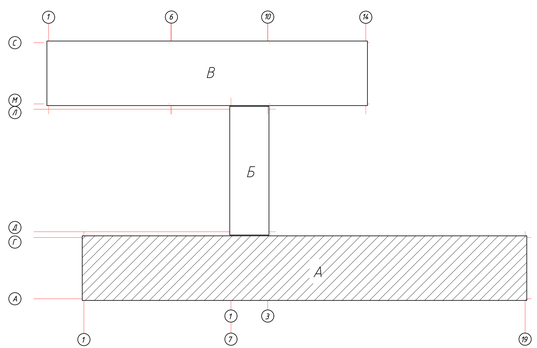
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
101	Коридор	19,18	Д
102	Коридор	14,3	Д
103	Обеденный зал	66,25	Д
104	Овощной цех	5,88	Д
104.1	Моечная столовой посуды	16,4	Д
104.2	Помещение персонала	8,4	Д
104.3	Моечная столовой кухня	5,57	Д
105	Кабинет (ремонт не требуется)	47,79	Д
106	Кабинет (ремонт не требуется)	47,78	Д
107	Кабинет (ремонт не требуется)	17,03	Д
108	Кабинет (ремонт не требуется)	32,64	Д
109	Кабинет (ремонт не требуется)	46,45	Д
110	Кабинет (ремонт не требуется)	31,02	Д
111	Кабинет (ремонт не требуется)	15,37	Д
112	Кабинет (ремонт не требуется)	48,01	Д
113	Кабинет (ремонт не требуется)	47,79	Д
114	Кабинет (ремонт не требуется)	31,08	Д
115	Кабинет (ремонт не требуется)	16,18	Д
116	Кабинет (ремонт не требуется)	47,79	Д
117	Кабинет (ремонт не требуется)	47,07	Д
118	Горячий цех	10,22	Д
118.1	Холодный цех	9,66	Д
119	Приемная-разгрузочная	3,3	Д
119.1	Коридор	8,77	Д
120	Склад сухих продуктов	5,18	Д

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
120	Склад сухих продуктов	6,29	Д
120.1	Холодильная камера	6,29	Д
120.2	Мясо-рыбный цех	5,73	Д
121	Душ	2,72	Д
122	Туалет	2,46	Д
122.1	Коридор	2,6	Д
123	Фойе	147,79	Д
124	Коридор	16,5	Д
125	Библиотека	196,47	Д
126	Бухгалтерия	15,96	Д
127	Приемная	64	Д
128	Помещения охраны	7,58	Д
129	Коридор	158,79	Д
130	Библиотека	73,07	Д
131	Библиотека	73,07	Д
132	Туалет МГН	10,36	Д
133	Туалет	16,81	Д
134	Уборочный инвентарь	6,22	Д
135	Лестница	33,15	Д
	Итого	1488,68	

СХЕМА БЛОКИРОВКИ

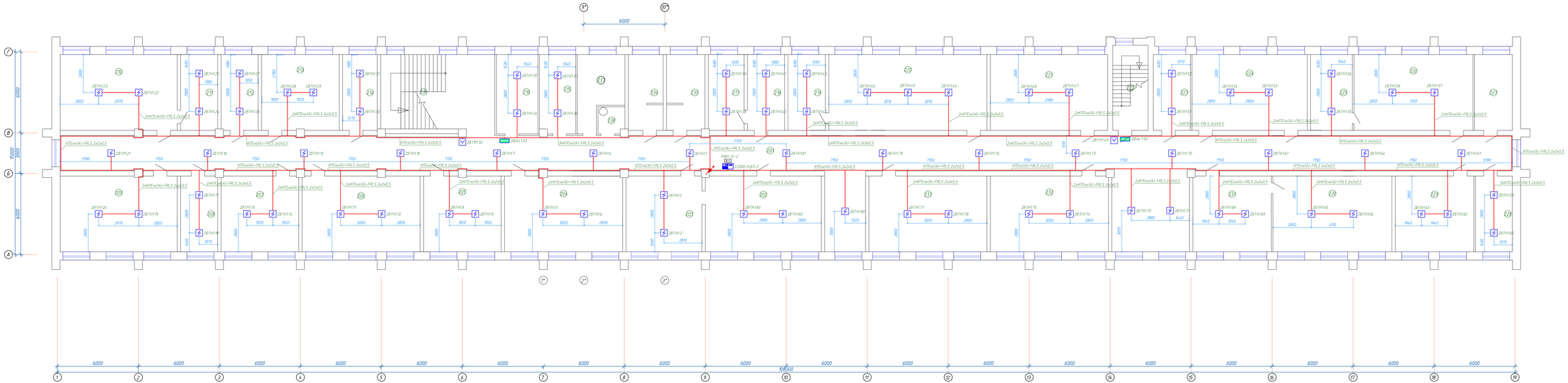


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	09-24-ПС			
ГАП		Тимитов У.				Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. вЫшая Алтынсарина, 38"			
Проверил		Тимитов У.				Блок А	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Гиматдин А.					РП	7	
Н.контр.		Акаев А.				План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.±0.000	ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.		

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+3.300



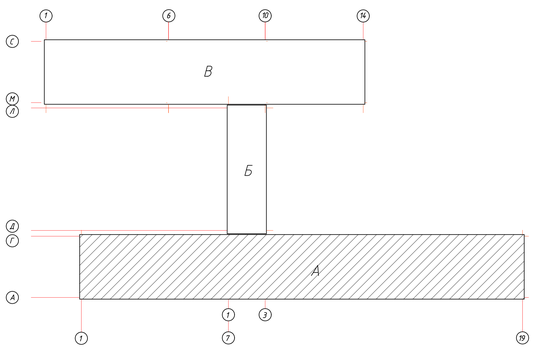
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
201	Фойе	343.13	Д
202	Начальный класс	47,62	Д
203	Начальный класс	31,08	Д
204	Учительская	48,42	Д
205	Начальный класс	31,73	Д
206	Начальный класс	48,42	Д
207	Начальный класс	31,76	Д
208	Начальный класс	15,07	Д
209	Начальный класс	48,02	Д
210	Кабинет Информатика	48,03	Д
211	Кабинет Информатика	15,08	Д
212	Класс	15,08	Д
213	Класс	31,73	Д
214	Кабинет психолога	14,12	Д
215	НВП кабинет	15.18	Д
216	НВП кабинет	17.72	Д
217	Начальный класс	14,53	Д
218	Начальный класс	15,09	Д
219	Кабинет Физика	15,23	Д
220	Кабинет Физика	65,09	Д
221	Малый акт зал	48,15	Д
222	Лестничная клетка	16,18	Д
223	Медпункт	15,09	Д
224	Начальный класс	47,34	Д
225	Начальный класс	16,99	Д

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
226	Начальный класс	48,9	Д
227	Санузел	15,37	Д
228	Начальный класс	15,04	Д
229	Начальный класс	32,17	Д
230	Начальный класс	48,88	Д
231	Начальный класс	32,15	Д
232	Начальный класс	48,5	Д
233	Начальный класс	48,51	Д
234	Туалет Ж	14,44	Д
235	Туалет М	15,98	Д
236	Лестница	32,08	Д
237	Зона безопасности	15.85	Д
238	С/у (МГН)	3.71	Д
	Итого	1427.46	

СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГАП		Тимотеб У.			
Проверил		Тимотеб У.			
Исполнил		Гиматдин А.			
Н.контр.		Акаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. вЫшая Алтынсарина, 38"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

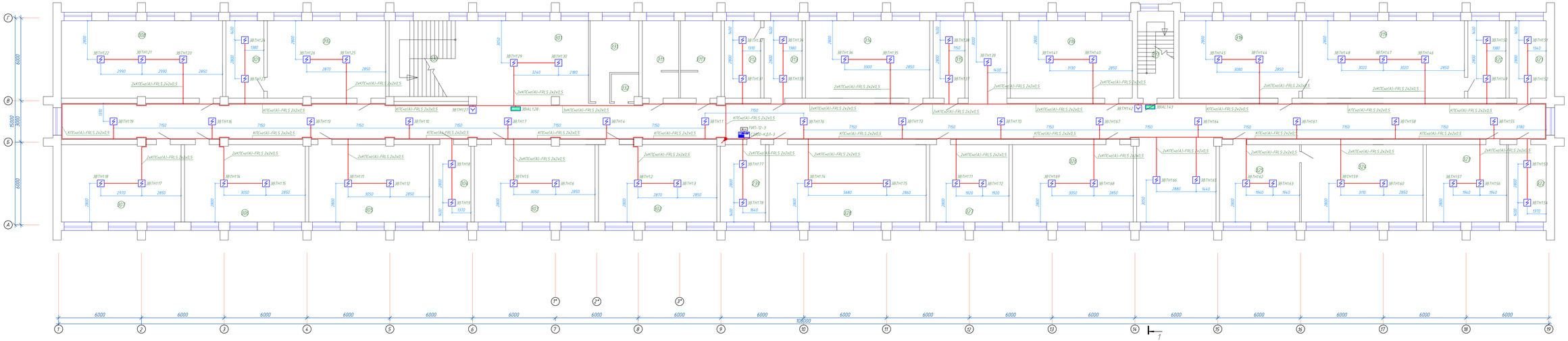
План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+3.300

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+6.600



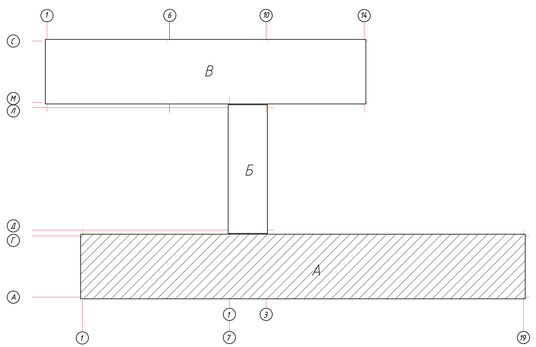
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат помещений
301	Фойе	389,91	Д
302	Класс	47,47	Д
303	Класс	48,42	Д
304	Кабинет дефектолога	15,07	Д
305	Класс	48,42	Д
306	Класс	48,42	Д
307	Кабинет шахмат	48,02	Д
308	Интерактив кабинет	64,72	Д
309	Мультимедиа кабинет	15,08	Д
310	Мультимедиа кабинет	47,47	Д
311	Туалет Ж	14,75	Д
311.1	Туалет М	16,43	Д
312	Класс	14,39	Д
313	Класс	15,09	Д
314	Класс	49,91	Д
315	Класс	12,59	Д
316	Класс	48,99	Д
317	Лестничная клетка	16,18	Д
318	Класс	48,15	Д
319	Кабинет химия	65,22	Д
320	Лаборатория химии	15,09	Д
321	Лаборатория химии	14,68	Д
322	Кабинет технологии для девочек	15,04	Д
323	Кабинет технологии для девочек	32,17	Д
324	Класс	48,88	Д

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат помещения
325	Класс	32,15	Д
326	Класс	48,50	Д
327	Класс	31,80	Д
328	Кабинет биология	63,27	Д
329	Лаборатория биология	17,98	Д
330	Лестница	33,15	Д
331	Зона безопасности	15.85	Д
332	С/у (МГН)	3.71	Д
	Итого	1446.97	

СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГАП		Тимитов У.			
Проверил		Тимитов У.			
Исполнил		Гиматдин А.			
Н.контр.		Акаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. вЫшая Алтынсарина, 38"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+6.600

ТОО "АСК-Коксарай г. Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.±0.000

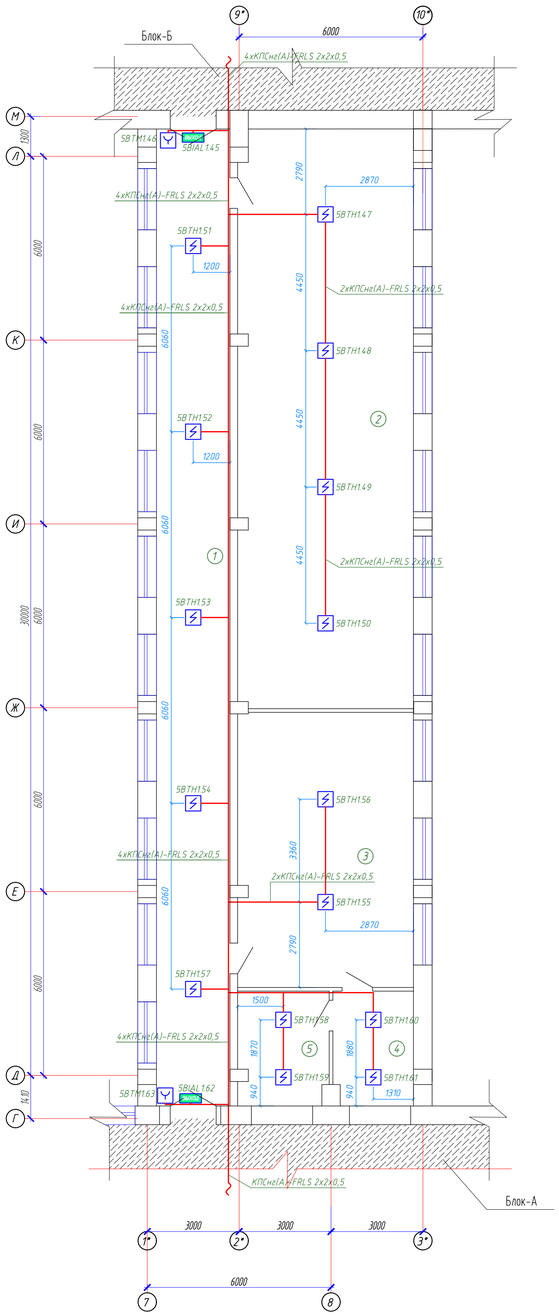
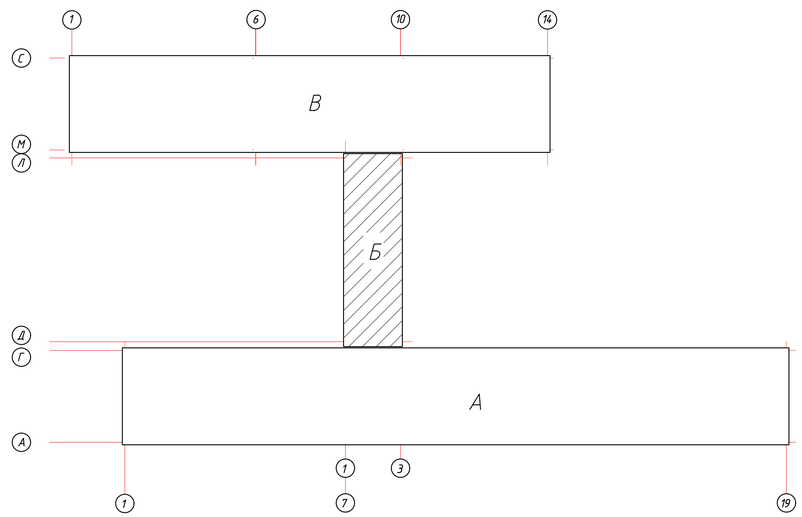


СХЕМА БЛОКИРОВКА



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
1	Коридор	75,17	Д
2	Зал для борьбы	107,07	Д
3	Раздевалка	50,79	Д
4	Труд кабинет	9,48	Д
5	Склад	10,62	Д
	Итого	253,13	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-ПС		
						Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"		
ГАП		Тиметов Ч				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тиметов Ч					РП	10	
Исполнил		Гиматулин А				План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.±0.000	ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.	
Н.контр.		Ахаев А.						

Формат А1

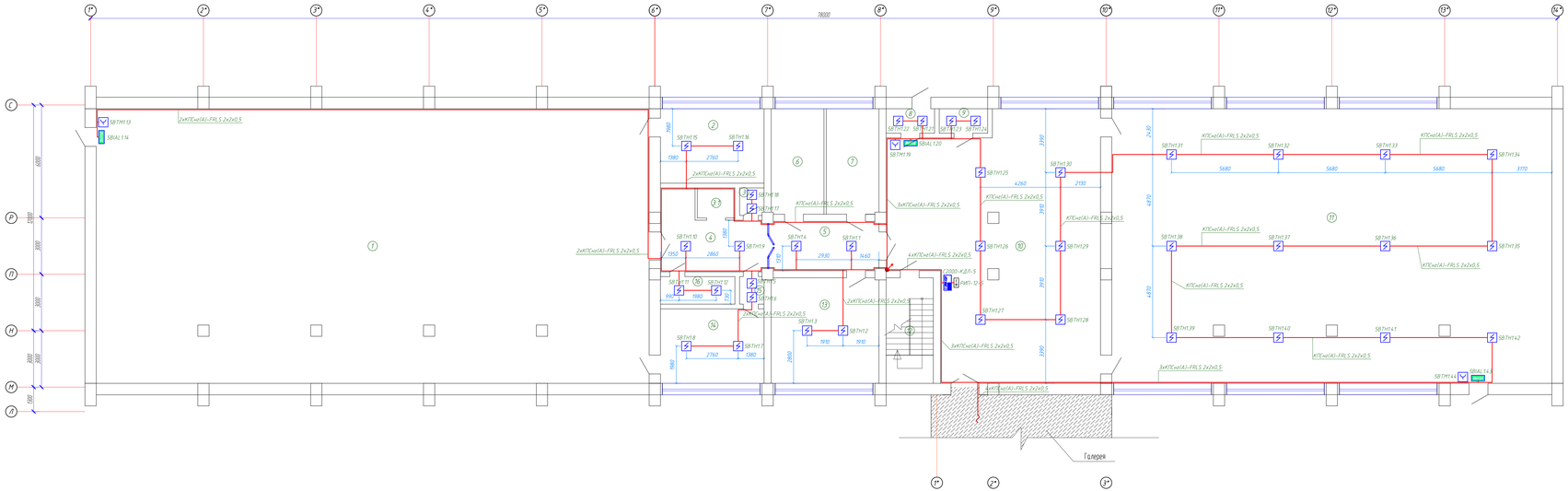
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

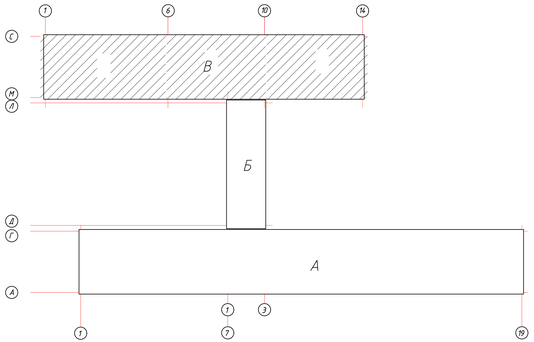
План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.±0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
1	Спорт зал	427,48	Д
2	Раздевалка	21,44	Д
3	Кладовка	1,78	Д
3.1	С/у (МГН)	3,04	Д
4	Коридор	21,96	Д
5	Коридор	14,91	Д
6	С/у Женский	15,38	Д
7	С/у Мужской	15,38	Д
8	Коридор	3,19	Д
9	Склад	3,19	Д
10	Коридор	139,33	Д
11	Большой акт зал	340,12	Д
12	Лестничная клетка	13,76	Д
13	Кабинет	31,66	Д
14	Раздевалка	21,44	Д
15	Коридор	1,78	Д
16	Кабинет	5,59	Д
	Всего	1081,43	

СХЕМА БЛОКИРОВКА



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГАП		Тимотеб У.			
Проверил		Тимотеб У.			
Исполнил		Гиматдин А.			
Н.контр.		Акаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. вЬЬкая Алтынсарина, 38"

Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

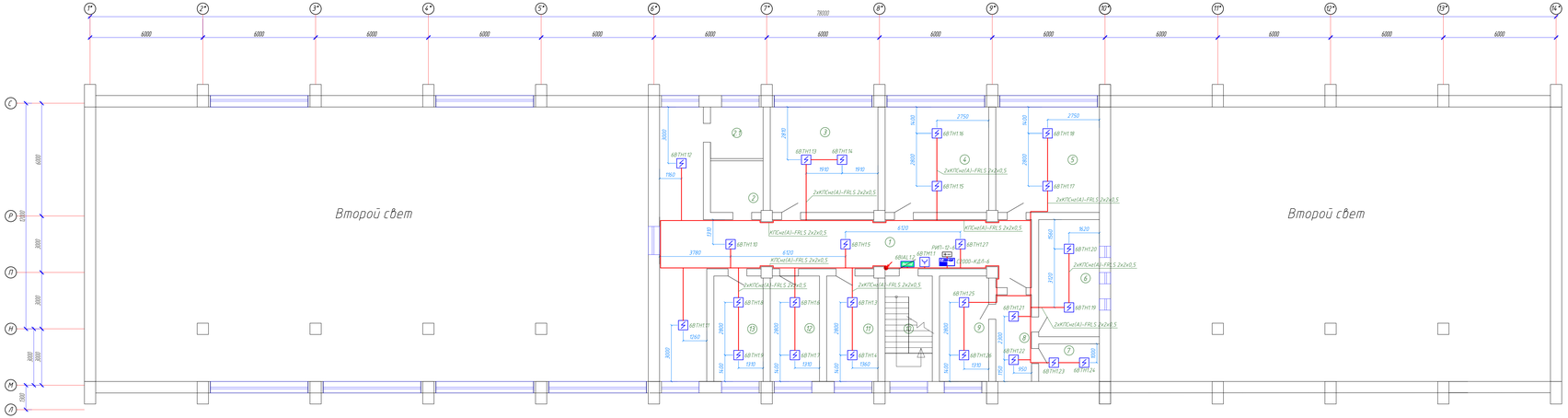
План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.±0.000

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

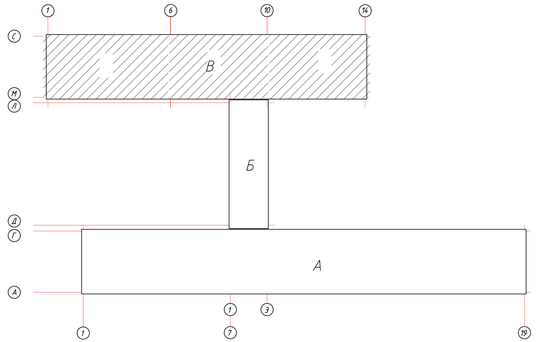
План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+3.300



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Кабинет	80,85	Д
2	С/у (МГН)	15,36	Д
2.1	Зона безопасности	7.45	Д
3	Слесарька	31,66	Д
4	Оружейный НВП	30,46	Д
5	Кабинет	30,46	Д
6	Склад	19,75	Д
7	Кабинет	6,25	Д
8	Кабинет	8,50	Д
9	Кабинет	14,36	Д
10	Лестничная клетка	13,76	Д
11	Архив	14,96	Д
12	Кабинет	14,36	Д
13	Кабинет	14,36	Д
	Всего	302.54	

СХЕМА БЛОКИРОВКА



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГАП		Тимитов У.			
Проверил		Тимитов У.			
Исполнил		Гиматдин А.			
Н.контр.		Акаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица, выдыря Алтынсарина, 38"

Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

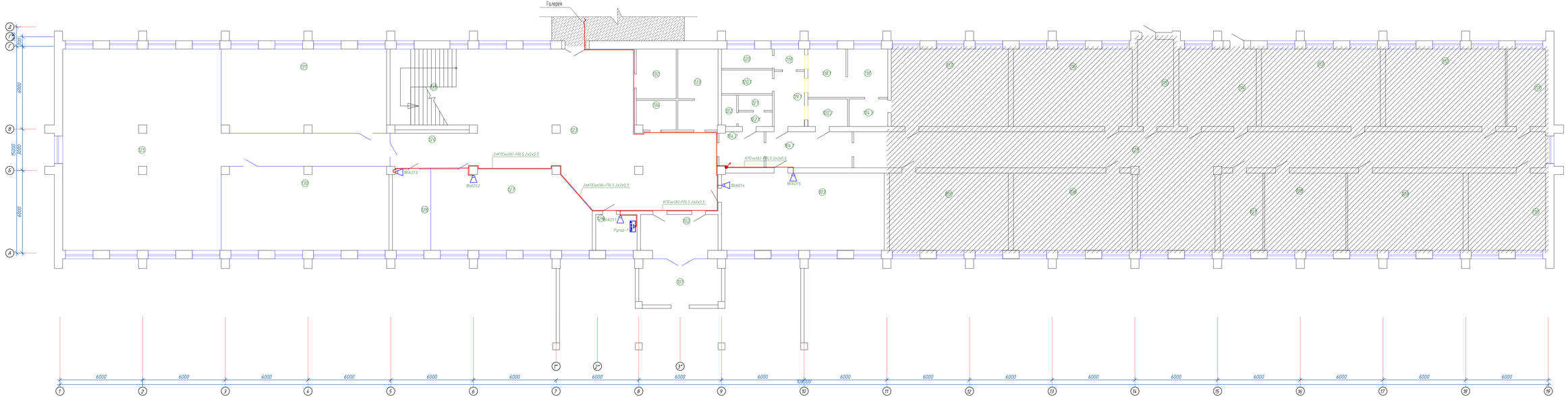
План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+3.300

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.±0.000



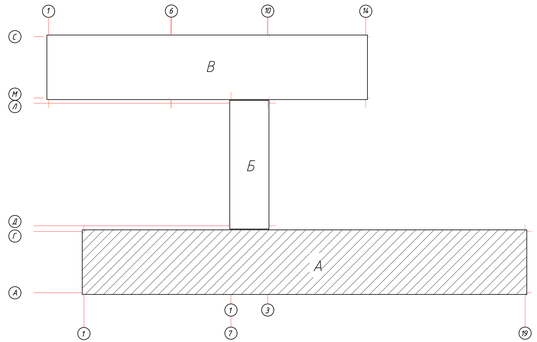
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
101	Коридор	19,18	Д
102	Коридор	14,3	Д
103	Обеденный зал	66,25	Д
104	Овощной цех	5,88	Д
104.1	Моечная столовой посуды	16,4	Д
104.2	Помещение персонала	8,4	Д
104.3	Моечная столовой кухня	5,57	Д
105	Кабинет (ремонт не требуется)	47,79	Д
106	Кабинет (ремонт не требуется)	47,78	Д
107	Кабинет (ремонт не требуется)	17,03	Д
108	Кабинет (ремонт не требуется)	32,64	Д
109	Кабинет (ремонт не требуется)	46,45	Д
110	Кабинет (ремонт не требуется)	31,02	Д
111	Кабинет (ремонт не требуется)	15,37	Д
112	Кабинет (ремонт не требуется)	48,01	Д
113	Кабинет (ремонт не требуется)	47,79	Д
114	Кабинет (ремонт не требуется)	31,08	Д
115	Кабинет (ремонт не требуется)	16,18	Д
116	Кабинет (ремонт не требуется)	47,79	Д
117	Кабинет (ремонт не требуется)	47,07	Д
118	Горячий цех	10,22	Д
118.1	Холодный цех	9,66	Д
119	Приемная-разгрузочная	3,3	Д
119.1	Коридор	8,77	Д
120	Склад сухих продуктов	5,18	Д

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
120	Склад сухих продуктов	6,29	Д
120.1	Холодильная камера	6,29	Д
120.2	Мясо-рыбный цех	5,73	Д
121	Душ	2,72	Д
122	Туалет	2,46	Д
122.1	Коридор	2,6	Д
123	Фойе	147,79	Д
124	Коридор	16,5	Д
125	Библиотека	196,47	Д
126	Бухгалтерия	15,96	Д
127	Приемная	64	Д
128	Помещения охраны	7,58	Д
129	Коридор	158,79	Д
130	Библиотека	73,07	Д
131	Библиотека	73,07	Д
132	Туалет МГН	10,36	Д
133	Туалет	16,81	Д
134	Уборочный инвентарь	6,22	Д
135	Лестница	33,15	Д
	Итого	1488,68	

СХЕМА БЛОКИРОВКИ

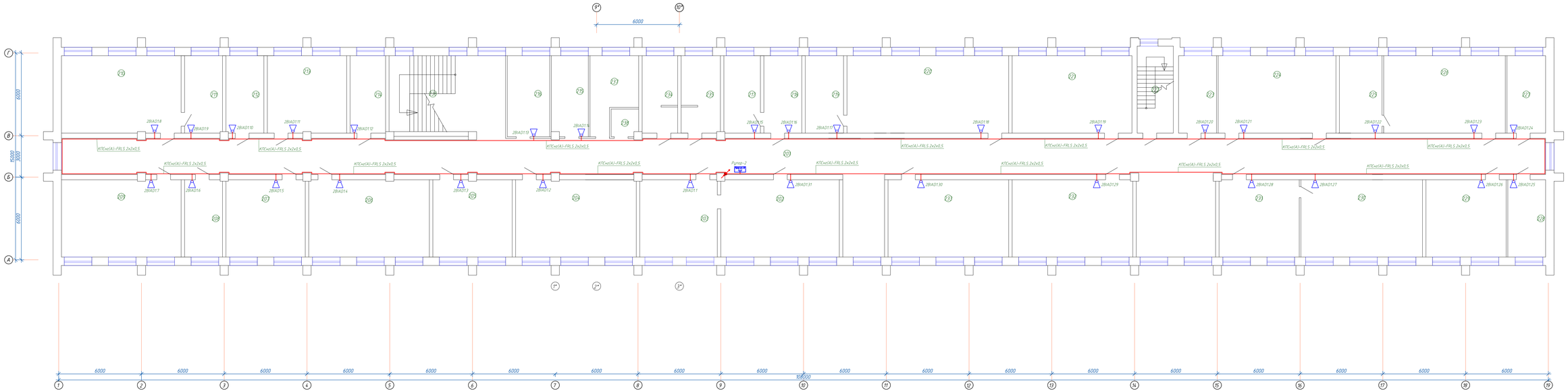


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	09-24-ПС			
ГАП		Тимтеев У.				Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. вЫшая Алтынсарина, 38"			
Проверил		Тимтеев У.				Блок А	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Гиматдин А.					РП	13	
Н.контр.		Ахаев А.				План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.±0.000	ТОО "АСК-Коксарай г. Шымкент 2024г.		

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.+3.300



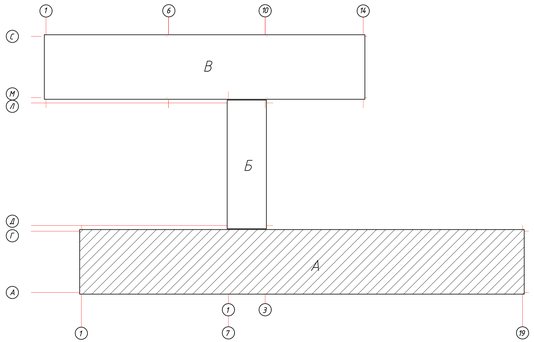
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат помещения
201	Фойе	343.13	Д
202	Начальный класс	47,62	Д
203	Начальный класс	31,08	Д
204	Учительская	48,42	Д
205	Начальный класс	31,73	Д
206	Начальный класс	48,42	Д
207	Начальный класс	31,76	Д
208	Начальный класс	15,07	Д
209	Начальный класс	48,02	Д
210	Кабинет Информатика	48,03	Д
211	Кабинет Информатика	15,08	Д
212	Класс	15,08	Д
213	Класс	31,73	Д
214	Кабинет психолога	14,12	Д
215	НВП кабинет	15.18	Д
216	НВП кабинет	17.72	Д
217	Начальный класс	14,53	Д
218	Начальный класс	15,09	Д
219	Кабинет Физика	15,23	Д
220	Кабинет Физика	65,09	Д
221	Малый акт зал	48,15	Д
222	Лестничная клетка	16,18	Д
223	Медпункт	15,09	Д
224	Начальный класс	47,34	Д
225	Начальный класс	16,99	Д

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат помещения
226	Начальный класс	48,9	Д
227	Санузел	15,37	Д
228	Начальный класс	15,04	Д
229	Начальный класс	32,17	Д
230	Начальный класс	48,88	Д
231	Начальный класс	32,15	Д
232	Начальный класс	48,5	Д
233	Начальный класс	48,51	Д
234	Туалет Ж	14,44	Д
235	Туалет М	15,98	Д
236	Лестница	32,08	Д
237	Зона безопасности	15.85	Д
238	С/у (МГН)	3.71	Д
	Итого	1427.46	

СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГАП		Тимитов У.			
Проверил		Тимитов У.			
Исполнил		Гиматдин А.			
Н.контр.		Акаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. вЫшая Алтынсарина, 38"

Блок А

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.+3.300

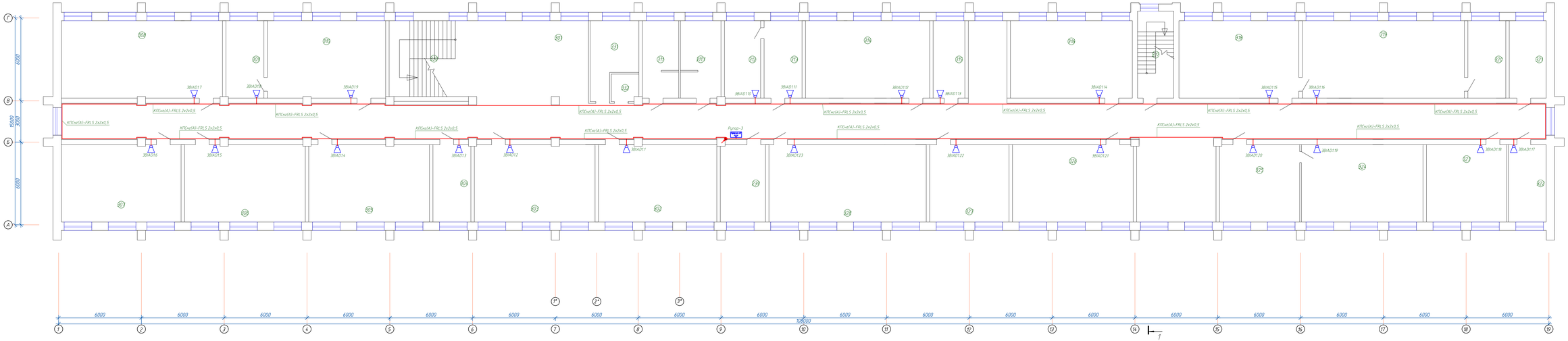
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

ТОО "АСК-Коксарай г. Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.+6.600



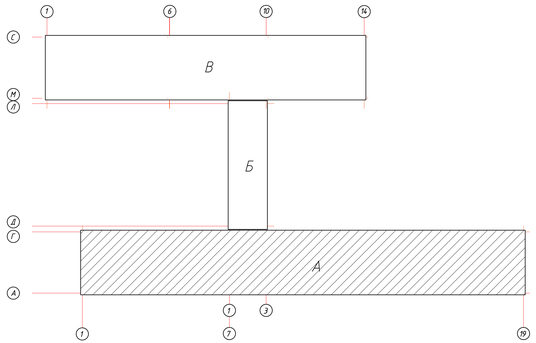
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат помещений
301	Фойе	389,91	Д
302	Класс	47,47	Д
303	Класс	48,42	Д
304	Кабинет дефектолога	15,07	Д
305	Класс	48,42	Д
306	Класс	48,42	Д
307	Кабинет шахмат	48,02	Д
308	Интерактив кабинет	64,72	Д
309	Мультимедиа кабинет	15,08	Д
310	Мультимедиа кабинет	47,47	Д
311	Туалет Ж	14,75	Д
311.1	Туалет М	16,43	Д
312	Класс	14,39	Д
313	Класс	15,09	Д
314	Класс	49,91	Д
315	Класс	12,59	Д
316	Класс	48,99	Д
317	Лестничная клетка	16,18	Д
318	Класс	48,15	Д
319	Кабинет химия	65,22	Д
320	Лаборатория химии	15,09	Д
321	Лаборатория химии	14,68	Д
322	Кабинет технологии для девочек	15,04	Д
323	Кабинет технологии для девочек	32,17	Д
324	Класс	48,88	Д

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат помещения
325	Класс	32,15	Д
326	Класс	48,50	Д
327	Класс	31,80	Д
328	Кабинет биология	63,27	Д
329	Лаборатория биология	17,98	Д
330	Лестница	33,15	Д
331	Зона безопасности	15.85	Д
332	С/у (МГН)	3.71	Д
	Итого	1446.97	

СХЕМА БЛОКИРОВКИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	09-24-ПС
ГАП	Тимитов У.					Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица Абылая Алтынсарина, 38"
Проверил	Тимитов У.					Блок А
Исполнил	Гиматдин А.					План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.+6.600
Н.контр.	Акаев А.					

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.±0.000

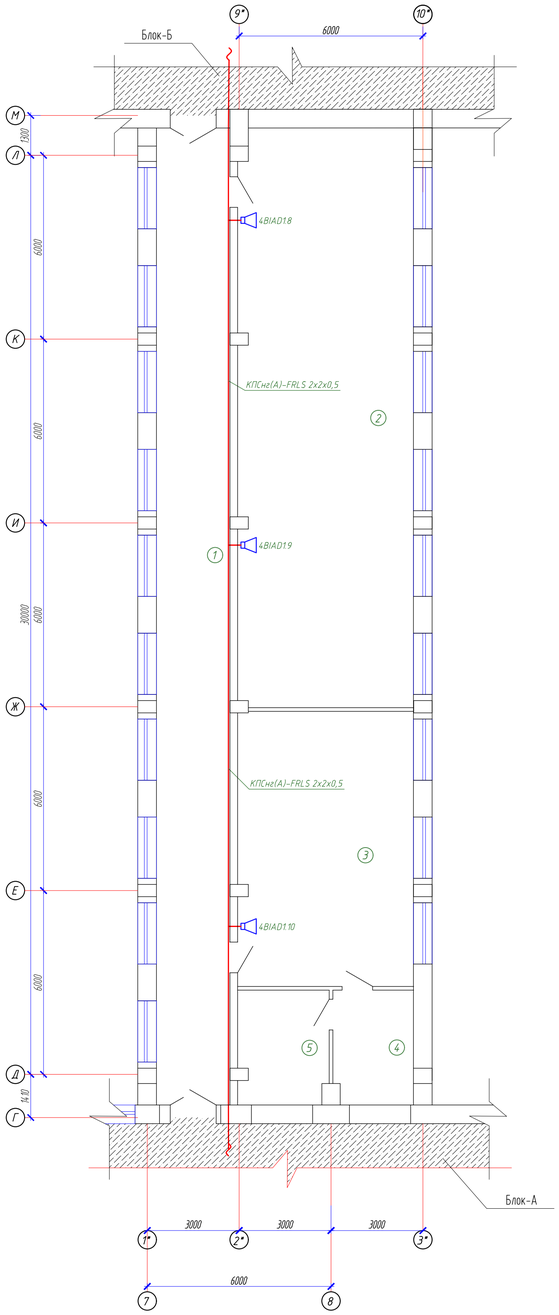
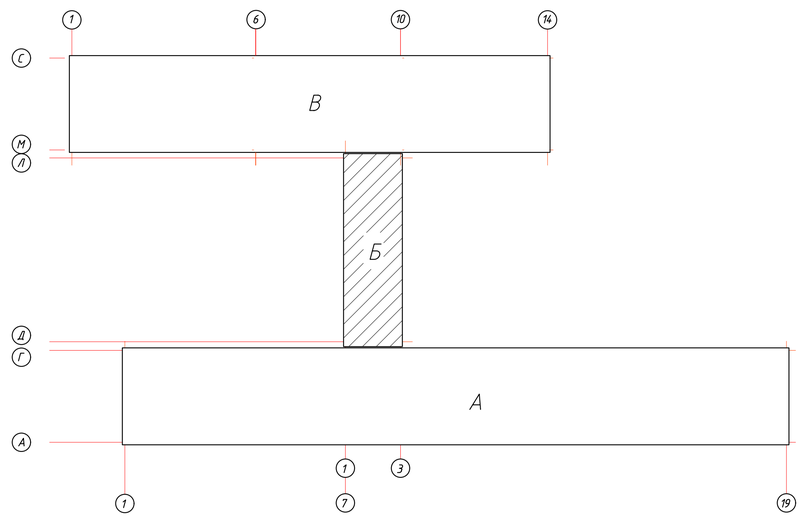


СХЕМА БЛОКИРОВКА



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Коридор	75,17	Д
2	Зал для борьбы	107,07	Д
3	Раздевалка	50,79	Д
4	Труд кабинет	9,48	Д
5	Склад	10,62	Д
	Итого	253,13	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-24-ПС		
						Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"		
ГАП		Тиметов Ч				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тиметов Ч					РП	16	
Исполнил		Гисматулин А				План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.±0.000	ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Ахаев А.							

Формат А1

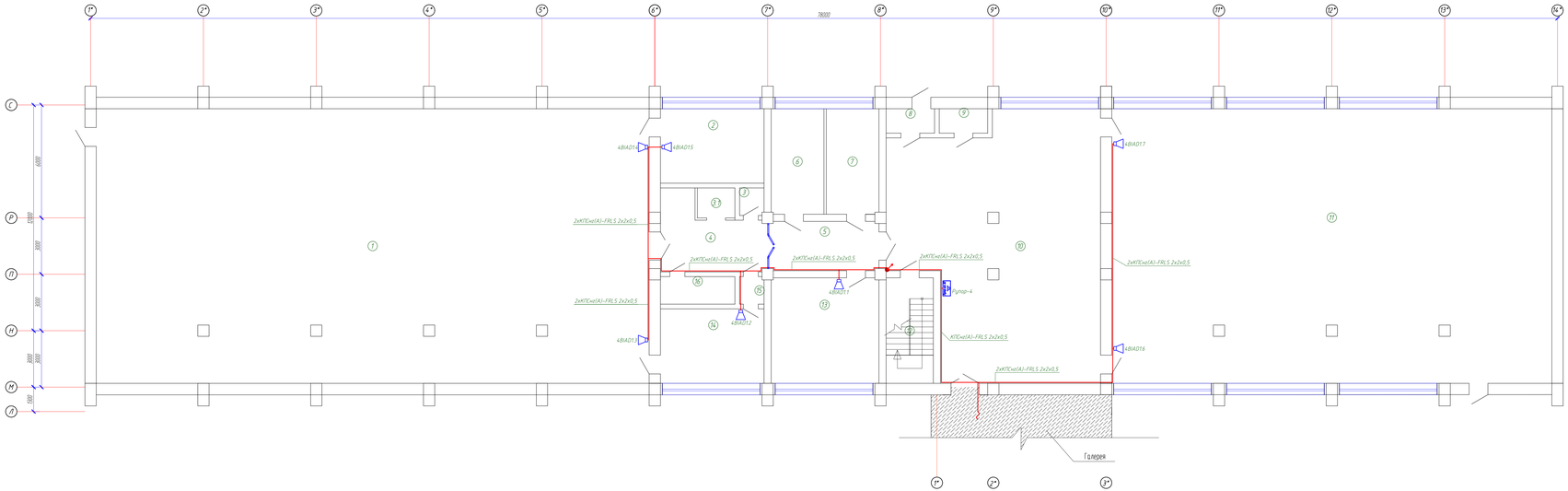
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

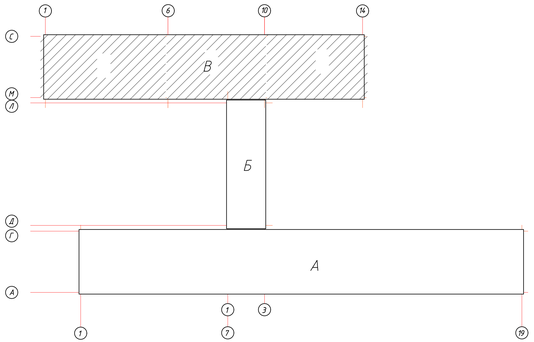
План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.±0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
1	Спорт зал	427,48	Д
2	Раздевалка	21.44	Д
3	Кладовка	1,78	Д
3.1	С/у (МГН)	3,04	Д
4	Коридор	21.96	Д
5	Коридор	14.91	Д
6	С/у Женский	15.38	Д
7	С/у Мужской	15.38	Д
8	Коридор	3,19	Д
9	Склад	3,19	Д
10	Коридор	139,33	Д
11	Большой акт зал	340,12	Д
12	Лестничная клетка	13,76	Д
13	Кабинет	31,66	Д
14	Раздевалка	21.44	Д
15	Коридор	1,78	Д
16	Кабинет	5,59	Д
	Всего	1081.43	

СХЕМА БЛОКИРОВКА

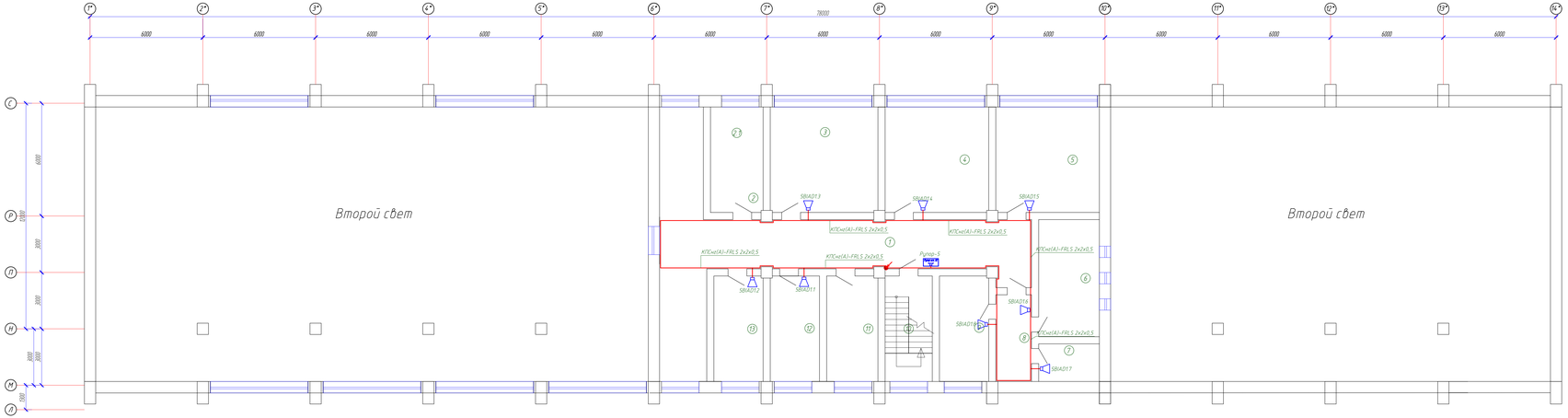


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	09-24-ПС	
						Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица, вдоль ул Алтынсарина, 38"	
ГАП		Тимотеев У.				Блок В	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Проверил		Тимотеев У.					
Исполнил		Гиматдин А.				План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.±0.000	ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.
Н.контр.		Ахаев А.					

Формат А2х3

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

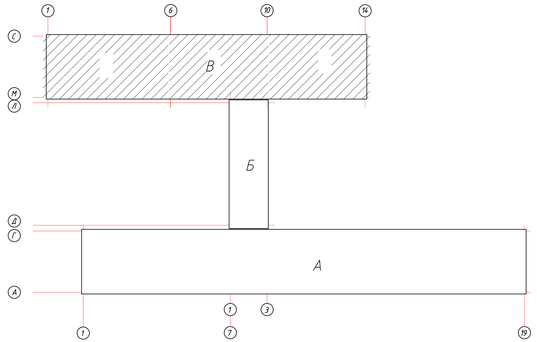
План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.+.3.300



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Кабинет	80,85	Д
2	С/у (МГН)	15,36	Д
2.1	Зона безопасности	7.45	Д
3	Слесарька	31,66	Д
4	Оружейный НВП	30,46	Д
5	Кабинет	30,46	Д
6	Склад	19,75	Д
7	Кабинет	6,25	Д
8	Кабинет	8,50	Д
9	Кабинет	14,36	Д
10	Лестничная клетка	13,76	Д
11	Архив	14,96	Д
12	Кабинет	14,36	Д
13	Кабинет	14,36	Д
	Всего	302.54	

СХЕМА БЛОКИРОВКА



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГАП		Тимотей У.			
Проверил		Тимотей У.			
Исполнил		Гиматдин А.			
Н.контр.		Акаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. вёшкая Алтынсарина, 38"

Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

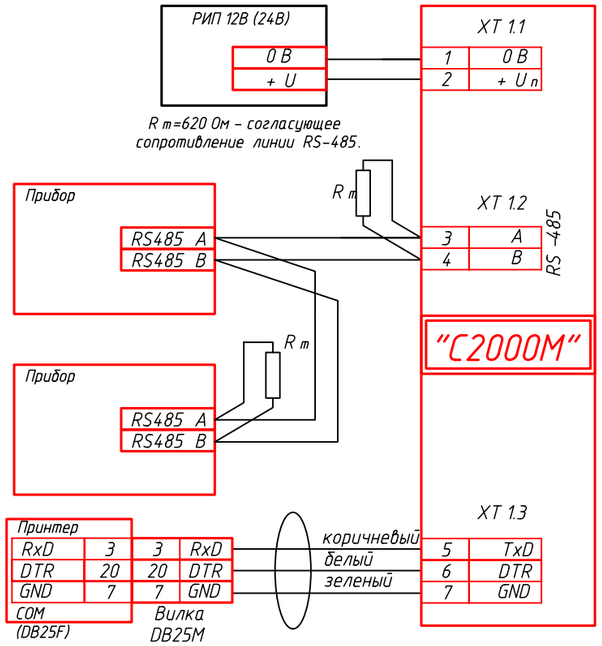
План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей оповещения на отм.+3.300

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

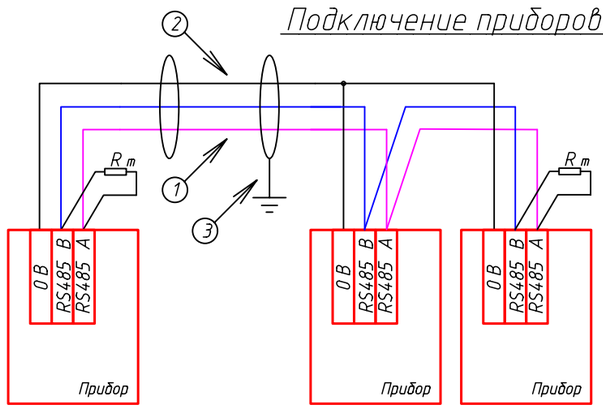
Формат А2х3

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

Подключение приборов к С2000М

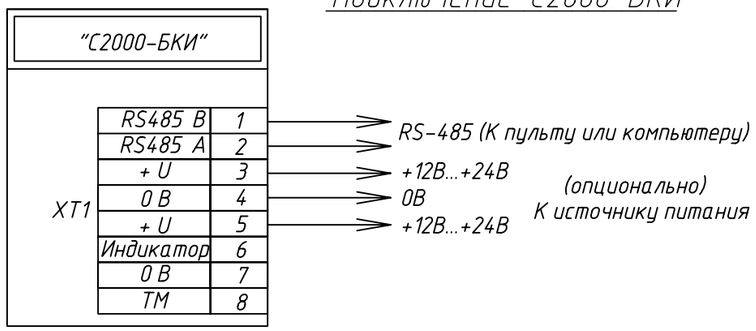


Подключение приборов в RS-485

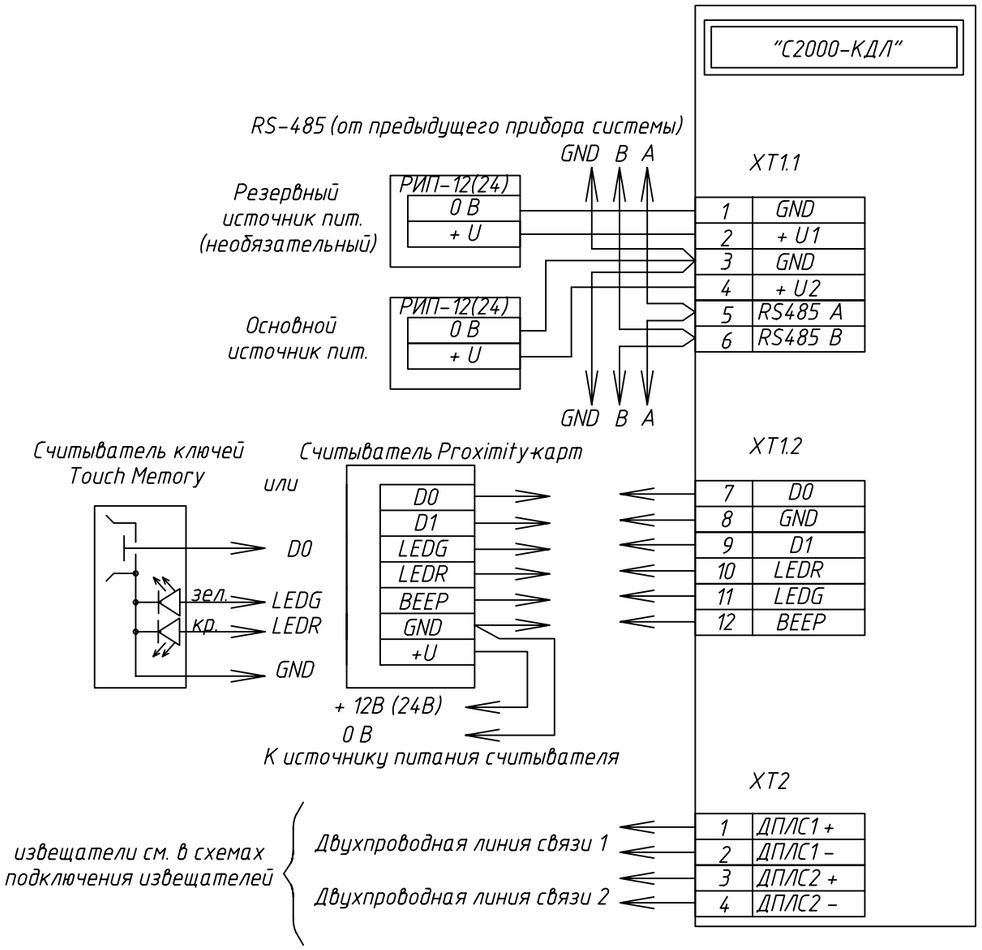


1 – сигнальная линия RS-485 (витая пара);
2 – провод выравнивания потенциалов;
3 – экран (если используется экранированный кабель).

Подключение С2000-БКИ



Подключение С2000-КДЛ



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У.			
Проверил		Тиметов У.			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу:г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"

Блок А, Б, В

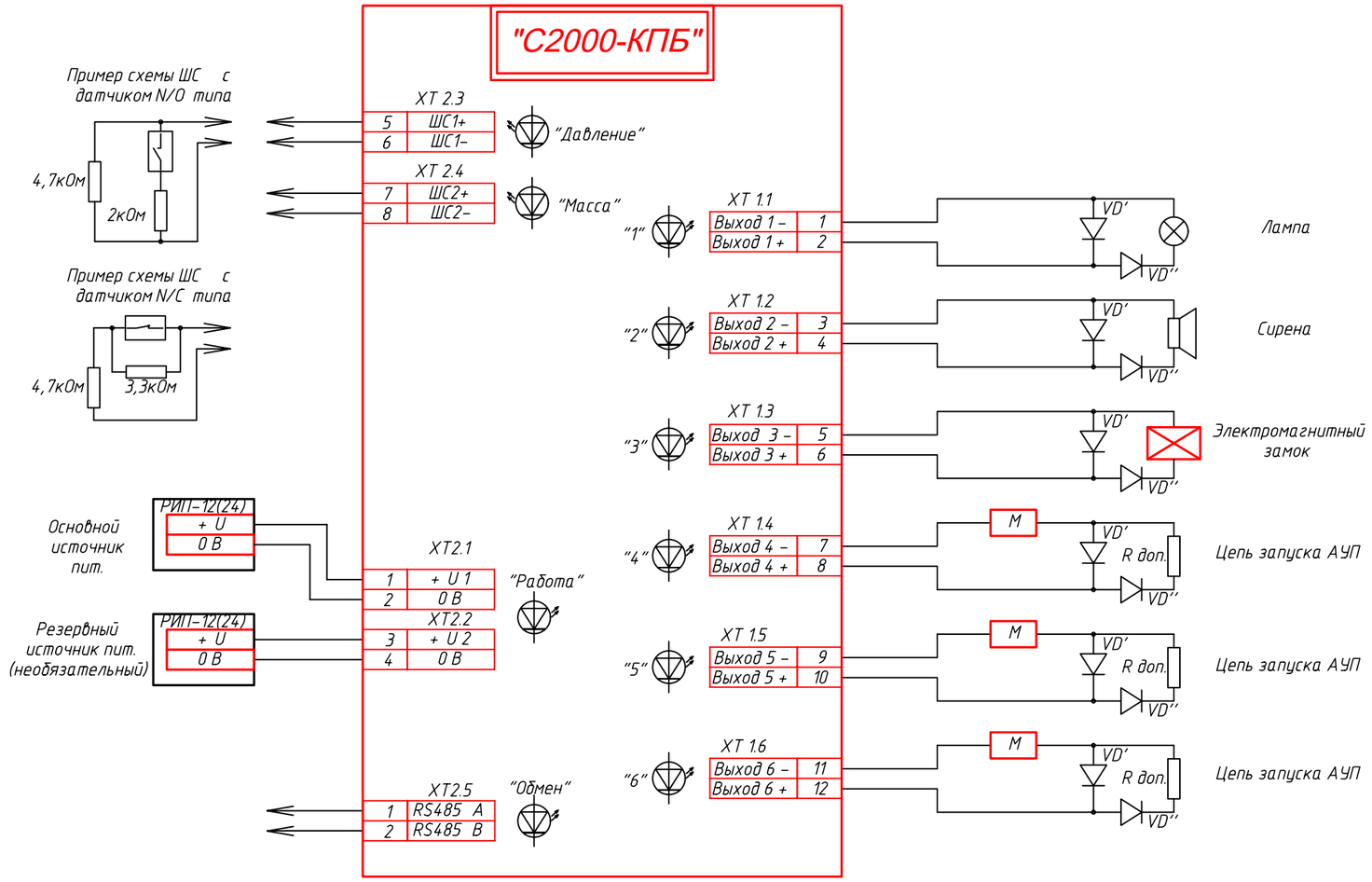
Стадия	Лист	Листов
РП	19	

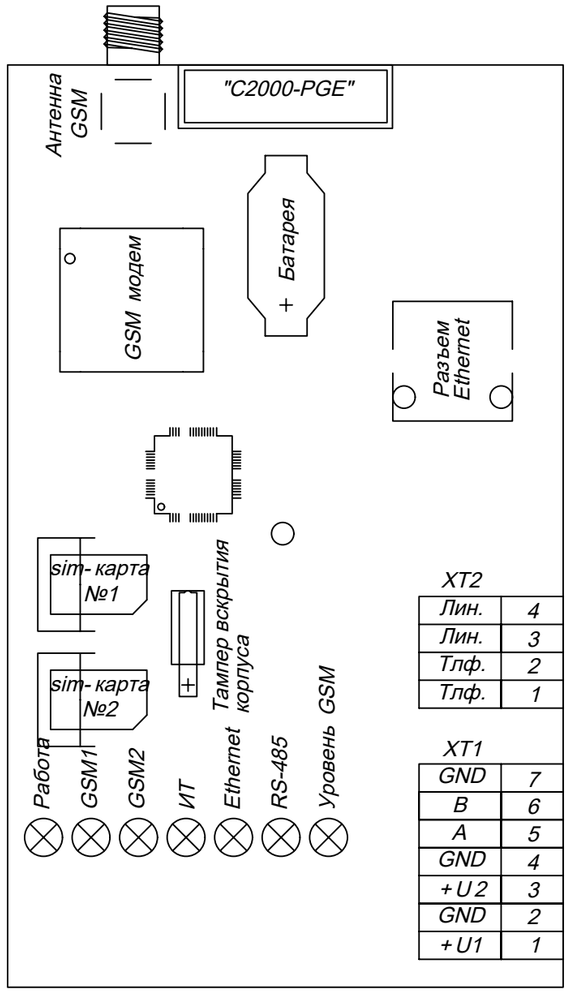
Принципиальные схемы подключения приборов пожарной сигнализации

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А3

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл



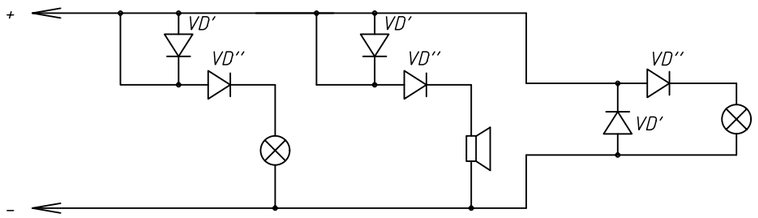


VD'' –
1 N 5402... 1N5406

VD' –
1 N 4002... 1N40 05

M – модуль пожаротушения

Подключение нескольких сирен, табло световых



Рассчет R доп. Вы можете найти в п. 4.5 этикетки на "С2000-КПБ" в открытом доступе на сайте www.bolid.ru

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У.			
Проверил		Тиметов У.			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-ПС

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу:г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"

Блок А, Б, В

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Принципиальные схемы подключения приборов пожарной сигнализации

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000М: ШС .1				
.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000М	С2000-PGE	5,08	5,59
.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-PGE	С2000-КДЛ-1	4,24	4,66
.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-1	С2000-КДЛ-2	19,61	21,57
.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-2	С2000-КДЛ-3	9,52	10,47
.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-3	С2000-КДЛ-4	15,81	17,39
.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-4	С2000-КДЛ-5	75,77	83,34
.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-5	С2000-КДЛ-6	16,77	18,45

Согласовано

гр.АС	Ютеген А.
гр.ОВ	Черепанова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			
Проверил		Тиметов У			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-ПС.КЖ

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу:г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"

Блок А, Б, В

Стадия	Лист	Листов
РП	1	22

Кабельный журнал

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А4

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000-КДЛ-1: ШС 1.1				
1.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-1	1ВТН1.1	2,85	3,14
1.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.1	1ВТН1.2	1,1	1,21
1.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.2	1ВТН1.3	5,49	6,04
1.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.3	1ВТН1.4	3,16	3,48
1.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.4	1ВТН1.5	3,16	3,48
1.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.5	1ВТН1.6	8,63	9,5
1.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.6	1ВТН1.7	2,96	3,26
1.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.7	1ВТН1.8	12,39	13,63
1.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.8	1ВТН1.9	3,49	3,84
1.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.9	1ВТН1.10	3,49	3,84
1.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.10	1ВТН1.11	5,75	6,33
1.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.11	1ВТН1.12	5,75	6,33
1.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.12	1ВТН1.13	4,51	4,96
1.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.13	1ВТН1.14	4,51	4,96
1.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.14	1ВТН1.15	5,75	6,33
1.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.15	1ВТН1.16	4,51	4,96
1.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.16	1ВТН1.17	9	9,9
1.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.17	1ВТН1.18	6,65	7,31
1.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.18	1ВТН1.19	5,5	6,05
1.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.19	1ВТН1.20	3,41	3,75
1.1.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.20	1ВТН1.21	3,41	3,75
1.1.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.21	1ВТН1.22	15,4	16,94
1.1.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.22	1ВТН1.23	5,79	6,37
1.1.24	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.23	1ВТН1.24	8,81	9,69
1.1.25	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.24	1ВТН1.25	4,36	4,8

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
1.1.26	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.25	1ВТН1.26	5,58	6,14
1.1.27	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.26	1ВТН1.27	4,36	4,8
1.1.28	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.27	1ВТН1.28	8,56	9,41
1.1.29	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.28	1ВТН1.29	1,45	1,59
1.1.30	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.29	1ВТН1.30	14,72	16,19
1.1.31	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.30	1ВТН1.31	2	2,2
1.1.32	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.31	1ВТН1.32	11,02	12,13
1.1.33	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.32	1ВТН1.33	7,42	8,16
1.1.34	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.33	1ВТН1.34	7,99	8,79
1.1.35	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.34	1ВТН1.35	6,11	6,72
1.1.36	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.35	1ВТН1.36	11,98	13,18
1.1.37	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.36	1ВIAL1.37	8,77	9,64
1.1.38	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВIAL1.37	1ВТМ1.38	4,09	4,5
1.1.39	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТМ1.38	1ВIAL1.39	4,15	4,56
1.1.40	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВIAL1.39	1ВТН1.40	5,35	5,89
1.1.41	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.40	1ВТМ1.41	10,89	11,98
1.1.42	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТМ1.41	1ВIAL1.42	5,05	5,55
1.1.43	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВIAL1.42	1ВТН1.43	8,88	9,76
1.1.44	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.43	1ВТН1.44	5,31	5,84
1.1.45	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.44	1ВТН1.45	9,8	10,78
1.1.46	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТН1.45	С2000-КДЛ-1	6,9	7,59

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000-КДЛ-2: ШС 2.1				
2.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-2	2ВТН1.1	6,08	6,69
2.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.1	2ВТН1.2	5,01	5,51
2.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.2	2ВТН1.3	2,81	3,09
2.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.3	2ВТН1.4	11,35	12,48
2.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.4	2ВТН1.5	9,1	10,02
2.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.5	2ВТН1.6	3,05	3,35
2.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.6	2ВТН1.7	10,96	12,06
2.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.7	2ВТН1.8	8,24	9,06
2.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.8	2ВТН1.9	1,92	2,11
2.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.9	2ВТН1.10	10,04	11,04
2.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.10	2ВТН1.11	9,16	10,07
2.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.11	2ВТН1.12	3,05	3,35
2.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.12	2ВТН1.13	10,25	11,27
2.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.13	2ВТН1.14	6,81	7,49
2.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.14	2ВТН1.15	1,92	2,11
2.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.15	2ВТН1.16	11,47	12,62
2.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.16	2ВТН1.17	3,72	4,09
2.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.17	2ВТН1.18	2,81	3,09
2.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.18	2ВТН1.19	12,35	13,58
2.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.19	2ВТН1.20	2,97	3,27
2.1.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.20	2ВТН1.21	10,39	11,43
2.1.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.21	2ВТН1.22	17,39	19,13
2.1.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.22	2ВТН1.23	2,97	3,27
2.1.24	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.23	2ВТН1.24	12,52	13,77
2.1.25	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.24	2ВТН1.25	2,8	3,09
2.1.26	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.25	2ВТН1.26	9,7	10,67
2.1.27	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.26	2ВТН1.27	2,8	3,09

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
2.1.28	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.27	2BTH1.28	11,42	12,56
2.1.29	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.28	2BTH1.29	1,92	2,11
2.1.30	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.29	2BTH1.30	12,57	13,83
2.1.31	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.30	2BTH1.31	2,8	3,09
2.1.32	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.31	2BTM1.32	14,16	15,58
2.1.33	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTM1.32	2BIAL1.33	5,87	6,46
2.1.34	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAL1.33	2BTH1.34	3,68	4,04
2.1.35	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.34	2BTH1.35	2,8	3,09
2.1.36	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.35	2BTH1.36	9,43	10,37
2.1.37	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.36	2BTH1.37	2,8	3,09
2.1.38	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.37	2BTH1.38	19,27	21,2
2.1.39	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.38	2BTH1.39	2,8	3,09
2.1.40	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.39	2BTH1.40	9,42	10,36
2.1.41	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.40	2BTH1.41	2,8	3,09
2.1.42	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.41	2BTH1.42	9,48	10,43
2.1.43	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.42	2BTH1.43	2,8	3,09
2.1.44	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.43	2BTH1.44	18,38	20,22
2.1.45	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.44	2BTH1.45	3,01	3,31
2.1.46	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.45	2BTH1.46	3,01	3,31
2.1.47	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.46	2BTH1.47	21,43	23,57
2.1.48	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.47	2BTH1.48	2,98	3,28
2.1.49	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.48	2BTM1.49	11,35	12,49
2.1.50	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTM1.49	2BIAL1.50	3,54	3,89
2.1.51	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAL1.50	2BTH1.51	6,21	6,83
2.1.52	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.51	2BTH1.52	2,8	3,09
2.1.53	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.52	2BTH1.53	15,06	16,57
2.1.54	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.53	2BTH1.54	2,85	3,13
2.1.55	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BTH1.54	2BTH1.55	12,56	13,81

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
2.1.56	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.55	2ВТН1.56	2,8	3,09
2.1.57	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.56	2ВТН1.57	15,51	17,06
2.1.58	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.57	2ВТН1.58	3,12	3,43
2.1.59	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.58	2ВТН1.59	17,75	19,52
2.1.60	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.59	2ВТН1.60	2,81	3,09
2.1.61	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.60	2ВТН1.61	8,31	9,14
2.1.62	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.61	2ВТН1.62	5,51	6,07
2.1.63	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.62	2ВТН1.63	1,94	2,13
2.1.64	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.63	2ВТН1.64	12,56	13,82
2.1.65	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.64	2ВТН1.65	8,46	9,3
2.1.66	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.65	2ВТН1.66	3,11	3,42
2.1.67	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.66	2ВТН1.67	10,79	11,87
2.1.68	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.67	2ВТН1.68	8,16	8,98
2.1.69	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.68	2ВТН1.69	1,94	2,13
2.1.70	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.69	2ВТН1.70	9,91	10,9
2.1.71	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.70	2ВТН1.71	4,4	4,84
2.1.72	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.71	2ВТН1.72	9,07	9,98
2.1.73	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.72	2ВТН1.73	8,6	9,46
2.1.74	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.73	2ВТН1.74	4,91	5,4
2.1.75	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.74	2ВТН1.75	3,05	3,35
2.1.76	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.75	2ВТН1.76	14,27	15,7
2.1.77	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.76	2ВТН1.77	9,81	10,79
2.1.78	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.77	2ВТН1.78	3,05	3,35
2.1.79	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.78	2ВТН1.79	9,37	10,31
2.1.80	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.79	2ВТН1.80	7,09	7,8
2.1.81	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.80	2ВТН1.81	8,66	9,53
2.1.82	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.81	2ВТН1.82	10,54	11,59
2.1.83	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.82	2ВТН1.83	2,89	3,18
2.1.84	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТН1.83	С2000-КДЛ-2	6,2	6,82

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000-КДЛ-3: ШС 3.1				
3.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-3	ЗВТН1.1	6,08	6,69
3.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.1	ЗВТН1.2	10,25	11,27
3.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.2	ЗВТН1.3	2,87	3,16
3.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.3	ЗВТН1.4	9,63	10,6
3.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.4	ЗВТН1.5	11,45	12,6
3.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.5	ЗВТН1.6	3,05	3,35
3.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.6	ЗВТН1.7	7,96	8,75
3.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.7	ЗВТН1.8	7,38	8,12
3.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.8	ЗВТН1.9	2,81	3,09
3.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.9	ЗВТН1.10	8,98	9,88
3.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.10	ЗВТН1.11	9,16	10,07
3.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.11	ЗВТН1.12	3,05	3,35
3.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.12	ЗВТН1.13	10,25	11,27
3.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.13	ЗВТН1.14	11,67	12,83
3.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.14	ЗВТН1.15	3,05	3,35
3.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.15	ЗВТН1.16	8,4	9,24
3.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.16	ЗВТН1.17	9,6	10,56
3.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.17	ЗВТН1.18	2,97	3,27
3.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.18	ЗВТН1.19	10,39	11,43
3.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.19	ЗВТН1.20	19,74	21,72
3.1.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.20	ЗВТН1.21	2,99	3,28
3.1.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.21	ЗВТН1.22	2,99	3,28
3.1.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.22	ЗВТН1.23	15,74	17,31
3.1.24	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.23	ЗВТН1.24	2,8	3,09
3.1.25	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.24	ЗВТН1.25	15,44	16,98

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
3.1.26	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.25	ЗВТН1.26	2,87	3,16
3.1.27	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.26	ЗВТМ1.27	17,2	18,92
3.1.28	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТМ1.27	ЗВIAL 1.28	5,86	6,45
3.1.29	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAL 1.28	ЗВТН1.29	4,17	4,58
3.1.30	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.29	ЗВТН1.30	3,24	3,56
3.1.31	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.30	ЗВТН1.31	25,07	27,58
3.1.32	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.31	ЗВТН1.32	2,8	3,09
3.1.33	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.32	ЗВТН1.33	9,41	10,35
3.1.34	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.33	ЗВТН1.34	2,8	3,09
3.1.35	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.34	ЗВТН1.35	15,65	17,21
3.1.36	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.35	ЗВТН1.36	3,3	3,63
3.1.37	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.36	ЗВТН1.37	12,62	13,88
3.1.38	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.37	ЗВТН1.38	2,8	3,09
3.1.39	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.38	ЗВТН1.39	10,48	11,53
3.1.40	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.39	ЗВТН1.40	13,91	15,3
3.1.41	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.40	ЗВТН1.41	3,13	3,44
3.1.42	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.41	ЗВТМ1.42	11,47	12,62
3.1.43	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТМ1.42	ЗВIAL 1.43	3,61	3,97
3.1.44	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAL 1.43	ЗВТН1.44	12,07	13,28
3.1.45	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.44	ЗВТН1.45	2,98	3,28
3.1.46	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.45	ЗВТН1.46	21,45	23,6
3.1.47	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.46	ЗВТН1.47	3,02	3,33
3.1.48	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.47	ЗВТН1.48	3,02	3,33
3.1.49	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.48	ЗВТН1.49	15,59	17,15
3.1.50	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.49	ЗВТН1.50	2,8	3,09
3.1.51	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.50	ЗВТН1.51	12,24	13,46
3.1.52	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.51	ЗВТН1.52	2,8	3,09
3.1.53	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.52	ЗВТН1.53	8,79	9,67

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
3.1.54	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.53	ЗВТН1.54	2,81	3,09
3.1.55	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.54	ЗВТН1.55	8,31	9,14
3.1.56	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.55	ЗВТН1.56	5,51	6,07
3.1.57	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.56	ЗВТН1.57	1,94	2,13
3.1.58	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.57	ЗВТН1.58	12,56	13,82
3.1.59	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.58	ЗВТН1.59	8,46	9,3
3.1.60	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.59	ЗВТН1.60	3,11	3,42
3.1.61	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.60	ЗВТН1.61	10,79	11,87
3.1.62	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.61	ЗВТН1.62	8,16	8,98
3.1.63	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.62	ЗВТН1.63	1,94	2,13
3.1.64	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.63	ЗВТН1.64	9,91	10,9
3.1.65	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.64	ЗВТН1.65	4,4	4,84
3.1.66	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.65	ЗВТН1.66	9,07	9,98
3.1.67	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.66	ЗВТН1.67	8,6	9,46
3.1.68	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.67	ЗВТН1.68	4,91	5,4
3.1.69	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.68	ЗВТН1.69	3,05	3,35
3.1.70	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.69	ЗВТН1.70	14,27	15,7
3.1.71	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.70	ЗВТН1.71	7,74	8,52
3.1.72	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.71	ЗВТН1.72	1,92	2,11
3.1.73	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.72	ЗВТН1.73	10,31	11,34
3.1.74	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.73	ЗВТН1.74	11,31	12,45
3.1.75	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.74	ЗВТН1.75	5,68	6,25
3.1.76	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.75	ЗВТН1.76	10,51	11,56
3.1.77	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.76	ЗВТН1.77	7,5	8,26
3.1.78	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.77	ЗВТН1.78	2,81	3,09
3.1.79	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВТН1.78	С2000-КДЛ-3	6,51	7,16

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000-КДЛ-4: ШС 4.1				
4.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-4	4ВТН1.1	5,96	6,55
4.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.1	4ВТН1.2	9,94	10,94
4.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.2	4ВТН1.3	9,94	10,94
4.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.3	4ВТН1.4	9,94	10,94
4.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.4	4ВТМ1.5	8,94	9,83
4.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТМ1.5	4ВIAL 1.6	3,55	3,91
4.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВIAL 1.6	4ВТН1.7	5,08	5,59
4.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.7	4ВТН1.8	5,68	6,24
4.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.8	4ВТМ1.9	4,77	5,25
4.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТМ1.9	4ВIAL 1.10	3,33	3,66
4.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВIAL 1.10	4ВТН1.11	16,67	18,34
4.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.11	4ВТН1.12	5,01	5,51
4.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.12	4ВТН1.13	9,94	10,94
4.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.13	4ВТН1.14	9,94	10,94
4.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.14	4ВТН1.15	9,94	10,94
4.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.15	4ВТН1.16	4,07	4,47
4.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.16	4ВТН1.17	2,8	3,09
4.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.17	4ВТН1.18	69,16	76,08
4.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.18	4ВТН1.19	5,55	6,11
4.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.19	4ВТН1.20	4,87	5,35
4.1.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.20	4ВТН1.21	10,42	11,46
4.1.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.21	4ВТН1.22	4,87	5,35
4.1.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.22	4ВТН1.23	4,87	5,35
4.1.24	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.23	4ВТН1.24	5,55	6,11
4.1.25	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.24	4ВТН1.25	5,55	6,11
4.1.26	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.25	4ВТН1.26	4,87	5,35
4.1.27	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4ВТН1.26	С2000-КДЛ-4	7,83	8,62

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000-КДЛ-5: ШС 5.1				
5.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-5	5ВТН1.1	8,78	9,66
5.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.1	5ВТН1.2	4,94	5,43
5.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.2	5ВТН1.3	1,91	2,1
5.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.3	5ВТН1.4	8,89	9,78
5.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.4	5ВТН1.5	4,58	5,03
5.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.5	5ВТН1.6	0,73	0,81
5.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.6	5ВТН1.7	3,32	3,66
5.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.7	5ВТН1.8	2,76	3,03
5.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.8	5ВТН1.9	9,44	10,39
5.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.9	5ВТН1.10	5,49	6,04
5.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.10	5ВТН1.11	2,71	2,98
5.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.11	5ВТН1.12	1,98	2,18
5.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.12	5ВТМ1.13	45,02	49,52
5.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТМ1.13	5ВIAL 1.14	3,54	3,9
5.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВIAL 1.14	5ВТН1.15	47,63	52,39
5.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.15	5ВТН1.16	2,76	3,03
5.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.16	5ВТН1.17	10,9	11,99
5.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.17	5ВТН1.18	0,73	0,81
5.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.18	5ВТМ1.19	15,79	17,37
5.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТМ1.19	5ВIAL 1.20	3,57	3,92
5.1.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВIAL 1.20	5ВТН1.21	2,51	2,76
5.1.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.21	5ВТН1.22	1,29	1,42
5.1.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.22	5ВТН1.23	4,72	5,2
5.1.24	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.23	5ВТН1.24	1,29	1,42
5.1.25	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.24	5ВТН1.25	5,57	6,13

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
5.1.26	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.25	5ВТН1.26	3,91	4,3
5.1.27	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.26	5ВТН1.27	3,91	4,3
5.1.28	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.27	5ВТН1.28	4,26	4,68
5.1.29	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.28	5ВТН1.29	3,91	4,3
5.1.30	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.29	5ВТН1.30	3,91	4,3
5.1.31	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.30	5ВТН1.31	6,86	7,54
5.1.32	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.31	5ВТН1.32	5,68	6,25
5.1.33	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.32	5ВТН1.33	5,68	6,25
5.1.34	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.33	5ВТН1.34	5,68	6,25
5.1.35	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.34	5ВТН1.35	4,87	5,35
5.1.36	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.35	5ВТН1.36	5,68	6,25
5.1.37	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.36	5ВТН1.37	5,68	6,25
5.1.38	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.37	5ВТН1.38	5,68	6,25
5.1.39	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.38	5ВТН1.39	4,87	5,35
5.1.40	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.39	5ВТН1.40	5,68	6,25
5.1.41	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.40	5ВТН1.41	5,68	6,25
5.1.42	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.41	5ВТН1.42	5,68	6,25
5.1.43	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.42	5ВIAL1.43	4,06	4,47
5.1.44	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВIAL1.43	5ВТМ1.44	3,52	3,87
5.1.45	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТМ1.44	5ВIAL1.45	33,81	37,19
5.1.46	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВIAL1.45	5ВТМ1.46	3,57	3,92
5.1.47	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТМ1.46	5ВТН1.47	9,7	10,67
5.1.48	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.47	5ВТН1.48	4,45	4,89
5.1.49	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.48	5ВТН1.49	4,45	4,89
5.1.50	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.49	5ВТН1.50	4,45	4,89
5.1.51	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.50	5ВТН1.51	18,7	20,57
5.1.52	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.51	5ВТН1.52	8,36	9,2
5.1.53	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.52	5ВТН1.53	8,36	9,2

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
5.1.54	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.53	5ВТН1.54	8,36	9,2
5.1.55	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.54	5ВТН1.55	7,54	8,3
5.1.56	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.55	5ВТН1.56	3,36	3,69
5.1.57	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.56	5ВТН1.57	10,52	11,57
5.1.58	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.57	5ВТН1.58	3,95	4,34
5.1.59	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.58	5ВТН1.59	1,87	2,06
5.1.60	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.59	5ВТН1.60	6,58	7,24
5.1.61	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.60	5ВТН1.61	1,88	2,06
5.1.62	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТН1.61	5ВIAL1.62	13,28	14,6
5.1.63	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВIAL1.62	5ВТМ1.63	3,52	3,87
5.1.64	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5ВТМ1.63	С2000-КДЛ-5	48,85	53,74

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000-КДЛ-6: ШС 6.1				
6.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-6	6ВТМ1.1	4,82	5,31
6.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТМ1.1	6ВIAL 1.2	3,63	4
6.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВIAL 1.2	6ВТН1.3	5,89	6,48
6.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.3	6ВТН1.4	2,8	3,09
6.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.4	6ВТН1.5	6,26	6,88
6.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.5	6ВТН1.6	5,79	6,37
6.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.6	6ВТН1.7	2,8	3,09
6.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.7	6ВТН1.8	9,69	10,66
6.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.8	6ВТН1.9	2,8	3,09
6.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.9	6ВТН1.10	6,32	6,95
6.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.10	6ВТН1.11	6,83	7,51
6.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.11	6ВТН1.12	10,93	12,02
6.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.12	6ВТН1.13	13,14	14,45
6.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.13	6ВТН1.14	1,91	2,1
6.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.14	6ВТН1.15	14,15	15,57
6.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.15	6ВТН1.16	2,8	3,09
6.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.16	6ВТН1.17	12,58	13,84
6.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.17	6ВТН1.18	2,8	3,09
6.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.18	6ВТН1.19	12,21	13,43
6.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.19	6ВТН1.20	3,12	3,43
6.1.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.20	6ВТН1.21	6,54	7,19
6.1.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.21	6ВТН1.22	4,1	4,52
6.1.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.22	6ВТН1.23	2,29	2,52
6.1.24	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.23	6ВТН1.24	1,62	1,78
6.1.25	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.24	6ВТН1.25	10,3	11,34
6.1.26	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.25	6ВТН1.26	2,8	3,09
6.1.27	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.26	6ВТН1.27	10,01	11,01
6.1.28	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	6ВТН1.27	С2000-КДЛ-6	3,79	4,17

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	Рупор-1: ШС 1.1				
1.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	Рупор-1	1BIAD1.1	4,06	4,46
1.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1BIAD1.1	1BIAD1.2	15,97	17,56
1.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1BIAD1.2	1BIAD1.3	8,77	9,65
1.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1BIAD1.3	1BIAD1.4	30,54	33,59
1.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1BIAD1.4	1BIAD1.5	9,97	10,96

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	Рупор-2: ШС 2.1				
2.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	Рупор-2	2BIAD1.1	7,11	7,82
2.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.1	2BIAD1.2	14,05	15,45
2.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.2	2BIAD1.3	9,09	10,01
2.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.3	2BIAD1.4	11,93	13,13
2.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.4	2BIAD1.5	7,76	8,53
2.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.5	2BIAD1.6	9,23	10,15
2.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.6	2BIAD1.7	5,89	6,48
2.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.7	2BIAD1.8	19,04	20,94
2.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.8	2BIAD1.9	5,57	6,13
2.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.9	2BIAD1.10	6,16	6,77
2.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.10	2BIAD1.11	7,31	8,05
2.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.11	2BIAD1.12	7,6	8,36
2.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.12	2BIAD1.13	15,87	17,46
2.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.13	2BIAD1.14	6,03	6,63
2.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.14	2BIAD1.15	15,64	17,21
2.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.15	2BIAD1.16	5,4	5,94
2.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.16	2BIAD1.17	6,43	7,08
2.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.17	2BIAD1.18	13,38	14,72
2.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.18	2BIAD1.19	11,44	12,58
2.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.19	2BIAD1.20	10,67	11,74
2.1.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.20	2BIAD1.21	5,73	6,31
2.1.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.21	2BIAD1.22	12,46	13,71
2.1.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.22	2BIAD1.23	10,09	11,1
2.1.24	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.23	2BIAD1.24	5,8	6,38
2.1.25	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.24	2BIAD1.25	9,99	10,99

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
2.1.26	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.25	2BIAD1.26	5,26	5,79
2.1.27	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.26	2BIAD1.27	14,97	16,47
2.1.28	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.27	2BIAD1.28	7,52	8,28
2.1.29	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.28	2BIAD1.29	14,38	15,81
2.1.30	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.29	2BIAD1.30	15,67	17,23
2.1.31	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAD1.30	2BIAD1.31	12,37	13,61

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	Рупор-3: ШС 3.1				
3.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	Рупор-3	ЗВIAD1.1	11,63	12,8
3.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.1	ЗВIAD1.2	11,57	12,73
3.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.2	ЗВIAD1.3	6,82	7,5
3.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.3	ЗВIAD1.4	11,93	13,13
3.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.4	ЗВIAD1.5	12,21	13,43
3.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.5	ЗВIAD1.6	7,53	8,29
3.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.6	ЗВIAD1.7	21,88	24,07
3.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.7	ЗВIAD1.8	7,64	8,4
3.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.8	ЗВIAD1.9	9,96	10,95
3.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.9	ЗВIAD1.10	32,64	35,9
3.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.10	ЗВIAD1.11	5,42	5,96
3.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.11	ЗВIAD1.12	10,99	12,09
3.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.12	ЗВIAD1.13	5,69	6,26
3.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.13	ЗВIAD1.14	14,41	15,86
3.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.14	ЗВIAD1.15	15,21	16,73
3.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.15	ЗВIAD1.16	6,33	6,96
3.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.16	ЗВIAD1.17	24,3	26,73
3.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.17	ЗВIAD1.18	5,31	5,84
3.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.18	ЗВIAD1.19	14,75	16,23
3.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.19	ЗВIAD1.20	7,54	8,3
3.1.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.20	ЗВIAD1.21	14,2	15,62
3.1.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.21	ЗВIAD1.22	13,36	14,7
3.1.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	ЗВIAD1.22	ЗВIAD1.23	14,63	16,1

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	Рупор-4: ШС 4.1				
4.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	Рупор-4	4BIAD1.1	9,91	10,9
4.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAD1.1	4BIAD1.2	10,03	11,04
4.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAD1.2	4BIAD1.3	13,92	15,31
4.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAD1.3	4BIAD1.4	12,2	13,42
4.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAD1.4	4BIAD1.5	2,66	2,92
4.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAD1.5	4BIAD1.6	42,27	46,5
4.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAD1.6	4BIAD1.7	12,9	14,19
4.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAD1.7	4BIAD1.8	29,41	32,35
4.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAD1.8	4BIAD1.9	13,32	14,65
4.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAD1.9	4BIAD1.10	15,16	16,68

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	Рупор-5: ШС 5.1				
5.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	Рупор-5	5BIAD1.1	10,2	11,22
5.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAD1.1	5BIAD1.2	5,87	6,45
5.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAD1.2	5BIAD1.3	18,45	20,3
5.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAD1.3	5BIAD1.4	9,33	10,26
5.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAD1.4	5BIAD1.5	8,89	9,78
5.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAD1.5	5BIAD1.6	7,31	8,04
5.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAD1.6	5BIAD1.7	5,58	6,14
5.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAD1.7	5BIAD1.8	8,32	9,16

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	РИП-12-1 [РИП-12 исп.				
	01]: Выход 12В 3А				
1.2.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	РИП-12-1	С2000-КДЛ-1	4,83	5,32
1.2.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-1	1BIAL 1.42	10,18	11,2
1.2.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1BIAL 1.42	1BIAL 1.39	8,9	9,79
1.2.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1BIAL 1.39	1BIAL 1.37	4,67	5,14
	РИП-12-2 [РИП-12 исп.				
	01]: Выход 12В 3А				
2.2.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	РИП-12-2	С2000-КДЛ-2	3,41	3,75
2.2.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-2	2BIAL 1.33	21,89	24,08
2.2.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2BIAL 1.33	2BIAL 1.53	48,15	52,97
	РИП-12-3 [РИП-12 исп.				
	01]: Выход 12В 3А				
3.2.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	РИП-12-3	С2000-КДЛ-3	3,41	3,75
3.2.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-3	3BIAL 1.28	21,89	24,08
3.2.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	3BIAL 1.28	3BIAL 1.46	48,15	52,97

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	РИП-12-4 [РИП-12 исп.				
	01]: Выход 12В 3А				
4.2.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	РИП-12-4	С2000-КДЛ-4	3,41	3,75
4.2.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-4	4BIAL 1.6	35,19	38,71
4.2.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	4BIAL 1.6	4BIAL 1.10	10,21	11,23
	РИП-12-5 [РИП-12 исп.				
	01]: Выход 12В 3А				
5.2.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	РИП-12-5	С2000-КДЛ-5	3,46	3,81
5.2.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-5	5BIAL 1.20	14,55	16,01
5.2.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAL 1.20	5BIAL 1.43	47,49	52,24
5.2.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAL 1.43	5BIAL 1.45	33,76	37,14
5.2.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	5BIAL 1.45	5BIAL 1.62	36,01	39,61
	РИП-12-6 [РИП-12 исп.				
	01]: Выход 12В 3А				
6.2.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	РИП-12-6	С2000-КДЛ-6	3,41	3,75
6.2.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-6	6BIAL 1.2	4,82	5,3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Приборы приемно-контрольные							
	Прибор речевого оповещения	Рупор исп. 02		ТОО "Сателит-А"	шт	5	2,9	
	Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ		ТОО "Сателит-А"	шт	1	0,6	
	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ	АГСК 248-306-0822	ТОО "Сателит-А"	шт	6	0,3	
	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М	АГСК 248-306-0821	ТОО "Сателит-А"	шт	1	0,3	
	Устройство оконечное объектовое системы передачи извещений	С2000-PGE		НВП Болид, Россия	шт	1	0,3	
	Извещатели							
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03	АГСК 248-302-0209	ТОО "Сателит-А"	шт	323	0,2	с учетом запаса 10%
	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ	АГСК 248-302-0511	ТОО "Сателит-А"	шт	16	0,15	с учетом запаса 10%
	Оповещатели							
	Оповещатель световой табличный адресный	С2000-ОСТ	АГСК 248-202-0151	ТОО "Сателит-А"	шт	15	0,240	
	Оповещатель пожарный речевой потолочный 100В, 3Вт, 89дБ, IP-41	ОПР-П103.1	АГСК 248-202-0213	ТОО "Сателит-А"	шт	77	0,75	
	РИП и боксы							
	Резервированный источник питания	РИП-12 исп. 01	АГСК 248-306-0318	ТОО "Сателит-А"	шт	6	8,5	
	Кабельные изделия							
	Кабель симметричный, парной скрутки, огнестойкий	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	АГСК 243-305-0302	НПП "Спецкабель"	м	4256	79,56	с учетом запаса 6%

Согласовано

гр.АС	Өтеген А.	Черепанов
гр.ОВ	Черепанова	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			
Проверил		Тиметов У			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-ПС.СО

Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу:г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"

Блок А,Б,В

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Сецификация оборудования изделий и материалов

ТОО "АСК-Коксарай" г. Шымкент 2024г.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабеленесущие конструкции							
	Кабель-канал с двойным замком, RAL 9003	16×16	АГСК 243-907-0103	Промрукав	м	3745		
	Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой 20мм	ТУ2247-008-47022248-2002	АГСК 243-907-0103		м	50		
	Материалы							
	Аккумулятор 7Ah	Аккумулятор 7Ah		ТОО "Сателит-А"	шт.	6		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл