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"»

Электроснабжения (ЭОМ)
Альбом 5

Директор **Тиметов У.М.**

ГАП **Тиметов У.М.**

г.Шымкент 2024г.

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, задания на проектирование, акта обследования здания, технического заключения, дефектного акта и в соответствии со следующей нормативной документацией:

- Правила устройства электроустановок 2015 с изменениями по состоянию на 22.02.2022г.;
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение;
- СП РК 4.04-106-2012* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.";
- СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения";
- СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения".

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается ремонт системы внутреннего электроснабжения административного здания. В результате расчетов получены следующие общие показатели.

Установленная мощность Руст=149,67 кВт.
Расчетная мощность Рр=95,67 кВт.
Расчетный ток Ip=147,73А.
Коэффициент мощности 0,98.
Категория электроснабжения – II-я.

Проект осуществлен с использованием программного комплекса Нанокад BIM Электро 24. Электротехнические расчеты осуществлены с помощью программного комплекса Нанокад BIM 23.1 Электро. Выбор типа светильников произведен с учетом характера их светораспределения, экономической эффективности и условий окружающей среды. Расстановка светильников в помещениях осуществлена с помощью программы DiaLux Evo. Электротехнические расчеты проверены при помощи программы Электрик вер.7.8. Расчет количества ПВХ труб осуществлен с использованием BIM-модели здания в указанном программном комплексе Нанокад BIM 23.1 Электро.

Электроснабжение проектируемых щитков электроснабжения предусматривается от проектируемого составного вводно-распределительного устройства состоящего из ВРУ (ВРУ1-21-10УХЛ3) и ГРЩ (ВРУ1-47-00УХЛ3). Система заземления для проектируемой системы электроснабжения принята комбинированая TN-C-S. Разделение нулевого и заземляющего проводника производится на вводе в здание до вводного устройства. Объединение N и PE проводников внутри здания не допускается. Совмещенный нулевой проводник питающей линии должен быть подключен к шине нулевого защитного проводника вводно-распределительного щита ВРУ.

Учет электроэнергии предусмотрен многотарифными счетчиками, установленными в щкафу ВРУ и щите автоматического ввода резерва.

Для электрического освещения применены светодиодные светильники. Модели светильников выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений, характеристикой окружающей среды, нормированной световой пульсацией, а также в соответствии с рекомендациями предприятия – производителя светильников. Данным разделом проекта предусматривается проектирование общего рабочего и аварийного освещения. Эвакуационное освещение предусмотрено в разделе автоматической пожарной сигнализации.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Аварийное освещение устраивается в помещениях, предусмотренных СП РК 4.04-106-2013 и СП РК 3.02-111-2012.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 3х1,5мм^2 , сеть аварийного освещения кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS. Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5мм2. В розеточных группах предусматривается установка УЗО. Кабели проложить скрыто в конструкциях потолков и стен в ПВХ трубах. Проводка должна быть сменяемой.

К существующему наружному контуру заземления присоединить проводники повторного заземления здания (PE-проводник), металлические конструкции фасада здания.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены. Предусмотреть основную и дополнительную системы уравнивания потенциалов путем присоединения к металлическим трубам коммуникаций и металлическим поддонам душевых, согласно приведенной схеме. Соединить их с системой заземления.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

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 У.

Согласовано
гр.АС Отеген А. Черепанов
гр.ОВ Черепанова

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	1	35

Общие данные (начало)

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А3

Основные показатели проекта

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	II
Напряжение сети	380/220 В
Коэффициент мощности	0,98
Установленная электрическая мощность	149,67 кВт
Расчетная электрическая мощность	95,67 кВт
Расчетный ток	147,73 А
МАСКимальная потеря напряжения	1,95%

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитков	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами	
5.407-83	Установка выключателей и розеток	
5.407-129	Прокладка проводов и кабелей в ПВХ трубах	
ГОСТ 21.110-2013	Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ГОСТ 21.210-2014	Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах	
ГОСТ 21.608-2014	Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения	
ГОСТ 21.613-2014	Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования	
	Прилагаемые документы	
09-24-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	7 листов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Принципиальная схема ВРУ	
5	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО1	
6	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО2	
7	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО3	
8	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО4	
9	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО5	
10	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩАО1	
11	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩАО2	
12	Принципиальная схема силового щитка ЩС1	
13	Принципиальная схема силового щитка ЩС2	
14	Принципиальная схема силового щитка ЩС3	
15	Принципиальная схема силового щитка ЩС4	
16	Принципиальная схема силового щитка ЩС-КК	
17	Принципиальная схема силового щитка ЩСК	
18	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.±0.000 (Блок В)	
19	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.±0.000 (Блок В)	
20	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.±0.000 (Блок Б)	
21	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.-3.000 (Блок А)	
22	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.±0.000 (Блок А)	
23	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.+3.300 (Блок А)	
24	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.+6.600 (Блок А)	
25	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.±0.000 (Блок В)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
26	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.±0.000 (Блок В)	
27	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.±0.000 (Блок Б)	
28	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.-3.000 (Блок А)	
29	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.±0.000 (Блок А)	
30	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.+3.300 (Блок А)	
31	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.+6.600 (Блок А)	
32	Схема электрическая однолинейная шкафа АВР	
33	Схема компоновки шкафа АВР	
34	Схема подключения кнопок открытия противопожарной электрозадвижки ЯУ.Э31	
35	Принципиальная схема ящиков управления противопожарными электрозадвижками	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

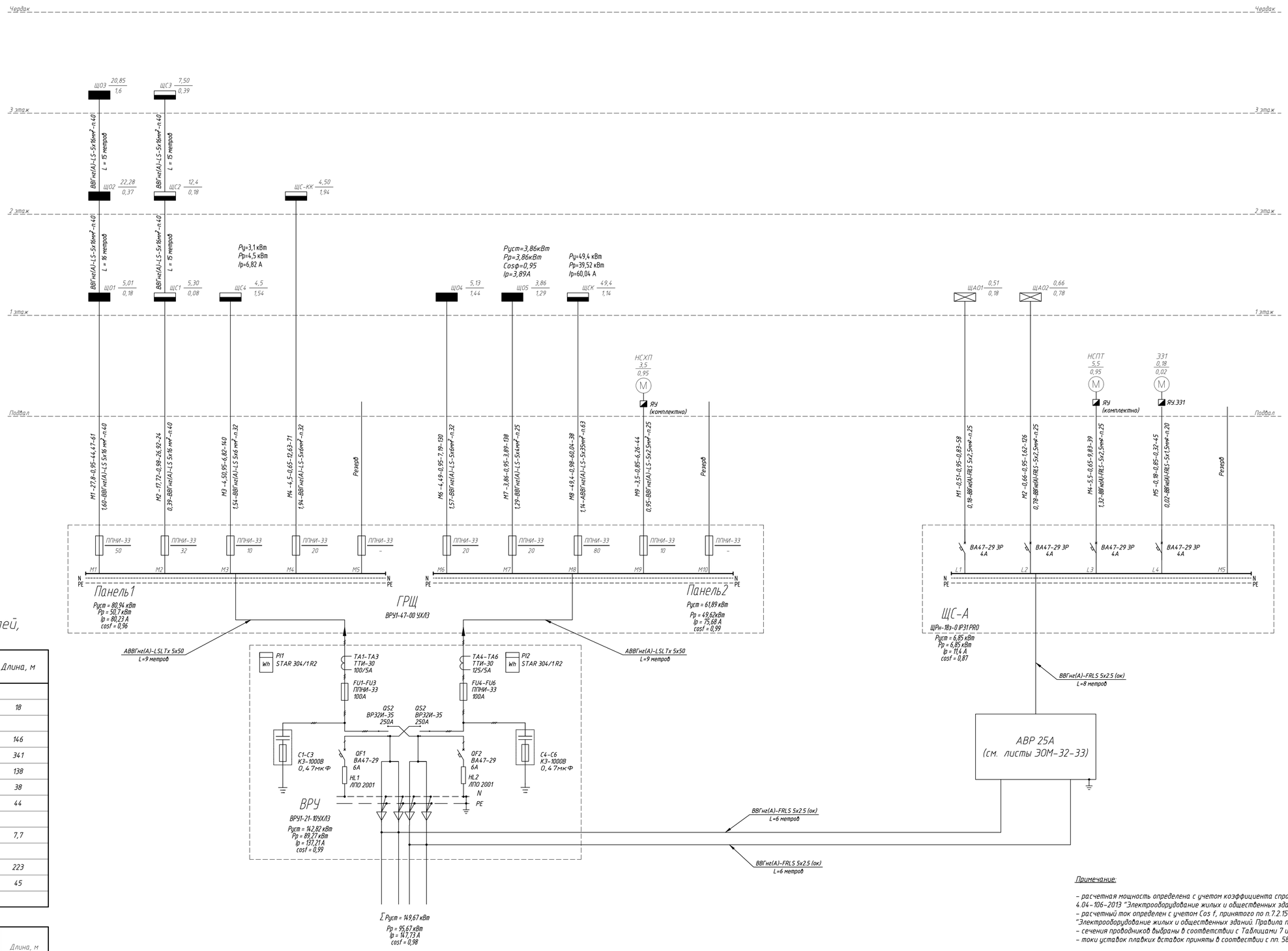
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание)

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А3

Принципиальная схема ВРУ



Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ВРУ	
АВВГнг(А)-LSLTx 5х50	18
ГРЩ	
ВВГнг(А)-LS 5х16 (N,PE)	146
ВВГнг(А)-LS 5х6 (N, PE)	341
ВВГнг(А)-LS 5х4 (N, PE)	138
АВВГнг(А)-LSLTx 5х35	38
ВВГнг(А)-LS 5х2.5 (N, PE)	44
АВР	
ВВГнг(А)-FRLS 5х2.5 (ок)	7,7
ЩС-А	
ВВГнг(А)-FRLS 5х2.5 (ок)	223
ВВГнг(А)-FRLS 5х1.5 (ок)	45

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой, ТУ2247-008-47022248-2002	20	45
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой, ТУ2247-008-47022248-2002	25	313
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой, ТУ2247-008-47022248-2002	32	487
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой, ТУ2247-008-47022248-2002	40	146
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой, ТУ2247-008-47022248-2002	63	18

Примечание:

- расчетная мощность определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.9 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".
- сечения проводников выбраны в соответствии с Таблицами 7 и 8 ПУЭ РК 2015г.
- токи уставок плавких вставок приняты в соответствии с пп. 587, 588 ПУЭ РК 2015г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ		
						Центр технической поддержки "БЕЛАЗ" по адресу Кемеровская области Беловский городской округ, пгт Грамотеино, ул. Кузнецкий тракт,2. Корректировка проектной документации 2 этап.		
ГАП		Тиметов У.			11.2024г.		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тиметов У.			11.2024г.		Р	4	
Исполнил		Гиматулин А.			11.2024г.	Принципиальная схема ВРУ	ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.				

Формат А1

Источник питания

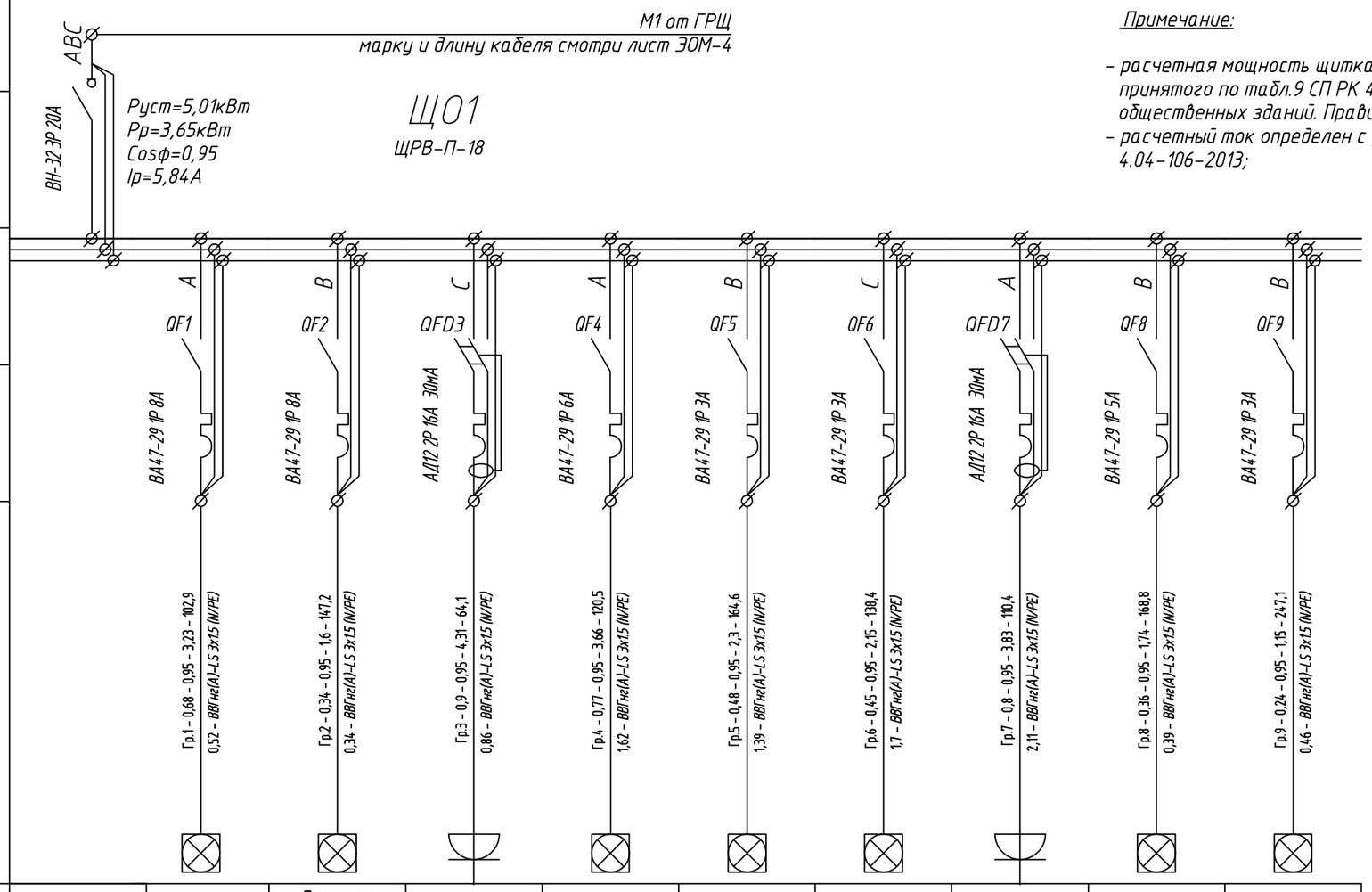
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А

Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или ток плавкой вставки, А

Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А

Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А – длина участка, м

Потеря напряжения, % – марка, сечение проводника – способ прокладки



Наименование потребителя, назначение линии		Помещения N 103 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 104.3, 118, 118.1, 119, 119.1, 120, 120.1, 120.2, 121, 122, 122.1, 132, 133, 134 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 103, 118, 118.1, 120.2 1 этаж Розеточная сеть	Помещения N 126, 127, 128 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 130, 131 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 125 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 125, 126, 128 1 этаж Розеточная сеть	Помещения N 102, 104.1, 104.2, 123, 124, 135 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 1, 2, 3, 4, 5 –1 этаж Рабочее освещение
Установленная мощность, кВт	5,01	0,68	0,34	0,9	0,77	0,48	0,45	0,8	0,36	0,24
Расчетный / пусковой ток, А	7,68	3,23	1,6	4,31	3,66	2,3	2,15	3,83	1,74	1,15

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.9 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
Щ01	
ВВГнг(А)-LS 3х1.5 (N/PE)	2403,4
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	706,14

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	3109,54

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

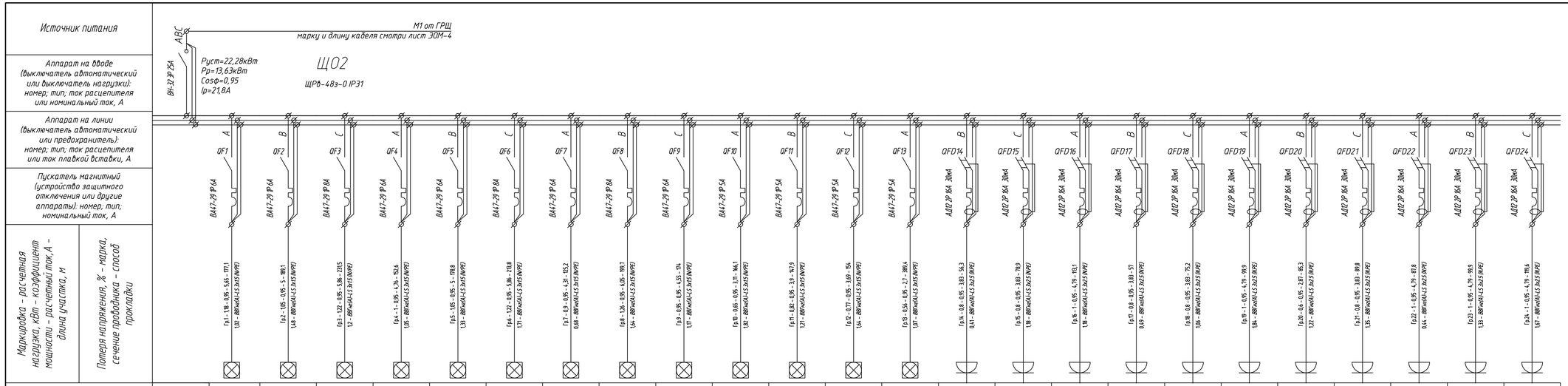
Блок А,Б,В

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Принципиальная схема группового щитка освещения Щ01

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А3



Наименование потребителя, назначение линии		Помещения N 2, 33 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 31, 32 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 28, 29, 30 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 3, 4 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 5, 6 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 7, 8, 9 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 15, 16, 17, 18, 19 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 20, 21 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 23, 24, 25 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 26, 27 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 12, 13, 14 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 10, 11 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 1, 22, , , , , - 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 2, 33 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 31, 32 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 28, 29, 30 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 3, 4 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 5, 6 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 7, 8, 9 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 10, 11 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 12, 13, 14 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 15, 16, 17, 18, 19 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 20, 21, 23 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 24, 25, 26 2 этаж Розеточная сеть
Установленная мощность, кВт	22,23	1,18	1,05	1,22	1	1,05	1,22	0,9	1,26	0,95	0,65	0,82	0,77	0,56	0,8	0,8	1	0,8	0,8	1	0,6	0,8	1	1	1
Расчетный / пусковой ток, А	21,74	5,65	5	5,86	4,76	5	5,86	4,31	6,05	4,55	3,11	3,9	3,69	2,7	3,83	3,83	4,79	3,83	3,83	4,79	2,87	3,83	4,79	4,79	4,79

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, М
ЩО2	
ВВГнг(А)-LS 3х1.5 (N/PE)	2499.2
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N/PE)	962.8

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	3462

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.9 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

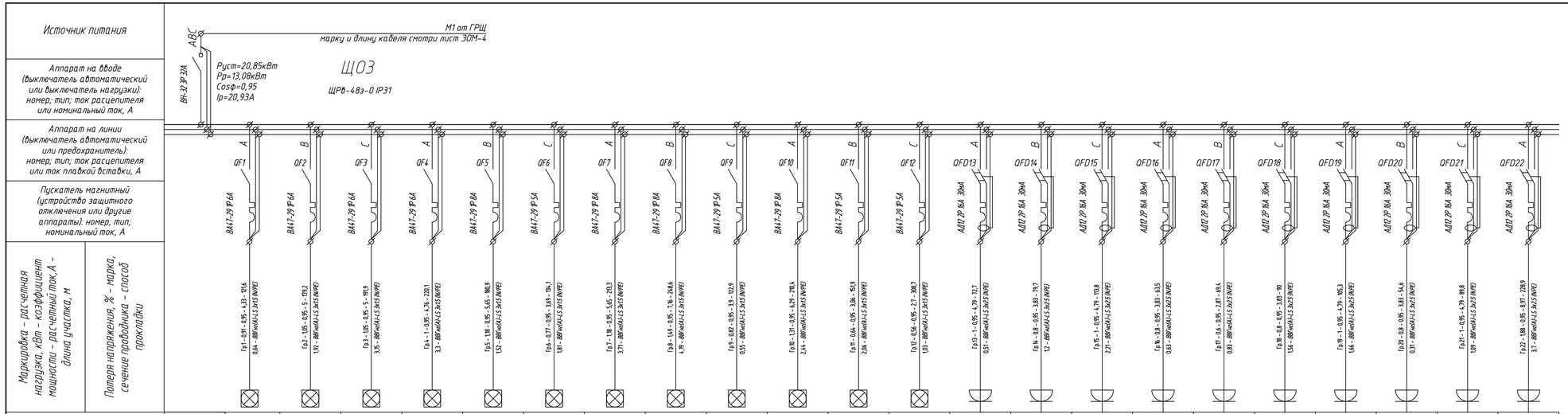
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"			
ГАП		Тиметов У.			11.2024г.	Блок А,Б,В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тиметов У.			11.2024г.		РП	6	
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО2	ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.				

Формат А4х4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ЩО3	
ВВГнг(А)-LS 3х1.5 (N/PE)	2283.6
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N/PE)	967.7

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	3251,3

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.9 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

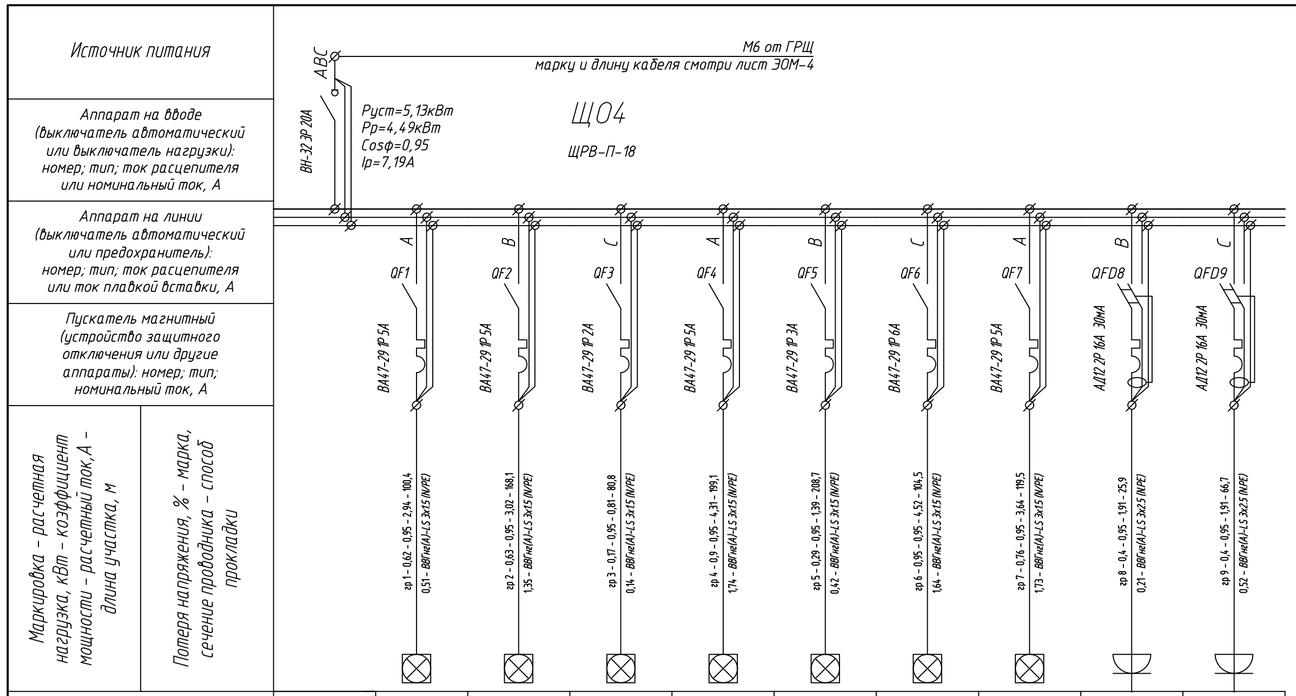
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байшева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"		
ГАП		Тиметов У.			11.2024г.	Блок А,Б,В	Стадия: РП	Лист: 7 / Листов:
Проверил		Тиметов У.			11.2024г.			
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.	Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО3	ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.	
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.			

Формат А4х4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Наименование потребителя, назначение линии		Помещения N 13, 14, 15, 16 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 1,2 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 6, 7, 8, 9 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 11 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 1, 4, 10, 12 1, 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 2 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 3, 4, 5 1 этаж Рабочее освещение	Помещения N 13 1 этаж Розеточная сеть	Помещения N 2, 3 1 этаж Розеточная сеть
Установленная мощность, кВт	5,11	0,62	0,63	0,17	0,9	0,29	0,95	0,76	0,4	0,4
Расчетный / пусковой ток, А	10,92	2,94	3,02	0,81	4,31	1,39	4,52	3,64	1,91	1,91

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
Щ04	
ВВГнг(А)-LS 3х1.5 (N/PE)	981.1
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	92.6

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	1073,7

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.9 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г
Проверил		Тиметов У			11.2024г
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г

09-24-ЭОМ

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

Блок А,Б,В

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Принципиальная схема группового щитка освещения Щ04

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

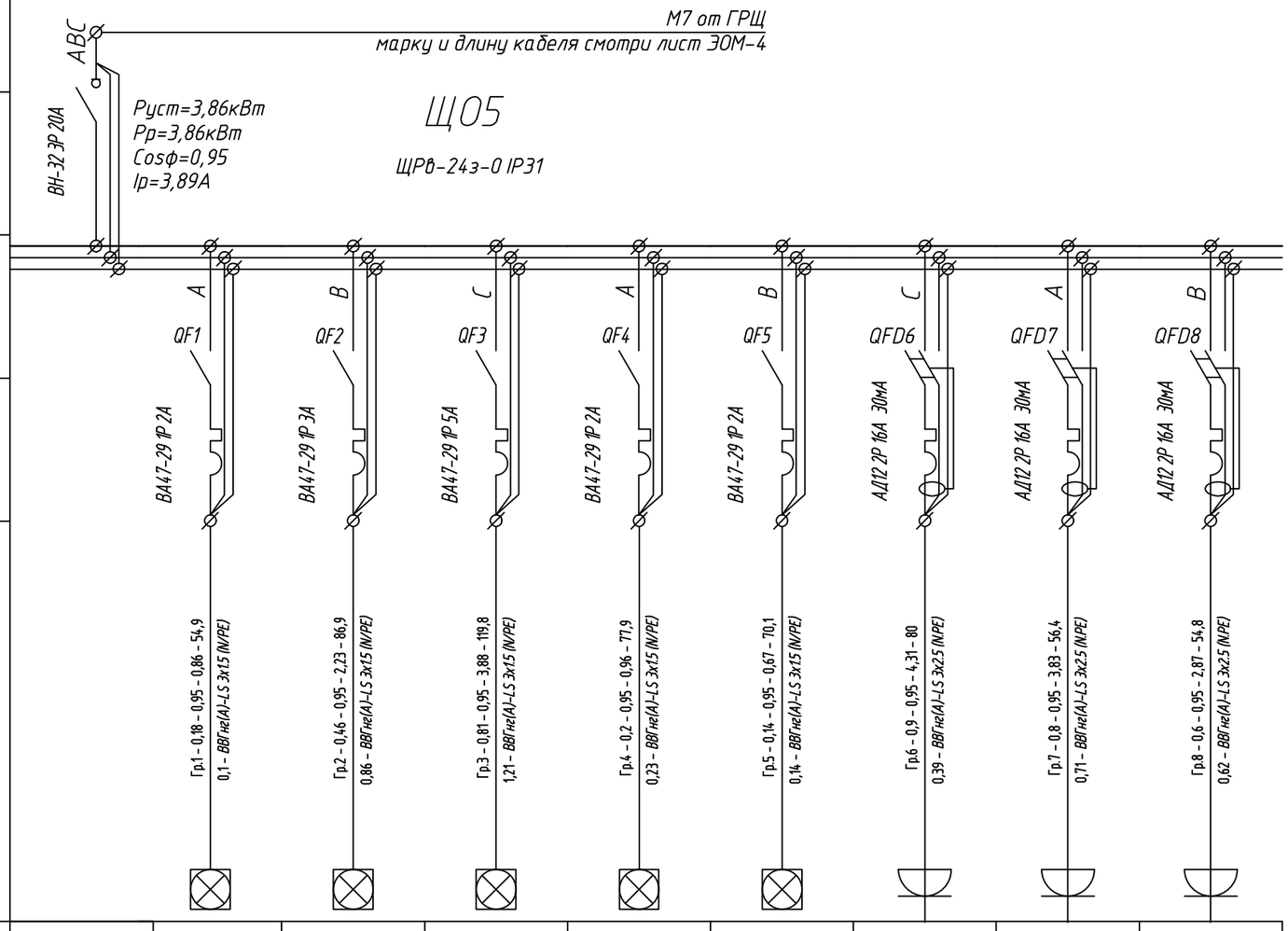
Формат А4х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или ток плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А – длина участка, м	Потеря напряжения, % – марка, сечение проводника – способ прокладки



Наименование потребителя, назначение линии		Помещения N 11, 12, 13 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 2, 3 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 4, 5 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 6, 7, 8, 9 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 1, 10, –, – 2 этаж Рабочее освещение	Помещения N 6, 9, 12, 13 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 4, 5 2 этаж Розеточная сеть	Помещения N 2, 3 2 этаж Розеточная сеть
Установленная мощность, кВт	4,1	0,18	0,46	0,81	0,2	0,14	0,9	0,8	0,6
Расчетный / пусковой ток, А	4,75	0,86	2,23	3,88	0,96	0,67	4,31	3,83	2,87

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
Щ05	
ВВГнг(А)-LS 3х1.5 (N/PE)	409.6
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	191.2

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	600,8

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.9 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

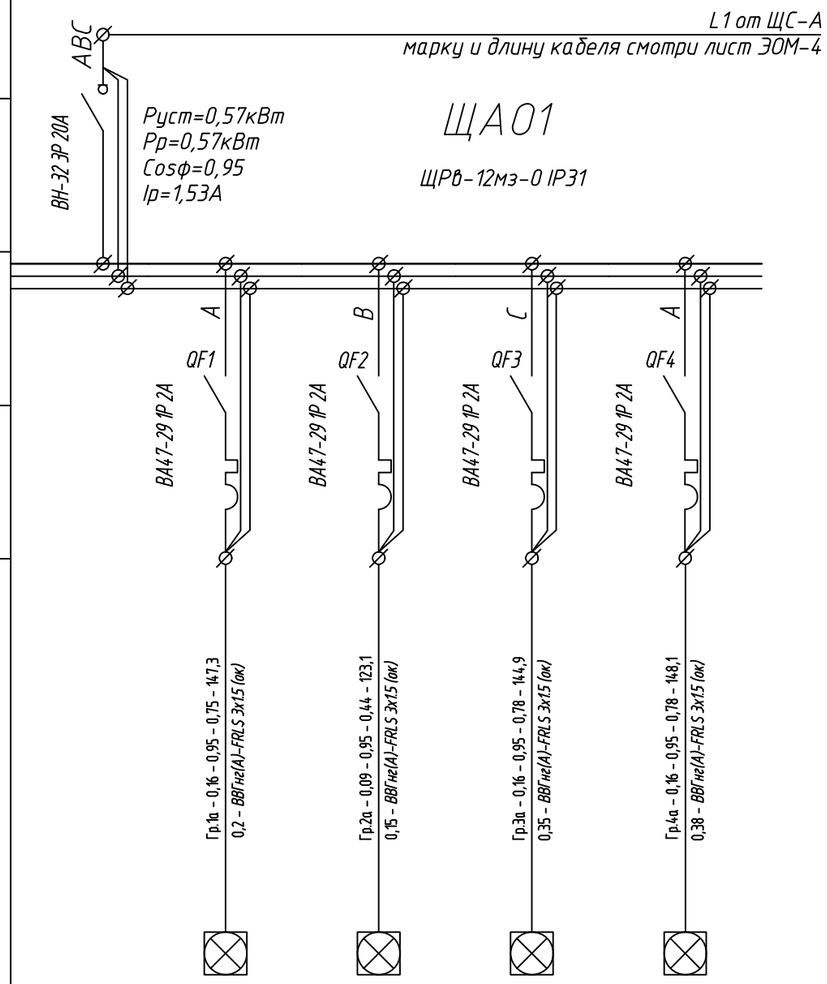
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Принципиальная схема группового щитка освещения Щ05

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А3

Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или ток плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А – длина участка, м	Потеря напряжения, % – марка, сечение проводника – способ прокладки



Наименование потребителя, назначение линии		Помещения N 1, 1, 23, –, – 1, 1 этаж Аварийное освещение	Помещения N 29, –, – 1 этаж Аварийное освещение	Помещения N 22, –, – 2 этаж Аварийное освещение	Помещения N 17, –, – 3 этаж Аварийное освещение
Установленная мощность, кВт	0,57	0,16	0,09	0,16	0,16
Расчетный / пусковой ток, А	1,53	0,75	0,44	0,78	0,78

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ЩА01	
ВВГнг(А)-FRLS 3х1.5 (ок)	563,4

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	563,4

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.9 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

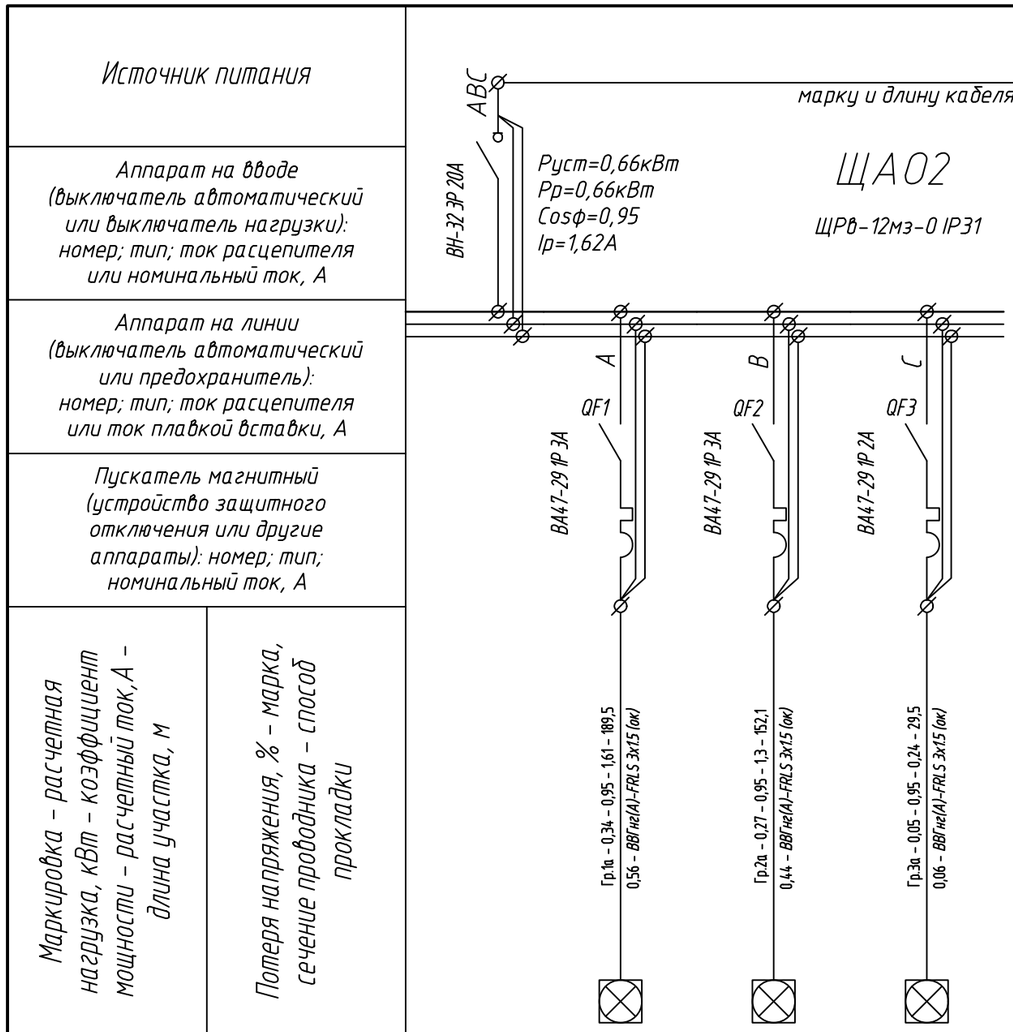
Блок А,Б,В

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Принципиальная схема группового щитка освещения ЩА01

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А3



Наименование потребителя, назначение линии		Помещения N 1, 2, 4, 5, 12, 14, – 1 этаж Аварийное освещение	Помещения N 10, 11, –, – 1 этаж Аварийное освещение	Помещения N 1, 10 2 этаж Аварийное освещение
Установленная мощность, кВт	0,66	0,34	0,27	0,05
Расчетный / пусковой ток, А	1,62	1,61	1,3	0,24

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ЩА02	
ВВГнг(А)-FRLS 3х1.5 (ок)	371.1

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	371,1

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.9 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

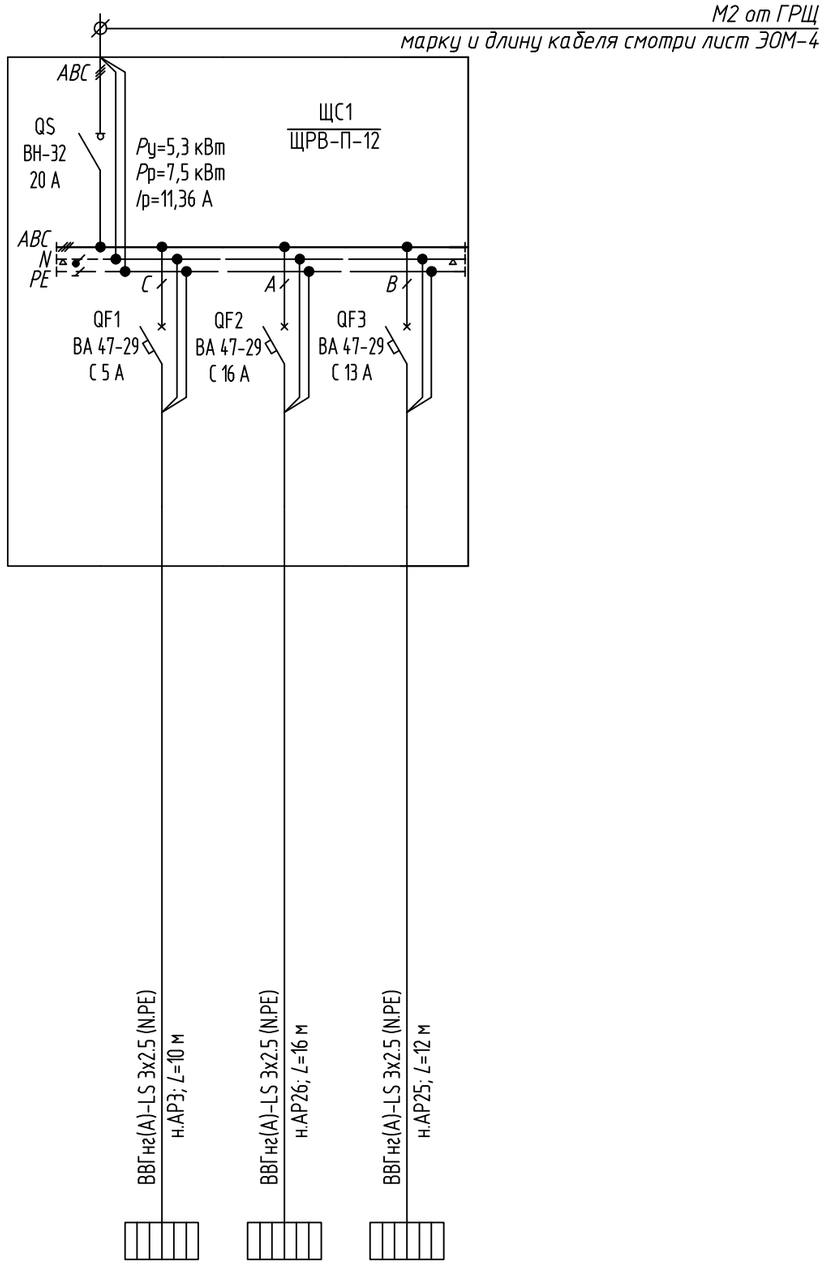
Блок А,Б,В

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Принципиальная схема группового щитка освещения ЩА02

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А3



Источник питания							
Аппарат на вводе: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А							
Аппарат отходящей линии: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А							
Пусковой аппарат (устройство защитного отключения или другие аппараты): обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А							
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м						
Пусковой аппарат или блок управления: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А							
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м		ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N,PE)	н.АР3; L=10 м	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N,PE)	н.АР26; L=16 м	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N,PE)	н.АР25; L=12 м
Электроприемники	Условное графическое изображение на плане						
	Обозначение на плане		АР3		АР26		АР25
	Тип		Аристон		Аристон		Аристон
	$P_{уст}$ или $P_{ном}$, кВт		0,8		2,5		2
	$I_{расч}$, А	ΔU, %	3,64	1,29	11,36	1,95	9,09	1,87
	Наименование потребителя по технологическому заданию		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель
	Номер помещения		122.1		118.1		104.1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ЩС1	
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N,PE)	38

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	38

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.11 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

Блок А,Б,В

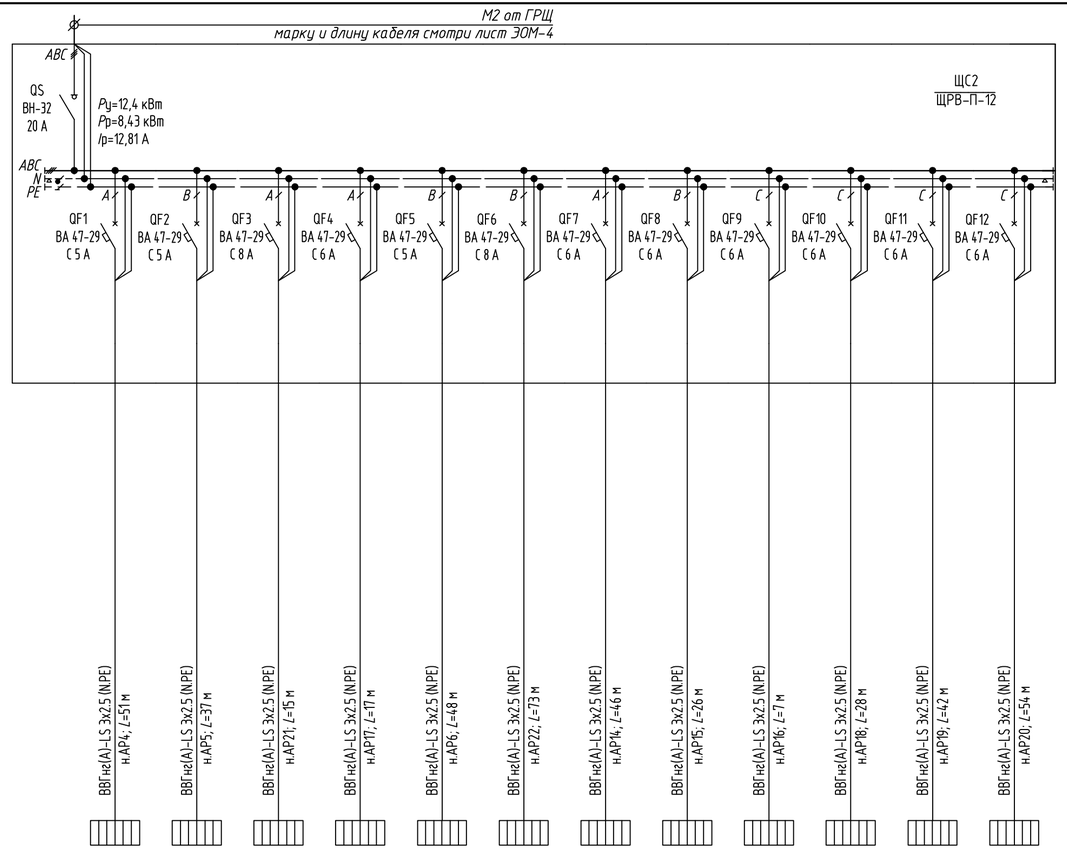
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Принципиальная схема силового щитка ЩС1

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А3

Источник питания	
Аппарат на вводе: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Аппарат отходящей линии: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Пусковой аппарат (устройство защитного отключения или другие аппараты): обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м
Пусковой аппарат или блок управления: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м



Электроприемники																									
Условное графическое изображение на плане																									
Обозначение на плане			АР4		АР5		АР21		АР17		АР6		АР22		АР14		АР15		АР16		АР18		АР19		АР20	
Тип			Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон	
$P_{уст}$ или $P_{ном}$, кВт			0,8		0,8		1,5		1		0,8		1,5		1		1		1		1		1		1	
$I_{расч}$, А	ΔU, %		3,64	1,77	3,64	1,76	6,82	1,61	4,55	1,9	3,64	1,68	6,82	1,26	4,55	1,95	4,55	1,23	4,55	1,54	4,55	1,63	4,55	1,81	4,55	1,95
Наименование потребителя по технологическому заданию			Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель	
Номер помещения			211		214		235		218		223		227		231		233		202		205		207		209	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Подп.

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ЩС2	
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	444

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	444

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.11 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г
Проверил		Тиметов У			11.2024г
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г

09-24-ЭОМ

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

Блок А,Б,В

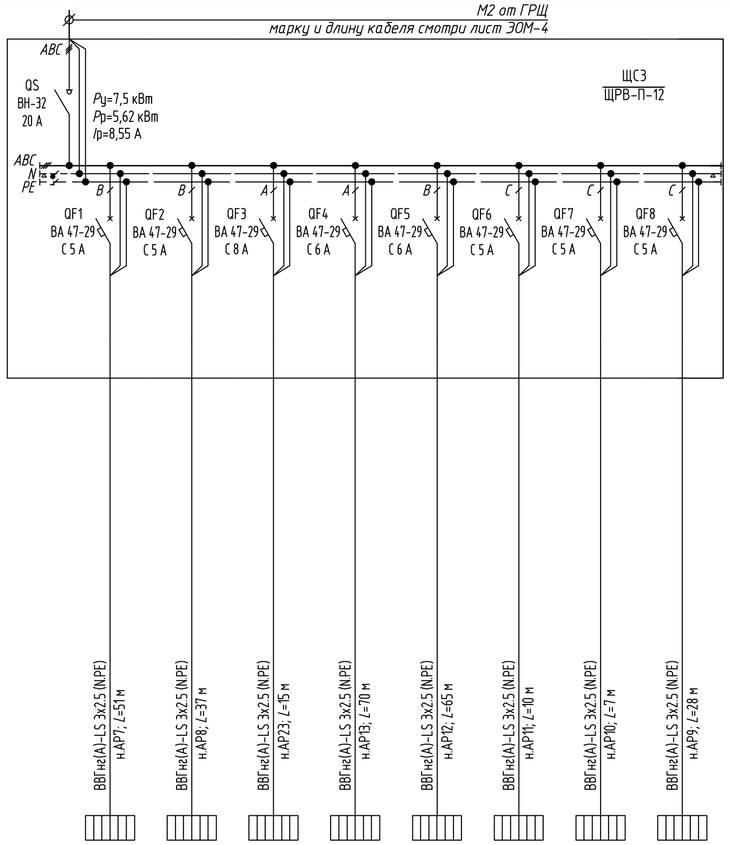
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Принципиальная схема силового щитка ЩС2

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А4х3

Источник питания	
Аппарат на вводе: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Аппарат отходящей линии: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Пусковой аппарат (устройство защитного отключения или другие аппараты): обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м
Пусковой аппарат или блок управления: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м



Электроприемники																	
Условное графическое изображение на плане																	
Обозначение на плане			АР7		АР8		АР23		АР13		АР12		АР11		АР10		АР9
Тип			Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон		Аристон
$P_{уст}$ или $P_{ном}$, кВт			0,8		0,8		1,5		1		1		0,8		0,8		0,8
$I_{расч}$, А	ΔU, %		3,64	1,89	3,64	1,48	6,82	1,22	4,55	1,95	4,55	1,77	3,64	1,7	3,64	1,61	3,64	1,22
Наименование потребителя по технологическому заданию			Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель
Номер помещения			308		310		311.1		320		322		328		239		304

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ЩСЗ	
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	283

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	283

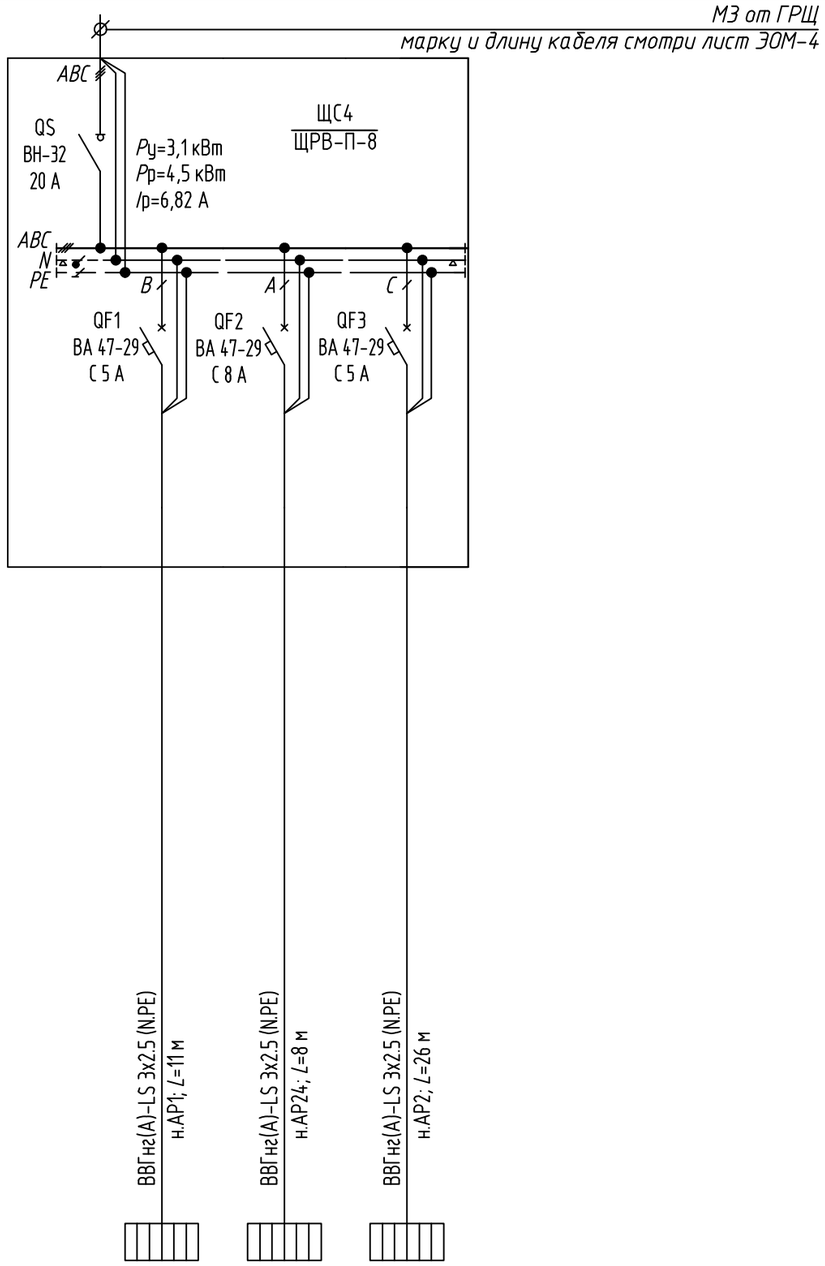
Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.11 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ			
						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			11.2024г	Блок А,Б,В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тиметов У			11.2024г		РП	14	
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г	Принципиальная схема силового щитка ЩСЗ	ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г				

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

Формат А4х3



Источник питания							
Аппарат на вводе: обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А							
Аппарат отходящей линии: обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А							
Пусковой аппарат (устройство защитного отключения или другие аппараты): обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А							
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м						
Пусковой аппарат или блок управления: обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А							
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м		ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	н.АР1; L=11 м	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	н.АР24; L=8 м	ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	н.АР2; L=26 м
Электроприемники	Условное графическое изображение на плане						
	Обозначение на плане		АР1		АР24		АР2	
	Тип		Аристон		Аристон		Аристон	
	Pуст или Pном , кВт		0,8		1,5		0,8	
	Iрасч, А	ΔU, %	3,64	1,05	6,82	1,03	3,64	1,45
	Наименование потребителя по технологическому заданию		Водонагреватель		Водонагреватель		Водонагреватель	
	Номер помещения		3.1		7		2	

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ЩС4	
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	45

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	45

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.11 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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	15	

Принципиальная схема силового щитка ЩС4

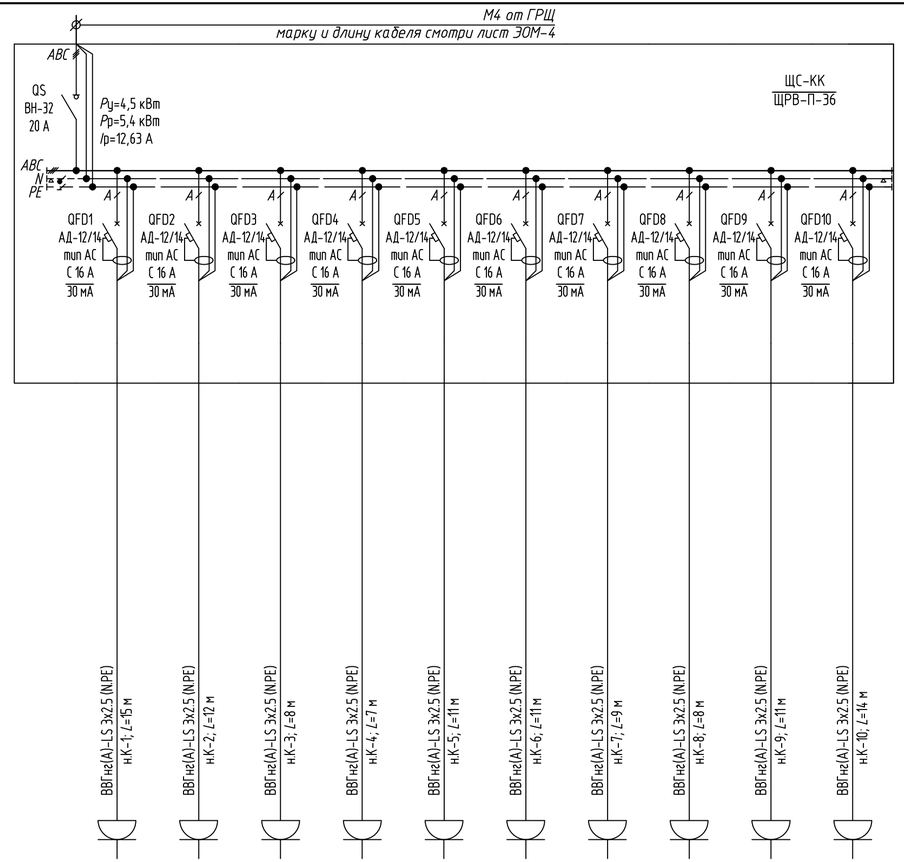
ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Источник питания											
Аппарат на вводе: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А											
Аппарат отходящей линии: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А											
Пусковой аппарат (устройство защитного отключения или другие аппараты): обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А											
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м										
Пусковой аппарат или блок управления: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А											
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м										
Электроприемники	Условное графическое изображение на плане										
	Обозначение на плане		К-1	К-2	К-3	К-4	К-5	К-6	К-7	К-8	К-9	К-10
	Тип											
	$P_{уст}$ или $P_{ном}$, кВт		0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	$I_{расч}$, А	ΔU, %	3,15 / 1,63	3,15 / 1,57	3,15 / 1,5	3,15 / 1,48	3,15 / 1,55	3,15 / 1,55	3,15 / 1,51	3,15 / 1,5	3,15 / 1,55	3,15 / 1,61
	Наименование потребителя по технологическому заданию		Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер
	Номер помещения		210	210	210	210	210	211	211	211	211	211

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ЩС-КК	
ВВГнг(А)-LS 3х2.5 (N.PE)	106

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	106

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г
Проверил		Тиметов У			11.2024г
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г

09-24-ЭОМ

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

Блок А,Б,В

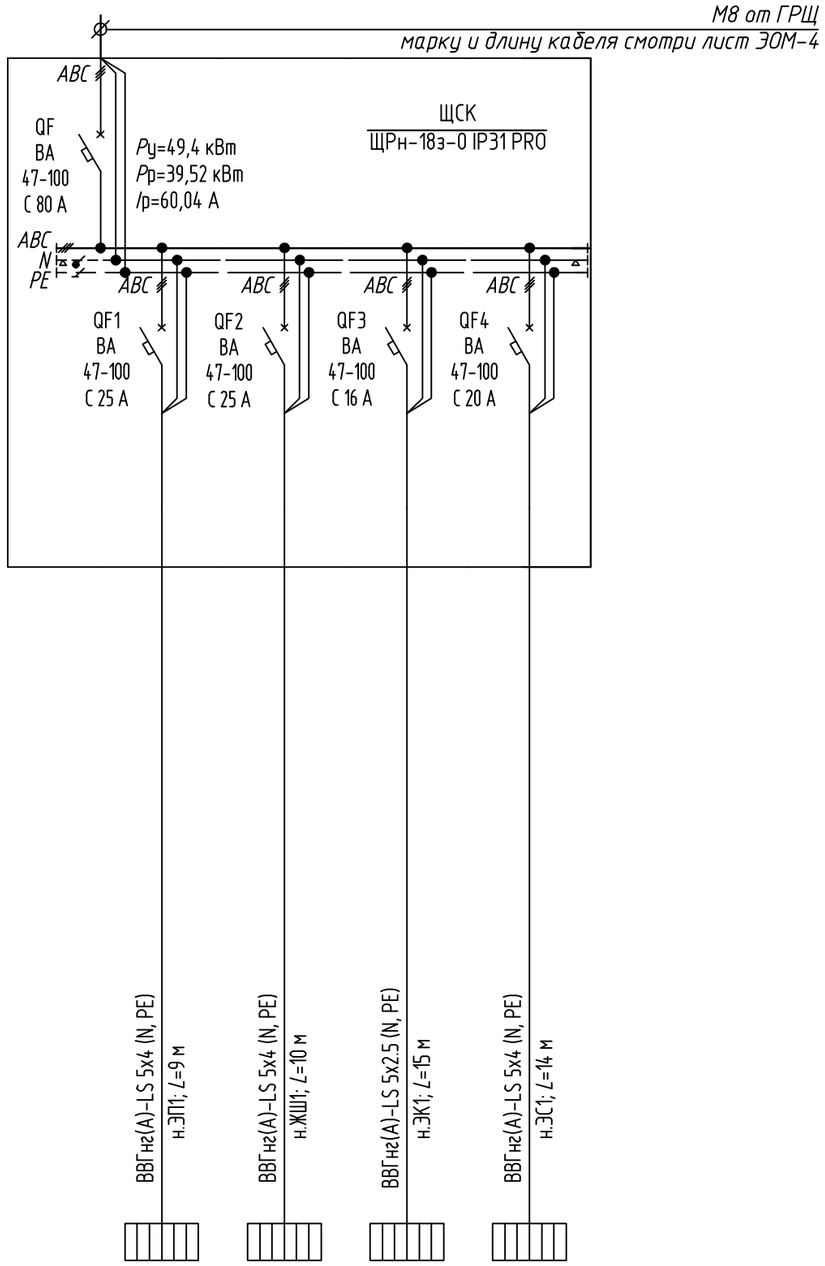
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Принципиальная схема силового щитка ЩС-КК

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А4х3

Источник питания	
Аппарат на вводе: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Аппарат отходящей линии: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Пусковой аппарат (устройство защитного отключения или другие аппараты): обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м
Пусковой аппарат или блок управления: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка, количество жил и сечение проводника	Обозначение, длина участка сети, м



Электроприемники									
Условное графическое изображение на плане									
Обозначение на плане			ЭП1		ЖШ1		ЭК1		ЭС1
Тип									
$P_{уст}$ или $P_{ном}$, кВт			14		14,4		9		12
$I_{расч}$, А	ΔU, %		21,27	1,98	21,88	1,95	13,67	1,33	18,23	1,14
Наименование потребителя по технологическому заданию			Электроплита		Жарочный шкаф		Электрокотел		Электросковорода
Номер помещения			118		118		118		118

Потребность кабелей, проводов

Кабель, провод	Длина, м
ЩСК	
ВВГнг(А)-LS 5х4 (N, PE)	33
ВВГнг(А)-LS 5х2.5 (N, PE)	15

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	20	15
Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой	25	33

Примечание:

- расчетная мощность щитка определена с учетом коэффициента спроса, принятого по табл.11 СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- расчетный ток определен с учетом Cos f, принятого по п.7.2.15 СП РК 4.04-106-2013;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

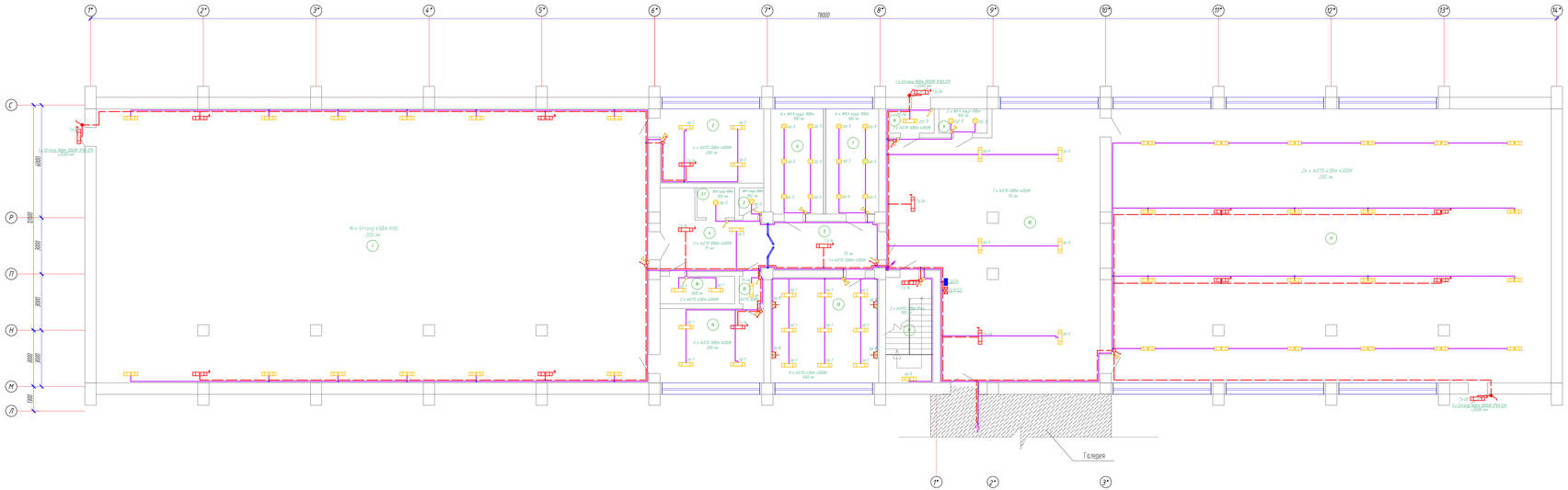
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Принципиальная схема силового щитка ЩСК

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А3

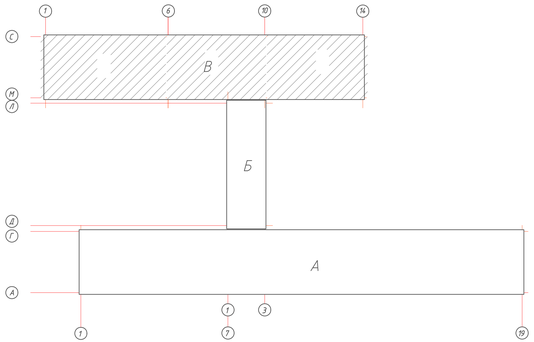
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на на отм.±0.000



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



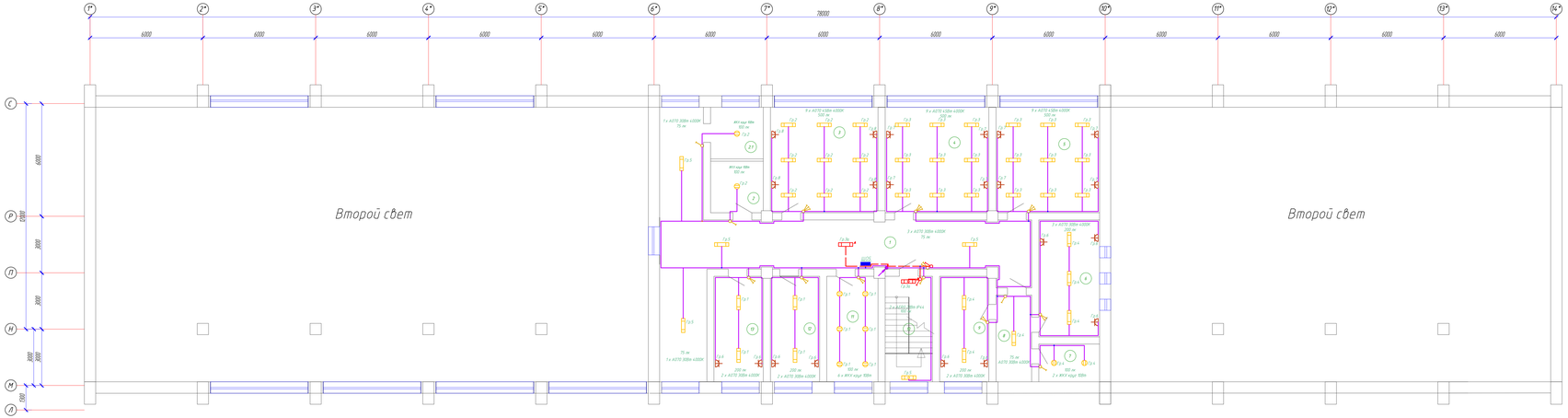
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ
ГАП		Гимитов У.			11.04г.	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байдиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица Абылая Алтынсарина, 38"
Проверил		Гимитов У.			11.04г.	Блок В
Исполнил		Гиматулин А.			11.04г.	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.±0.000 (Блок В)
Н.контр.		Акаев А.			11.04г.	ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Формат А2х3

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

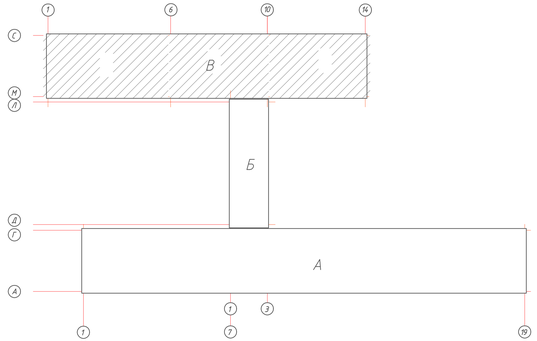
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.+3.300



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория 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	09-24-ЭОМ
ГАП	Гимитов У.				11.24г.	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица ордыран Алтынсарина, 38"
Проверил	Гимитов У.				11.24г.	Блок В
Исполнил	Гиматулин А.				11.24г.	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.+3.000 (Блок В)
Н.контр.	Акаев А.				11.24г.	

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.±0.000

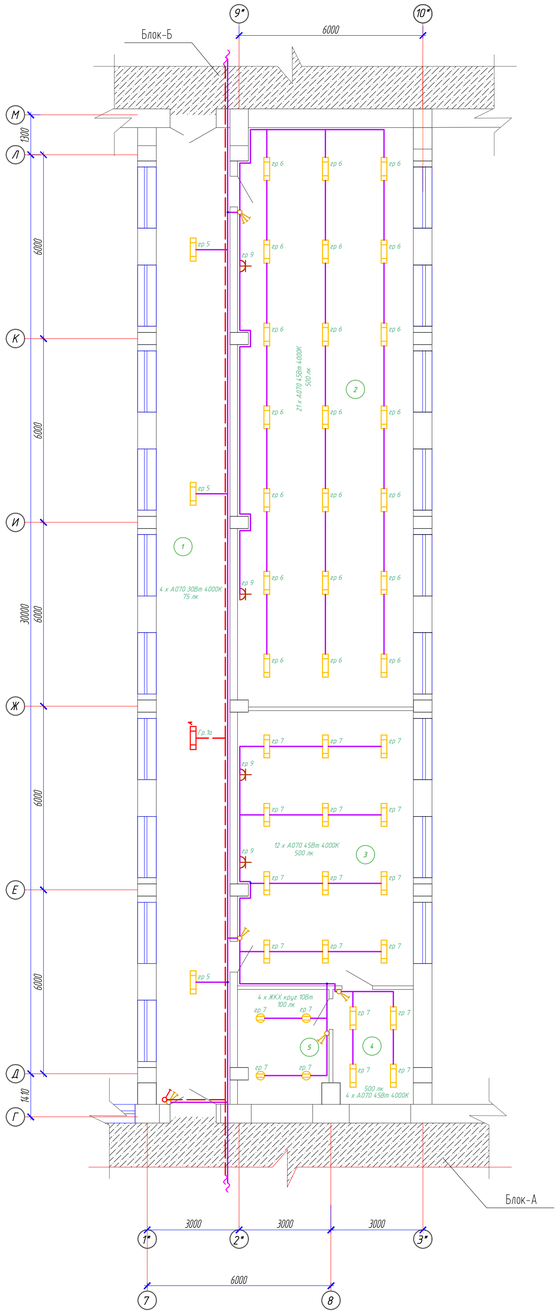
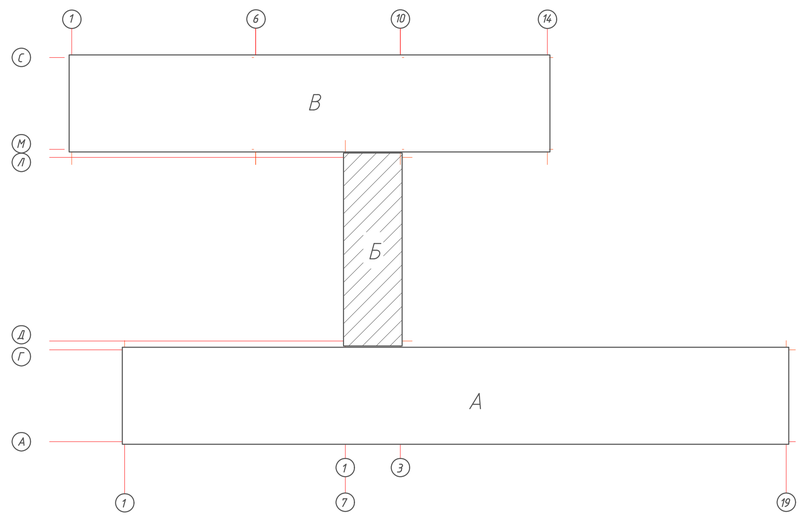


СХЕМА БЛОКИРОВКА



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-ЭОМ		
						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.			11.2024г.	Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тиметов У.			11.2024г.		РП	20	
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.±0.000 (Блок Б)	ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.				

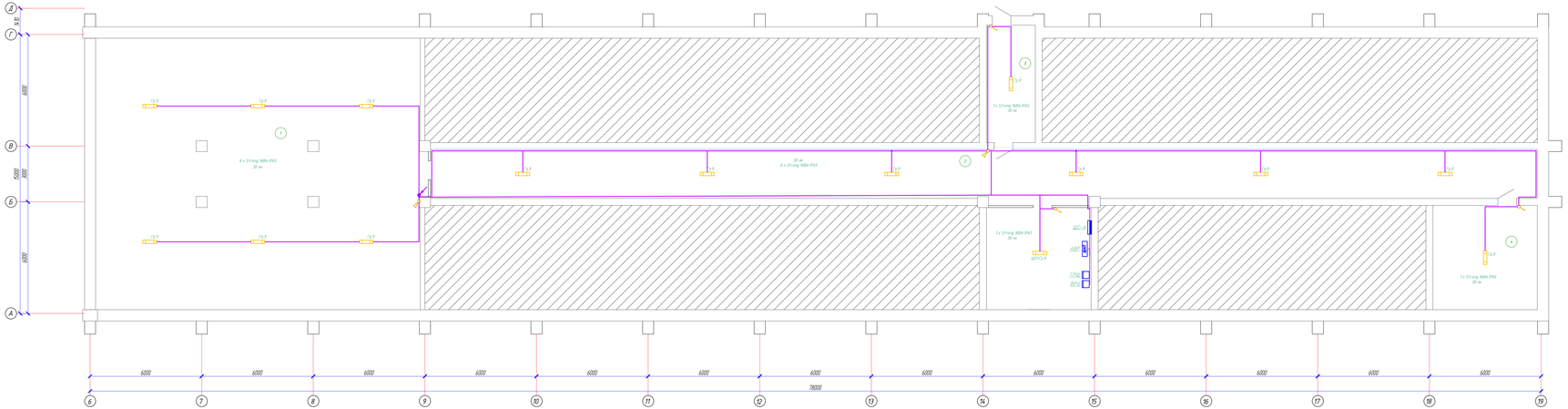
Формат А1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

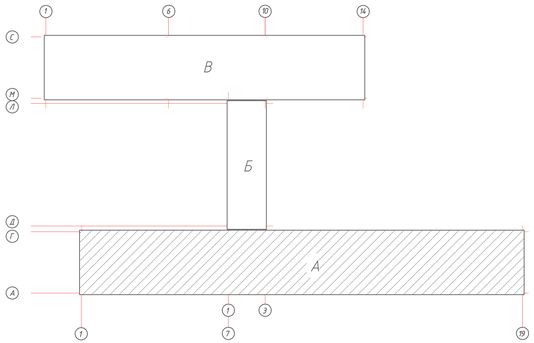
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.-3.000



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

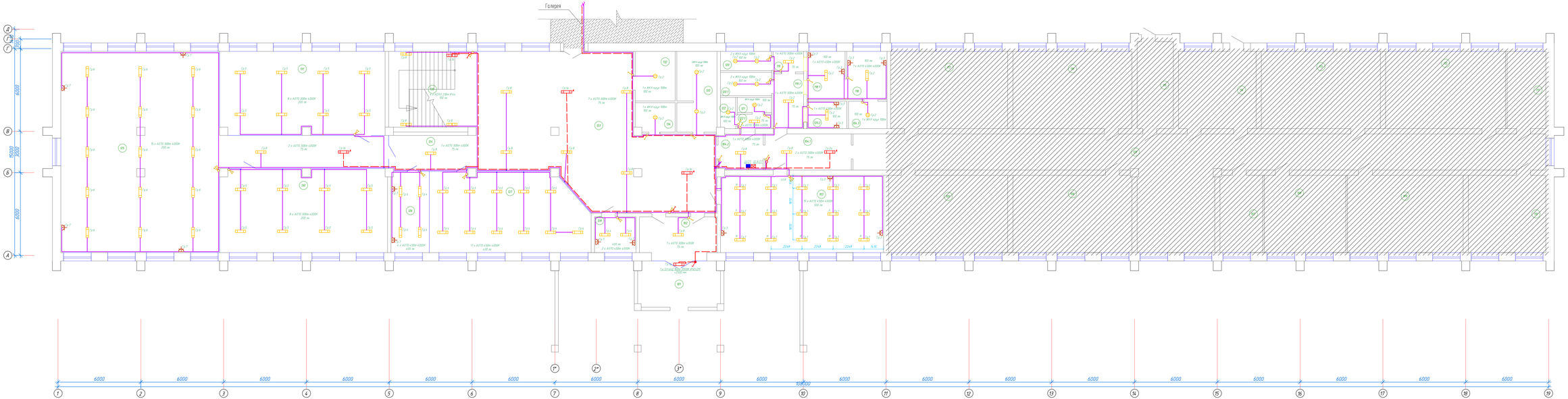


						09-24-ЭОМ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица обьезд Алтынсарина, 38"			
ГАП		Гиметов У.			11.24г.	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Гиметов У.			11.24г.		РП	21	
Исполнил		Гиматулин А.			11.24г.	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.-3.000 (Блок А)	ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Акаев А.			11.24г.				

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.±0.000



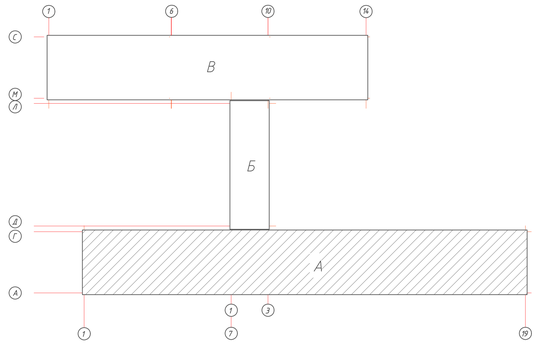
Экспликация помещений

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	Приёмная	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

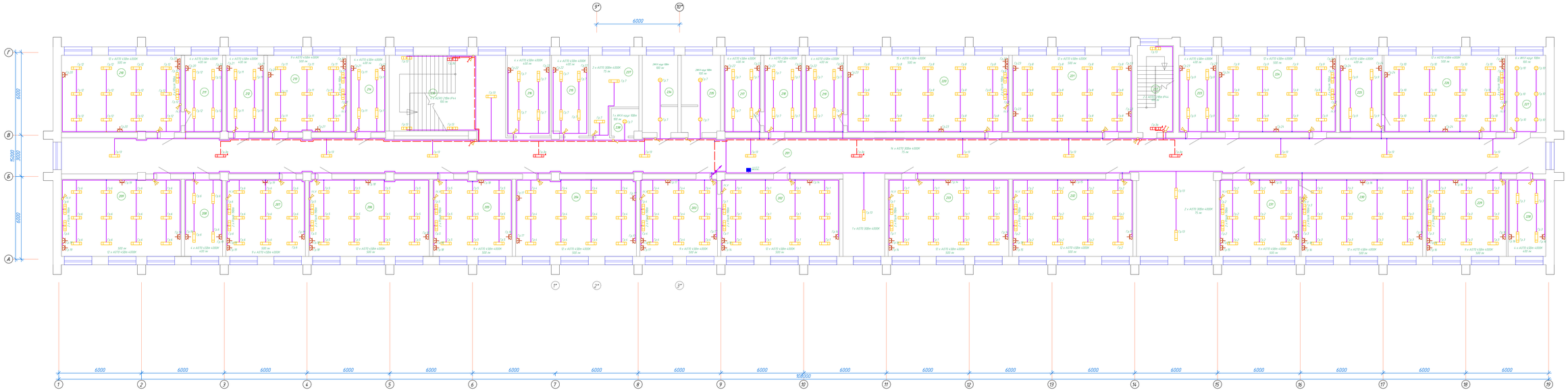


Изм	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ			
ГАП	Тимергалиев				11.2024г	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байдиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица Абылая Алтынсарина, 38"			
Проверил	Тимергалиев				11.2024г	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Гиматдинов				11.2024г		РП	22	
Н.контр.	Акаев А.				11.2024г	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.±0.000 (Блок А)	ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.		

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.+3.300



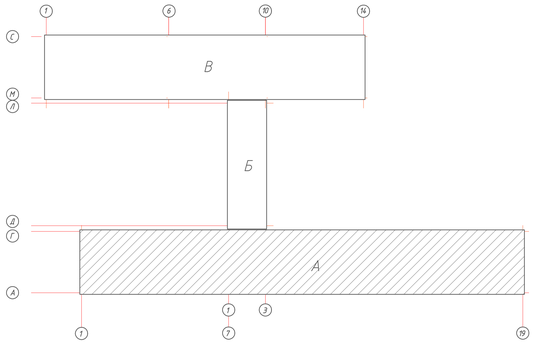
Экспликация помещений

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

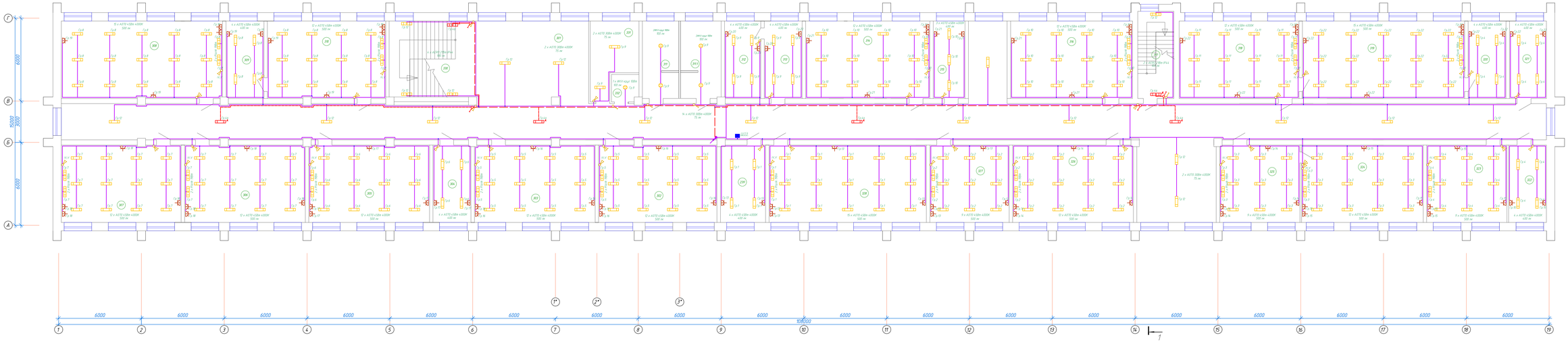


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ
ГАП	Тимергой У.				11.24г	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица обьезд Аппаназарова, 38"
Проверил	Тимергой У.				11.24г	Блок А
Исполнил	Гиматулин А.				11.24г	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.+3.300 (Блок А)
Н.контр.	Акаев А.				11.24г	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
						ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.+6.600



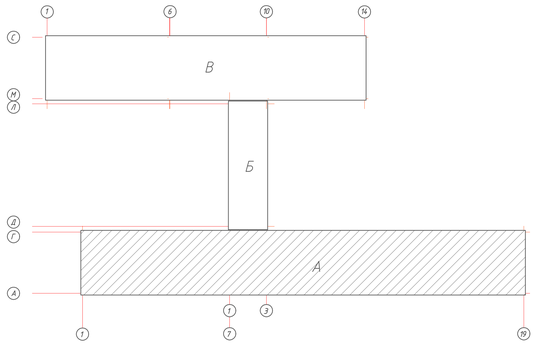
Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат поме-щения
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 поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат поме-щения
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		Тимергалиев У.			11.2024г
Проверил		Тимергалиев У.			11.2024г
Исполнил		Гиматдинов А.			11.2024г
Н.контр.		Андреев А.			11.2024г

09-24-ЭОМ

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

Блок А

План расположения оборудования и прокладки электрических сетей освещения и розеточной сети на отм.+6.600 (Блок А)

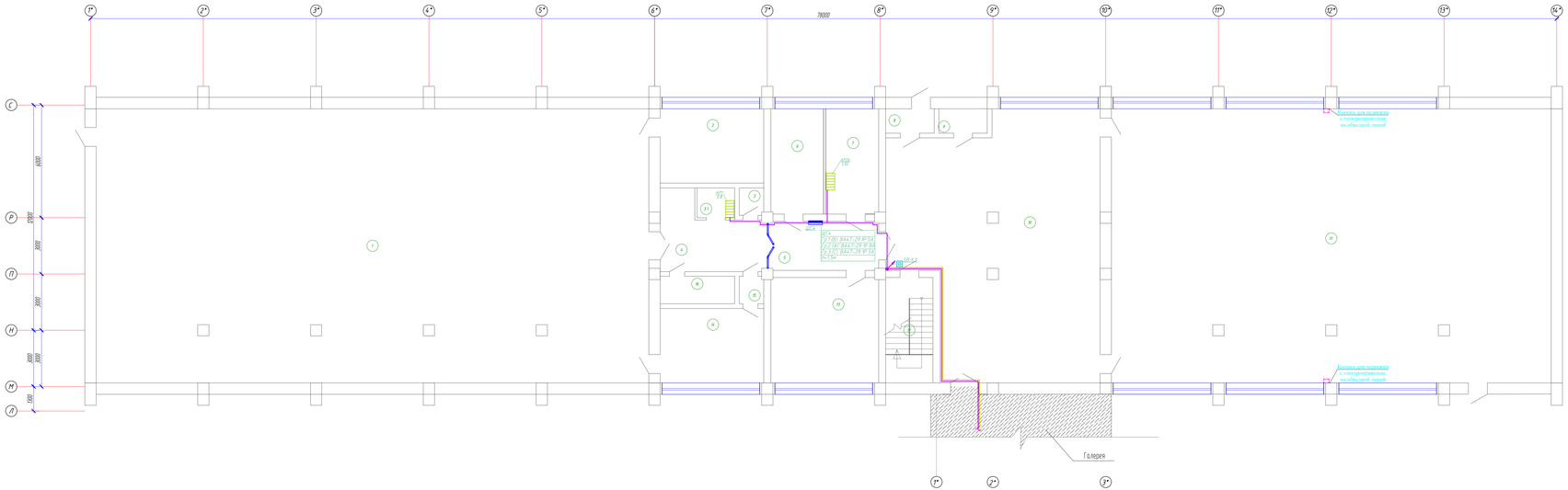
Стадия	Лист	Листов
РП	24	

ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

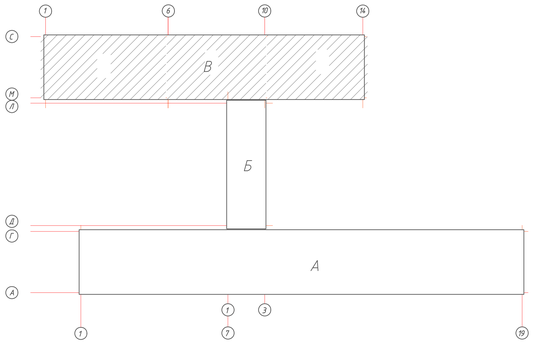
План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на на отм.±0.000



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-ЭОМ
ГАП	Гиметдов У.				11.24г.	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байдиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица Абылая Алтынсарина, 38"
Проверил	Гиметдов У.				11.24г.	Блок В
Исполнил	Гиматулин А.				11.24г.	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.±0.000 (Блок В)
Н.контр.	Акаев А.				11.24г.	

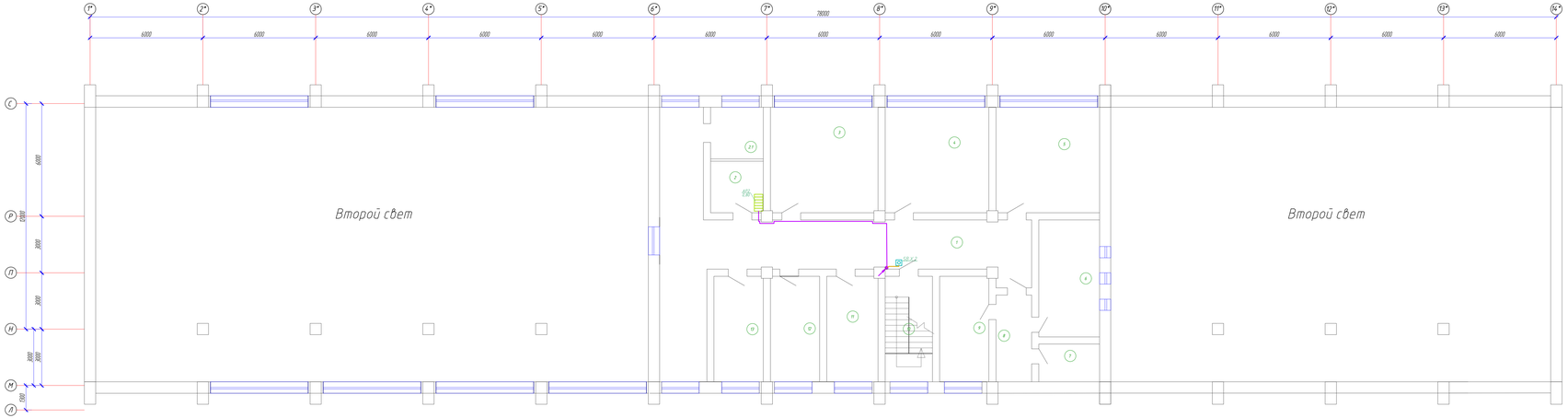
Стадия	Лист	Листов
РП	25	

ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

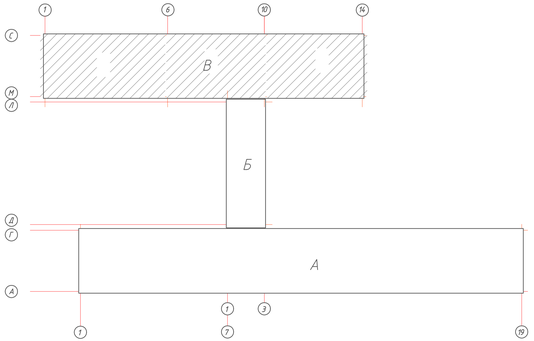
План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.+3.300



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория 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	09-24-ЭОМ
ГАП	Гиметов У.				11.24г.	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица Абылая Алтынсарина, 38"
Проверил	Гиметов У.				11.24г.	Блок В
Исполнил	Гиматулин А.				11.24г.	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.+3.300 (Блок В)
Н.контр.	Акаев А.				11.24г.	

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.±0.000

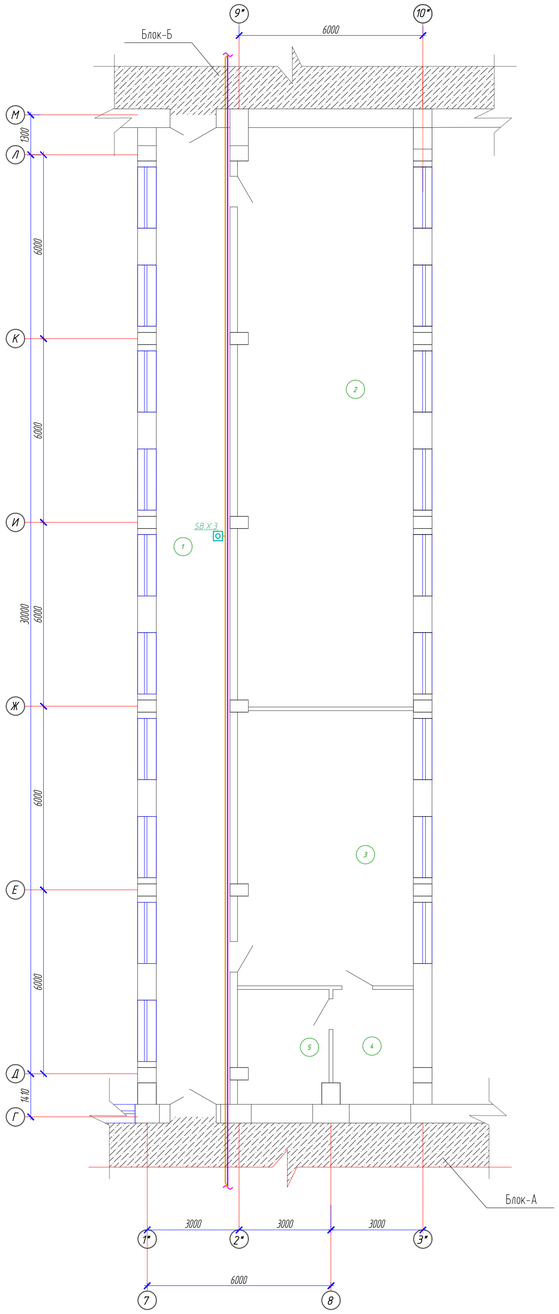
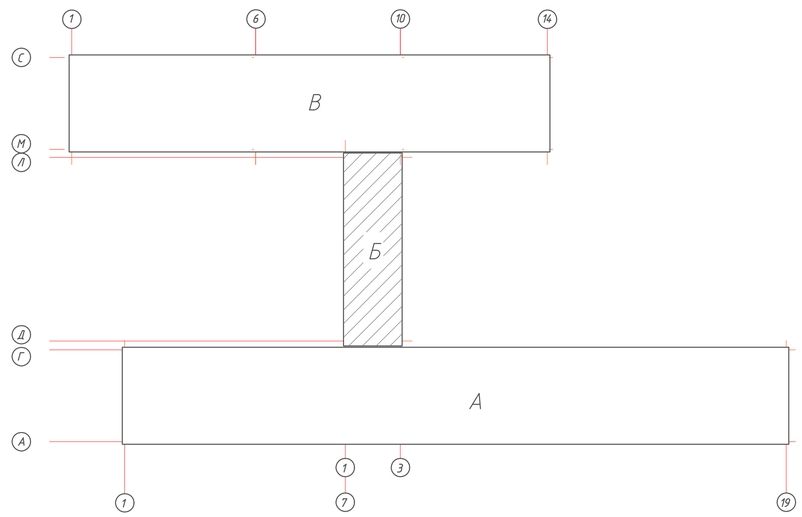


СХЕМА БЛОКИРОВКА



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-ЭОМ			
						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.			11.2024г.	Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тиметов У.			11.2024г.		РП	27	
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.±0.000 (Блок Б)	ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.				

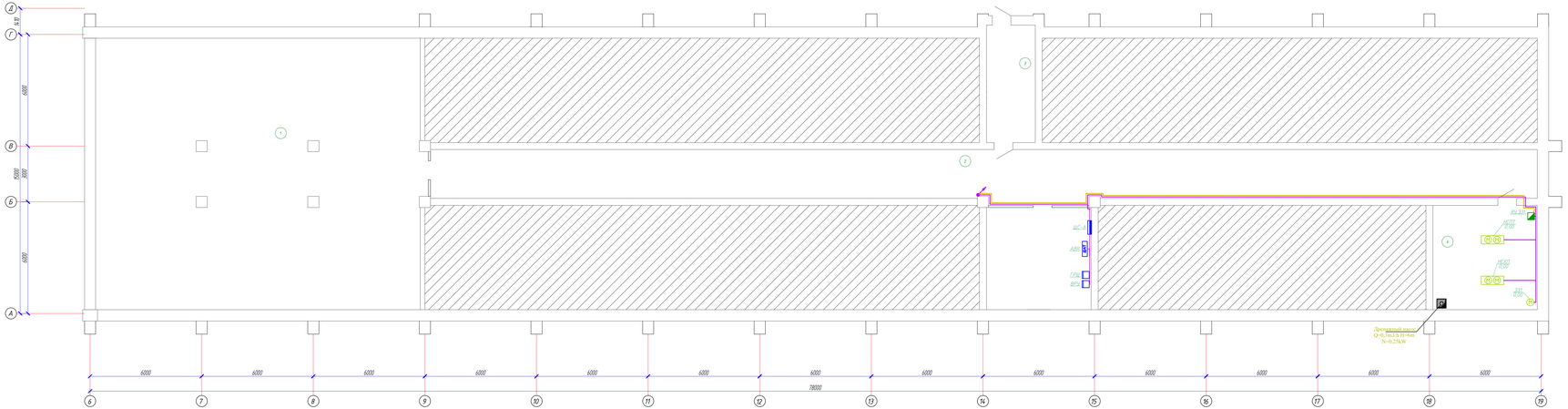
Формат А1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

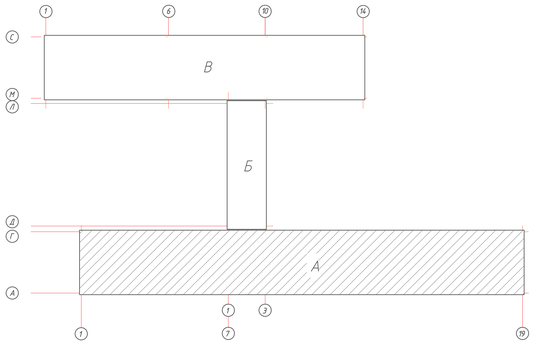
План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.-3.000



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат поме-щени-ния
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

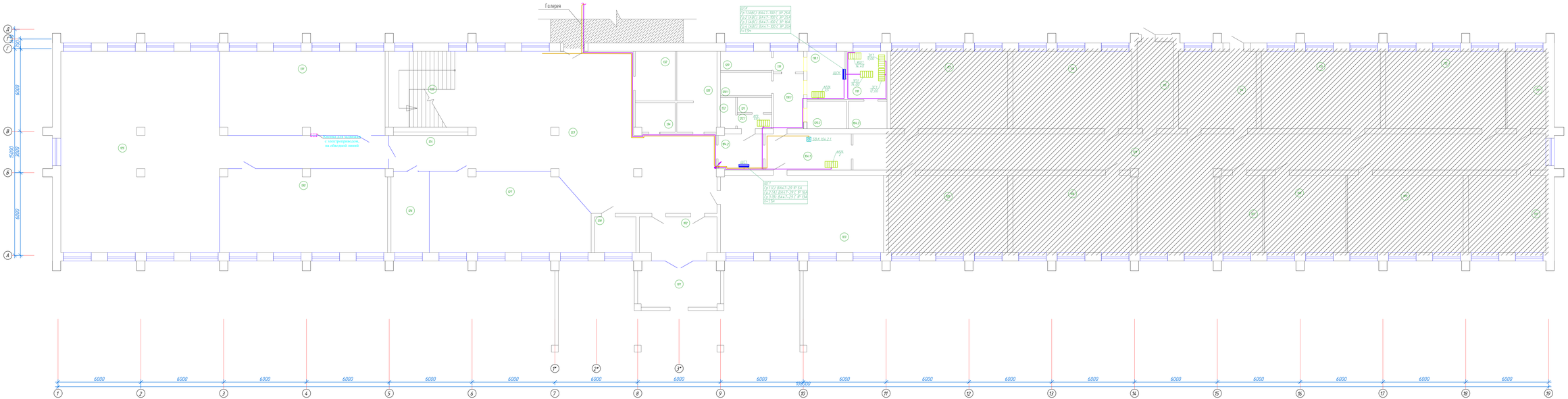


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица обьезд Аппаносарина, 38"			
ГАП		Гиметов У.			11.24г.	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Гиметов У.			11.24г.		РП	28	
Исполнил		Гиматулин А.			11.24г.	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.-3.000 (Блок А)	ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Акаев А.			11.24г.				

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.±0.000



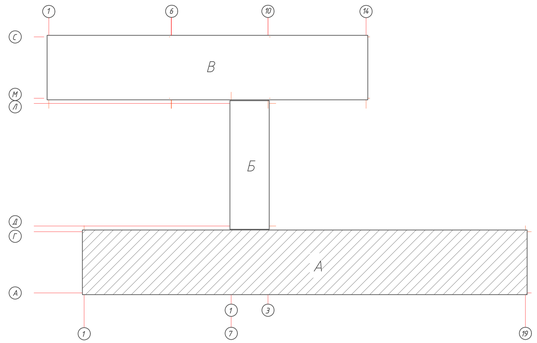
Экспликация помещений

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	Приёмная	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

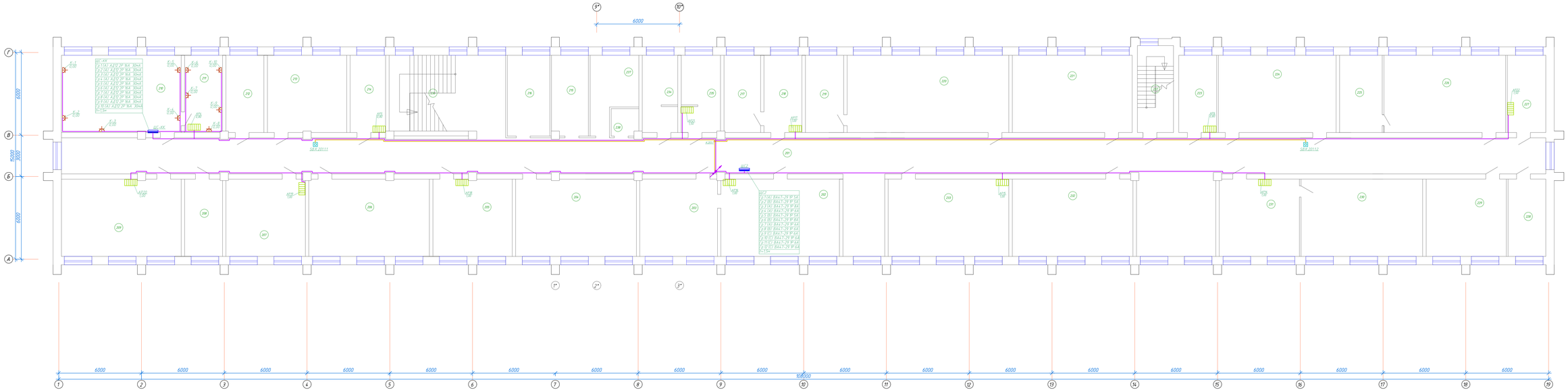


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ	
ГАП	Гиметов У.				11.24г.	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байжиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица ордыра Алтынсарина, 38"	
Проверил	Гиметов У.				11.24г.	Блок А	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Исполнил	Гиматулин А.				11.24г.	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.±0.000 (Блок А)	ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.
Н.контр.	Акаев А.				11.24г.		

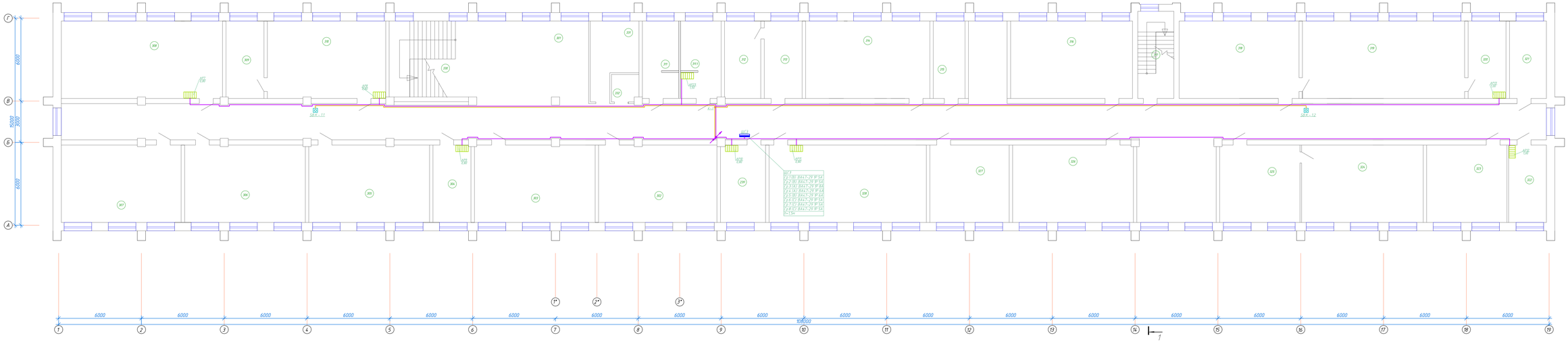
Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.+3.300


9*
10*
6000
Г
В
Б
А
6000
5000
3000
6000
ЩС-АК
Р-1 (А) 3А2,5Р 16А 30мА
Р-2 (А) 3А2,5Р 16А 30мА
Р-3 (А) 3А2,5Р 16А 30мА
Р-4 (А) 3А2,5Р 16А 30мА
Р-5 (В) 3А2,5Р 16А 30мА
Р-6 (А) 3А2,5Р 16А 30мА
Р-7 (А) 3А2,5Р 16А 30мА
Р-8 (А) 3А2,5Р 16А 30мА
Р-9 (А) 3А2,5Р 16А 30мА
Р-10 (А) 3А2,5Р 16А 30мА
L=15м
ЩС-АК
ЩС-АК
ЩС-АК

План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.+6.600



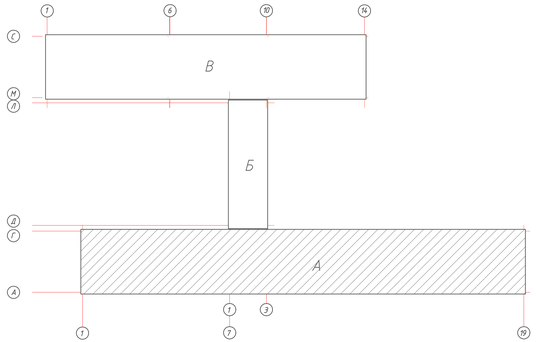
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория 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	Категория помещений
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-ЭОМ
ГАП	Гиметдов У.				11.24г.	Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Байдиева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица Абылая Алтынсарина, 38"
Проверил	Гиметдов У.				11.24г.	Блок А
Исполнил	Гиматулин А.				11.24г.	План расположения оборудования и прокладки силовых и магистральных электрических сетей на отм.+6.600 (Блок А)
Н.контр.	Акаев А.				11.24г.	

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

ТОО "АСК-Коксарай г.Шымкент 2024г.

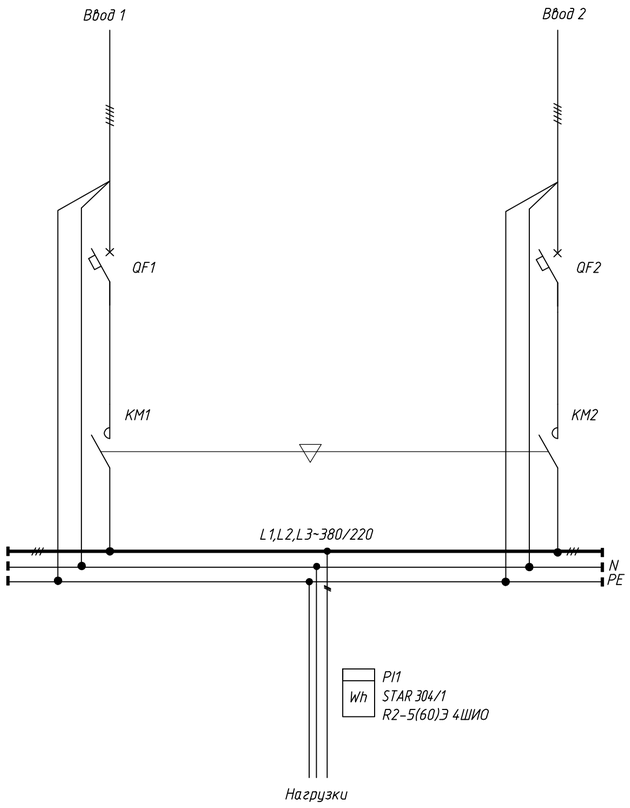
Формат А2х3

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

Представленная в данном разделе модификация системы АВР обеспечивает бесперебойным электропитанием одну группу потребителей от двух независимых источников электроснабжения (вводов). При этом бесперебойность электроснабжения достигается путем переключения потребителей с основного источника электроснабжения на резервный в случае недопустимых отклонений параметров электроэнергии на основном вводе. В общем случае к таким отклонениям можно отнести:

- Обрыв одной из фаз питающей сети.
- Повышенное напряжение питающей сети.
- Пониженное напряжение питающей сети.
- Асимметрия напряжения фаз питающей сети.
- Нарушение последовательности чередования фаз.

Наличие и уровень напряжения на обоих вводах контролируется с помощью реле контроля напряжения KV1и KV2. На вводах установлены автоматические выключатели QF1 и QF2 для защиты отходящих линий от токов короткого замыкания и токов перегрузок. Переключение питания осуществляется силовыми контакторами KM1 и KM2, которые управляются выходными контактами реле контроля напряжения. Оба ввода имеют равный приоритет. При вводе в эксплуатацию первым подключится тот ввод, на котором раньше появилось напряжение в допустимом диапазоне. При нормальном уровне напряжения на первом вводе, реле контроля напряжения замыкает цепь питания силового контактора первого ввода, тем самым силовые контакты KM1 замыкаются и нагрузка питается от первого ввода, а электромеханическая блокировка размыкает цепь питания контактора второго ввода. При пропадании напряжения на первом вводе и при наличии напряжения на втором вводе происходит размыкание цепи питания контактора основного ввода KM1 и замыкание цепи питания силового контактора второго ввода KM2, таким образом его силовые контакты замыкаются и нагрузка питается от второго ввода. При восстановлении напряжения на первом вводе переключение на него произойдет только после исчезновения напряжения на втором вводе. Лампы HL1 и HL2 сигнализируют подключенный ввод (замкнутый контактор). Ситуация, при которой ни одна из ламп не светится, сигнализирует об отсутствии напряжения на обеих вводах. В качестве реле контроля напряжения KV1 и KV2 используется реле контроля напряжения ORF 06.



Поз.	Обозначение	Наименование	Код АГСК	Кол	Примеч.
1	QF1, QF2	Автоматический выключатель ВА 47-60 3Р 25А 6 кА х-ка С	247-204-1006	2	
2	QF3, QF4	Автоматический выключатель ВА 47-60 3Р 6А 6 кА х-ка С	247-204-1003	2	
3	KM1, KM2	Контактор КМИ-22510 25А 230В/АС3 1НО	247-208-0134	2	
4	KM1.1, KM1.2, KM2.1, KM2.2	Приставка ПКИ-11 доп. контакты 1з+1р		2	
5	KV1, KV2	Реле фаз ORF 06. 3ф 220-460 В АС		2	или аналог
6	K1, K2	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 230В АС	247-211-0205	2	
		Разъем PPM77/3(PTF11A) для РЭК77/3(LY3)	247-211-0401	2	
7	HL1	Лампа AD22DS(LED) d22мм зеленый 220В AC/DC		1	или аналог
8	HL2	Лампа AD22DS(LED) d22мм красный 220В AC/DC		1	или аналог
9	PI1	Счетчик электроэнергии STAR 304/1 R2-5(60)Э 4ШИО	247-301-0389	1	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания КГУ "Общеобразовательная средняя школа имени С.Баишева" по адресу г. Темир, Темирского района, Актюбинской области, улица. Ыбырая Алтынсарина, 38"			
ГАП		Тиметов У			11.2024г	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тиметов У			11.2024г		РП	32	
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г	Схема электрическая однолинейная шкафа АВР	ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.		
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г				

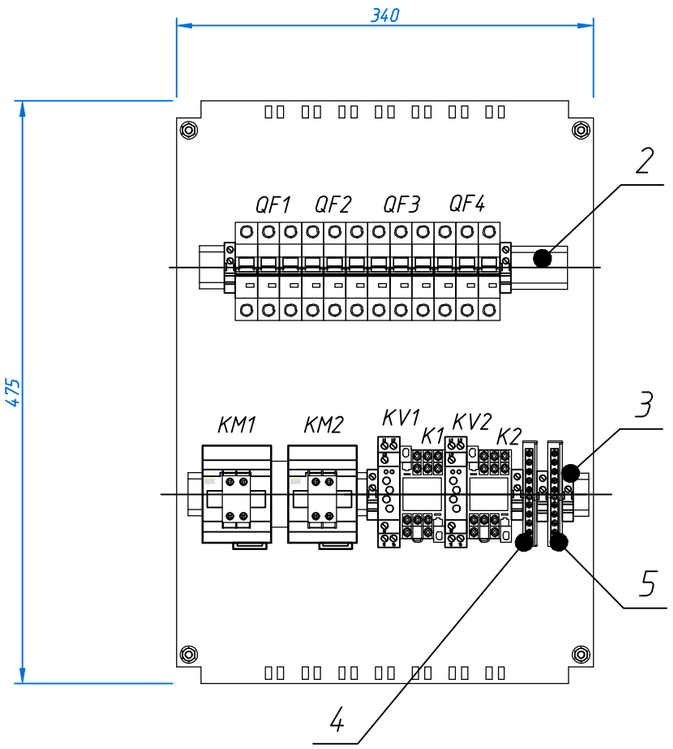
Формат А4х3

Взам. инв. №

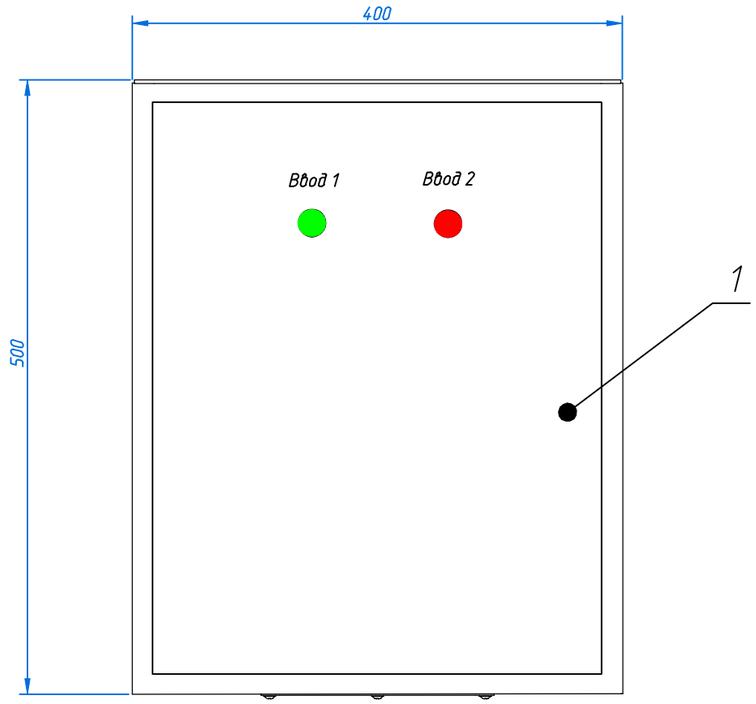
Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема размещения оборудования на монтажной панели



ЩМП-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Код АГСК	Кол	Примеч.
1		Корпус металлический ЩМП-2-0 36 УХЛ3 IP31	247-201-0802	1	
2		DIN-рейка оцинкованная 30см	247-216-1306	2	
3		Концевой стопор на DIN-рейку		6	
4		Шина PE "земля"		1	
5		на DIN-изол ШНИ-6х9-10-Д-С И		1	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

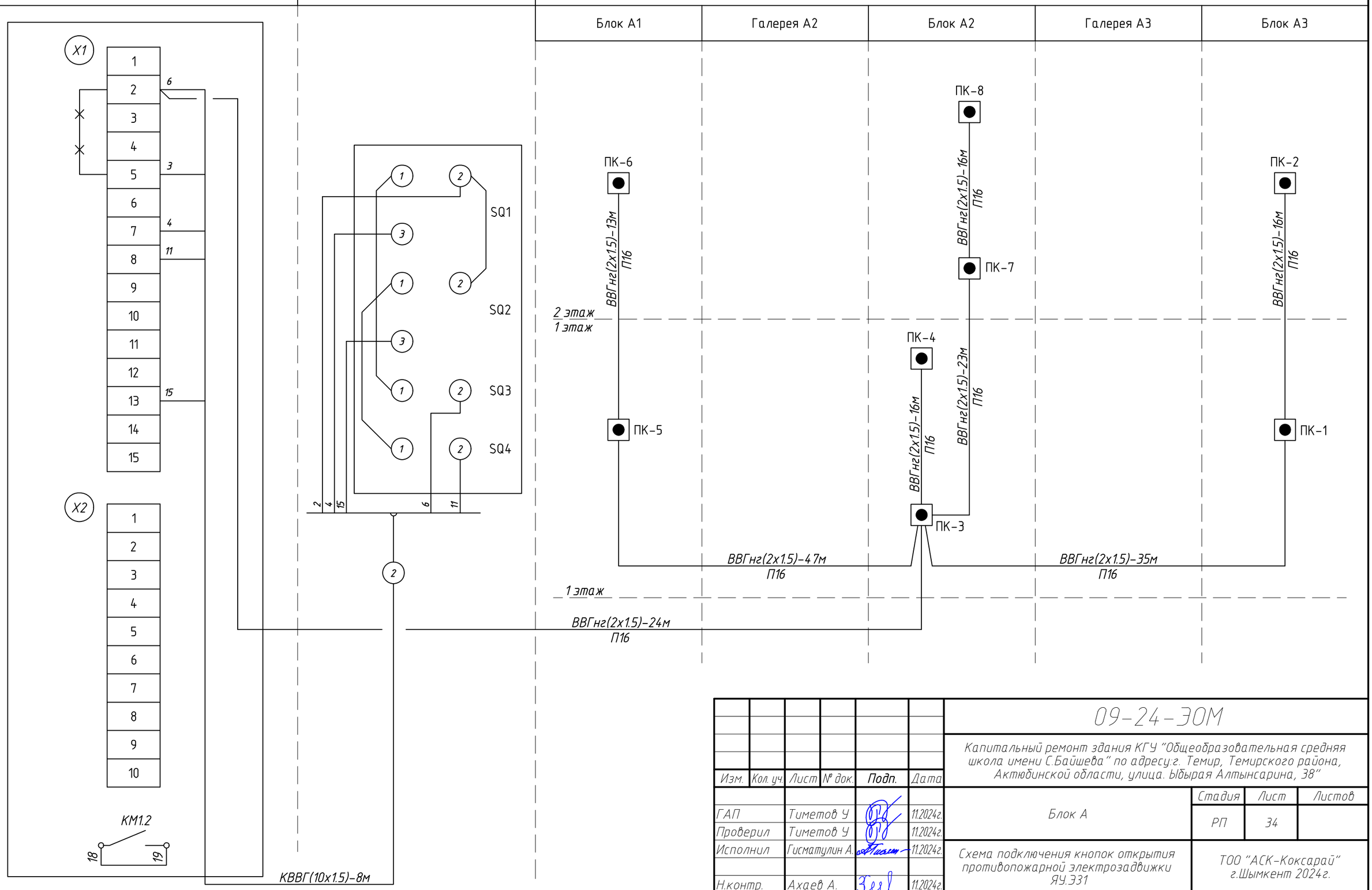
Схема компоновки шкафа АВР

ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

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

Формат А3

Ящик управления противопожарной задвижкой	Конечные выключатели привода электрозадвижки	Кнопки управления пожарных кранов
ЯУ.ППЭЗ	SQ1 – SQ4	ПК-1 – ПК-9



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ

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

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Схема подключения кнопок открытия противопожарной электрозадвижки ЯУ.ЭЗ1

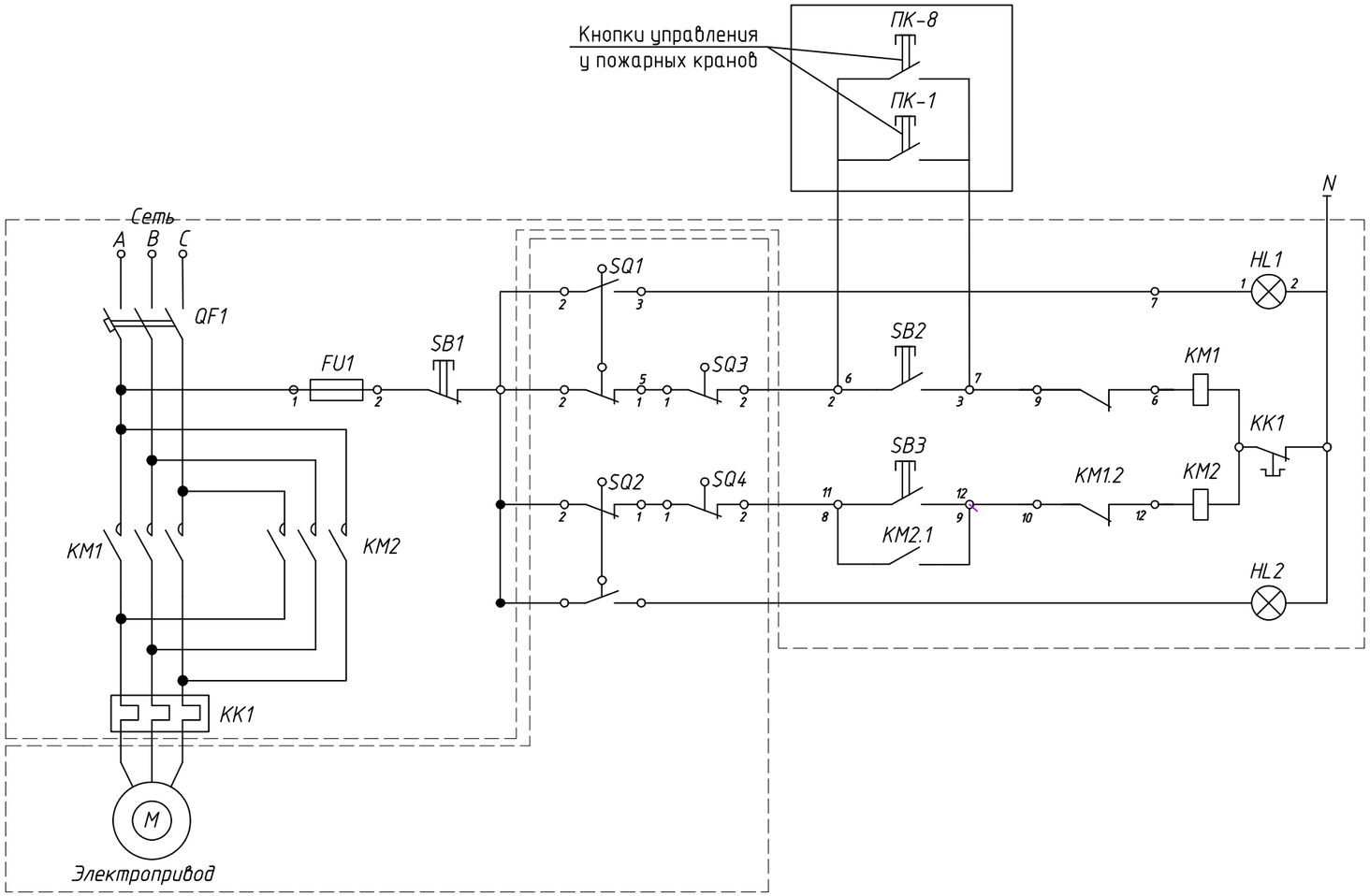
ТОО "АСК-Коксарай" г.Шымкент 2024г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Питание 220В, 50Гц		
Управление задвижкой	Открыто	Сигнализация
		Ручное
	Закрыто	Ручное
		Сигнализация

Диаграмма работы контактов конечных выключателей задвижки

		Положение задвижки	
		Открыто	Закрыто
SQ1	1–2		■
	2–3	■	
SQ2	1–2	■	
	2–3		■

		Положение задвижки	
		Открыто	Закрыто
SQ3	1–2	■	
SQ4	1–2	■	

Условное обозначение

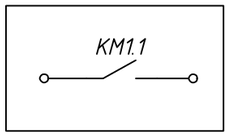
■ *Контакт замкнут*

□ *Контакт разомкнут*

Спецификация

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления ЯУ – Я5411–2074	1	Комплектно со шкафом
KM1, KM2	Магнитный пускатель ПМЛ–1–5–0–1–04–Б	2	
KK1	Реле тепловое РТЛ–1005, I=0.69A	1	
QF1	Выключатель AE2026, I=1.6A	1	
FU1	Предохранитель ПРС–6П У3	1	
SB1–SB3	Кнопка управления КЕ–011 У3, исп.2	3	
HL1? HL2	Арматура сигнальная АМЕ–321221 2У2	2	

ПКЛ 2004



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09–24–ЭОМ

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

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Принципиальная схема ящиков управления противопожарными электрозадвижками

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
	Низковольтное оборудование							
АВР	Шкаф АВР на 3 ввода, номинальный ток 100 А CHINT АВР-Б-100-3-1G	АВР 100А	АВР-Б-100-3-1G	ТК "Электрокомплект"	шт.	1		
ВРУ	Вводно-распределительное устройство типа ВРУ-1-21-10 (вводно-распределительная панель), номинальный ток панели 200 А, количество и номинальный ток вводного аппарата 1х250 А, количество и номинальный ток аппаратов линий НПН2 2х60 + ПН2 4х100 А	ВРУ1-21-10УХЛ3	Код АГСК 515-301-0312	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1		
	Плавкая вставка предохранителя ППНИ-35, габарит 1, 100А	ППНИ-35, габарит 1, 100А	DPP30-100	IEK	шт.	6	0.455	
	Счетчик эл. эн. 3-фаз, мн.тариф. STAR 304/1 R2-5(60)Э 4ШИО	STAR 304/1 R2-5(60)Э 4ШИО	Код АГСК 247-301-0389	ТОО "Евроэлектрик" (IEK)	шт.	1	1,5	
ГРЩ	Вводно-распределительное устройство типа ВРУ-1-47-00 (распределительная панель), количество и номинальный ток аппаратов линий ПН2 5х100+5х100 А	ВРУ1-47-00 УХЛ3	Код АГСК 515-301-0312	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1		
	Плавкая вставка предохранителя ППНИ-33, габарит 0, 50А	ППНИ-33, габарит 0, 50А	Код АГСК 247-207-0503	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	3	0.252	
	Плавкая вставка предохранителя ППНИ-33, габарит 0, 32А	ППНИ-33, габарит 0, 32А	Код АГСК 247-207-0503	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	3	0.252	
	Плавкая вставка предохранителя ППНИ-33, габарит 0, 10А	ППНИ-33, габарит 0, 10А	Код АГСК 247-207-0503	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	6	0.252	
	Плавкая вставка предохранителя ППНИ-33, габарит 0, 20А	ППНИ-33, габарит 0, 20А	Код АГСК 247-207-0503	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	9	0.252	
	Плавкая вставка предохранителя ППНИ-33, габарит 0, 80А	ППНИ-33, габарит 0, 80А	Код АГСК 247-207-0503	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	3	0.252	
ЩС1	Бокс ЩРВ-П-12 модулей встр.пластик IP41	ЩРВ-П-12	247-201-1004	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,65	
	Выключатель автоматический однополюсный, 5А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 5А	Код АГСК 247-204-0708	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.096	
	Выключатель автоматический однополюсный, 16А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 С 1Р 16А	247-204-0713		шт.	1	0.099	
	Выключатель автоматический однополюсный, 13А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 С 1Р 13А	247-204-0712	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.095	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩС2	Бокс ЩРВ-П-12 модулей встр.пластик IP41	ЩРВ-П-12	247-201-1004	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,65	
	Выключатель автоматический однополюсный, 5А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 5А	Код АГСК 247-204-0708	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	3	0.096	
	Выключатель автоматический однополюсный, 8А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 8А	Код АГСК 247-204-0710	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	2	0.097	
	Выключатель автоматический однополюсный, 6А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 6А	Код АГСК 247-204-0709	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	7	0.095	

Согласовано
гр.АС Өтеген А.
гр.ОВ Черепанова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Тиметов У			11.2024г.
Проверил		Тиметов У			11.2024г.
Исполнил		Гисматулин А.			11.2024г.
Н.контр.		Ахаев А.			11.2024г.

09-24-ЭОМ.СО

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

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Спецификация 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
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩС3	Бокс ЩРВ-П-12 модулей встр.пластик IP41	ЩРВ-П-12	247-201-1004	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,65	
	Выключатель автоматический однополюсный, 5А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 5А	Код АГСК 247-204-0708	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	5	0.096	
	Выключатель автоматический однополюсный, 8А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 8А	Код АГСК 247-204-0710	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.097	
	Выключатель автоматический однополюсный, 6А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 6А	Код АГСК 247-204-0709	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	2	0.095	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩС4	Бокс ЩРВ-П-8 модулей встр.пластик IP41	ЩРВ-П-8		ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,49	
	Выключатель автоматический однополюсный, 5А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 5А	Код АГСК 247-204-0708	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	2	0.096	
	Выключатель автоматический однополюсный, 8А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 8А	Код АГСК 247-204-0710	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.097	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩС-А	Щит распределительный встраиваемый ГОСТ 32397-2013, типа ЩРв	ЩРн-18з-0 IP31 PRO	Код АГСК 247-201-0118	ТОО "Евроэлектрик Казахстан"	шт.	1	3,2	
	Выключатель автоматический трехполюсный , 3А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 С 3Р 3А	Код АГСК 247-204-0750	ТК "Электрокомплект"	шт.	3	0.294	
	Выключатель автоматический трехполюсный , 16А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 С 3Р 16А	Код АГСК 247-204-0757	ТК "Электрокомплект"	шт.	1	0.289	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩС-КК	Бокс ЩРВ-П-36 модулей встр. пластик IP41	ЩРВ-П-36	247-201-1007	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	1,92	
	Выключатель автоматический дифференциальный АД12 2Р 16А 30мА С	Диф.автомат АД12 2Р 16А 30мА	Код АГСК 247-204-2810	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	10	0.36	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩСК	Щит распределительный встраиваемый ГОСТ 32397-2013, типа ЩРв	ЩРн-18з-0 IP31 PRO	Код АГСК 247-201-0118	ТОО "Евроэлектрик Казахстан"	шт.	1	3,2	
	Выключатель автоматический трехполюсный, 80А, х-ка С, 10кА	ВА47-100 С 3Р 80А	Код АГСК 247-204-1810	ТК "Электрокомплект"	шт.	1	0.538	
	Выключатель автоматический трехполюсный, 25А, х-ка С, 10кА	ВА47-100 С 3Р 25А	247-204-1804		шт.	2	0.53	
	Выключатель автоматический трехполюсный, 16А, х-ка С, 10кА	ВА47-100 С 3Р 16А	Код АГСК 247-204-1802	ТК "Электрокомплект"	шт.	1	0.53	
	Выключатель автоматический трехполюсный, 16А, х-ка С, 10кА	ВА47-100 С 3Р 20А	Код АГСК 247-204-1803	ТК "Электрокомплект"	шт.	1	0.53	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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
ЩО1	Бокс ЩРВ-П-18 модулей встр.пластик IP41	ЩРВ-П-18	247-201-1005		шт.	1	0,93	
	Выключатель автоматический однополюсный, 8А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 8А	Код АГСК 247-204-0710	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	2	0.097	
	Выключатель автоматический дифференциальный АД12 2Р 16А 30мА С	Диф.автомат АД12 2Р 16А 30мА	Код АГСК 247-204-2810	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	2	0.36	
	Выключатель автоматический однополюсный, 6А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 6А	Код АГСК 247-204-0709	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.095	
	Выключатель автоматический однополюсный, 3А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 3А	Код АГСК 247-204-0706	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	3	0.101	
	Выключатель автоматический однополюсный, 5А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 5А	Код АГСК 247-204-0708	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.096	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩО2	Корпус металлический ЩРв-48з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	ЩРв-48з-0 IP31 PRO	Код АГСК 247-201-0206	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	4,9	
	Выключатель автоматический однополюсный, 6А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 6А	Код АГСК 247-204-0709	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	6	0.095	
	Выключатель автоматический однополюсный, 8А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 8А	Код АГСК 247-204-0710	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	3	0.097	
	Выключатель автоматический однополюсный, 5А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 5А	Код АГСК 247-204-0708	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	4	0.096	
	Выключатель автоматический дифференциальный АД12 2Р 16А 30мА С	Диф.автомат АД12 2Р 16А 30мА	Код АГСК 247-204-2810	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	11	0.36	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 25А	ВН-32 3Р 25А	Код АГСК 247-204-2523	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩО3	Корпус металлический ЩРв-48з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	ЩРв-48з-0 IP31 PRO	Код АГСК 247-201-0206	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	4,9	
	Выключатель автоматический однополюсный, 6А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 6А	Код АГСК 247-204-0709	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	4	0.095	
	Выключатель автоматический однополюсный, 8А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 8А	Код АГСК 247-204-0710	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	4	0.097	
	Выключатель автоматический однополюсный, 5А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 5А	Код АГСК 247-204-0708	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	4	0.096	
	Выключатель автоматический дифференциальный АД12 2Р 16А 30мА С	Диф.автомат АД12 2Р 16А 30мА	Код АГСК 247-204-2810	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	10	0.36	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 32А	ВН-32 3Р 32А	Код АГСК 247-204-2524	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩО4	Бокс ЩРВ-П-18 модулей встр.пластик IP41	ЩРВ-П-18	247-201-1005		шт.	1	0,93	
	Выключатель автоматический однополюсный, 5А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 5А	Код АГСК 247-204-0708	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	4	0.096	
	Выключатель автоматический однополюсный, 2А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 2А	Код АГСК 247-204-0704	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.098	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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
	Выключатель автоматический однополюсный, 3А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 3А	Код АГСК 247-204-0706	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.101	
	Выключатель автоматический однополюсный, 6А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 6А	Код АГСК 247-204-0709	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.095	
	Выключатель автоматический дифференциальный АД12 2Р 16А 30мА С	Диф.автомат АД12 2Р 16А 30мА	Код АГСК 247-204-2810	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	2	0.36	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩО5	Корпус металлический ЩРв-24з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	ЩРв-24з-0 IP31 PRO	ГОСТ 32397-2013 Код АГСК 247-201-0204	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	3,2	
	Выключатель автоматический однополюсный, 2А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 2А	Код АГСК 247-204-0704	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	3	0.098	
	Выключатель автоматический однополюсный, 3А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 3А	Код АГСК 247-204-0706	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.101	
	Выключатель автоматический однополюсный, 5А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 5А	Код АГСК 247-204-0708	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.096	
	Выключатель автоматический дифференциальный АД12 2Р 16А 30мА С	Диф.автомат АД12 2Р 16А 30мА	Код АГСК 247-204-2810	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	3	0.36	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩА01	Корпус металлический ЩРв-12мз-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	ЩРв-12мз-0 IP31 PRO	ГОСТ 32397-2013 Код АГСК 247-201-0201	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	2,5	
	Выключатель автоматический однополюсный, 2А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 2А	Код АГСК 247-204-0704	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	4	0.098	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЩА02	Корпус металлический ЩРв-12мз-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	ЩРв-12мз-0 IP31 PRO	ГОСТ 32397-2013 Код АГСК 247-201-0201	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	2,5	
	Выключатель автоматический однополюсный, 3А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 3А	Код АГСК 247-204-0706	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	2	0.101	
	Выключатель автоматический однополюсный, 2А, х-ка С, 4.5кА	ВА47-29 1Р 2А	Код АГСК 247-204-0704	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0.098	
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник) ВН-32 3Р 20А	ВН-32 3Р 20А	Код АГСК 247-204-2522	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	1	0,39	
ЯУ.Э31	Ящик управления типа Я 5411-1874 УХЛ4 с автоматическими выключателями на каждый фидер, количество фидеров - 1, номинальный ток 0,6 А, предел регулирования тока теплового реле от 0,38 А до 0,65 А	Я 5411-1874 УХЛ4	515-301-0139		шт.	1		
	Пост кнопочный ПКЕ 222-2 У2, степень защиты IP 54	ПКЕ 222-2-У2-IP54	Код АГСК 247-209-0101	ТОО "Евроэлектрик Казахстан"	шт.	8		
	Светотехническое оборудование							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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
	Светодиодный светильник "ВАРТОН" Стронг 2.0 промышленный 16 Вт 6500К 674*90*68 мм класс защиты IP65 матовый рассеиватель	Strong 16Вт IP65	Код АГСК 247-104-2301	ТОО "Евроэлектрик" (Вартон)	шт.	15	0,9	
	Светодиодный светильник "ВАРТОН" А070 встраиваемый/накладной 595*595*50мм IP40 30 ВТ 4000К с опаловым рассеивателем	А070 30Вт 4000К	Код АГСК 247-102-1706	ТОО "Евроэлектрик" (Вартон)	шт.	128	3,2	
	Светодиодный светильник "ВАРТОН" Стронг 2.0 промышленный 45 Вт 3000К 674*90*68 мм класс защиты IP65 матовый рассеиватель	Strong 45Вт IP65	Код АГСК 247-104-2307	ТОО "Евроэлектрик" (Вартон)	шт.	16	0,9	
	Светодиодный светильник "ВАРТОН" А070 встраиваемый/накладной 595*595*50мм IP40 45 ВТ 4000К с опаловым рассеивателем	А070 45Вт 4000К	Код АГСК 247-102-1706	ТОО "Евроэлектрик" (Вартон)	шт.	622	3,2	
	Светодиодный светильник "ВАРТОН" ЖКХ круг IP65 185*70 мм антивандальный 10ВТ 4000К 1/10	ЖКХ круг 10Вт	Код АГСК 247-102-2001	ТОО "Евроэлектрик" (Вартон)	шт.	57	0,29	
	Светодиодный светильник "ВАРТОН" AERO IP44 300*85 мм 21Вт 4000К	AERO 21Вт IP44	Код АГСК 247-102-2009	ТОО "Евроэлектрик" (Вартон)	шт.	20	0,565	
	Светодиодный светильник "ВАРТОН" Стронг 2.0 промышленный 16 Вт 3000К 674*90*68 мм класс защиты IP65 прозрачный рассеиватель аварийный автономный постоянного действия	Strong 16Вт 3000К IP65 EM	Код АГСК 247-104-2302	ТОО "Евроэлектрик" (Вартон)	шт.	4	1,2	
	Светильник светодиодный для освещения школьных досок, степень защиты IP40, типа Diora Light Plank 19/1900 prism 4K (в комплекте 2 кронштейна)	Plank 19Вт	Код АГСК 247-102-0401	Diora Light	шт.	66	2,23	
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения	АВВГнг(А)-LSLTх-1 ТУ 27.32.10-001-93677965-2023			м			с учетом нормативного запаса
	5х35		243-112-2113			40	1,54	
	5х50		243-112-2114			20	1,39	
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-FRLS	ВВГнг-FRLS-0.66 ГОСТ 31996-2012		ТК "Электрокомплект"	м			с учетом нормативного запаса
	5х1.5		Код АГСК 243-108-0901			45	0,28	
	5х2.5		Код АГСК 243-108-0902			245	0,36	
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-FRLS	ВВГнг-FRLS-0.66 ГОСТ 31996-2012		ТОО "Евроэлектрик"	м			с учетом нормативного запаса

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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
	3x1.5		Код АГСК 243-108-0501			830	0,22	
	Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением	ВВГнг-LS-0.66 ГОСТ 31996-2012		ТК "Электрокомплект"	м			с учетом нормативного запаса
	5x2.5		Код АГСК 243-107-1002			60	0,36	
	5x4		Код АГСК 243-107-1003			175	0,48	
	5x6		Код АГСК 243-107-1004			345	0,61	
	5x16		Код АГСК 243-107-1006			150	1,4	
	Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением	ВВГнг-LS-0.66 ГОСТ 31996-2012		ТОО "Евроэлектрик"	м			с учетом нормативного запаса
	3x1.5		Код АГСК 243-107-0501			7495	0,22	
	3x2.5		Код АГСК 243-107-0502			3115	0,26	
	Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением	КВВГнг-LS ГОСТ 26411-85		ТК "Электрокомплект"	м			с учетом нормативного запаса
	4x0.75		Код АГСК 243-202-0101			475	0,09	
	Электроустановочное оборудование							
	Выключатель двухклавишный, скрытой установки, 10А, 250В, IP20	ВС2-250В-10А-IP20	Код АГСК 247-212-0104	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	93	0,098	
	Выключатель одноклавишный, скрытой установки, 10А, 250В, IP20	ВС1-250В-10А-IP20	Код АГСК 247-212-010	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	58	0,074	
	Выключатель двухклавишный, скрытой установки, 10А, 250В, IP20	ВС3-250В-10А-IP20	Код АГСК 247-212-0106	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	42	0,098	
	Выключатель одноклавишный, скрытой установки, 10 А, 250 В, IP44	ВС1-250В-10А-IP44	Код АГСК 247-212-010	ТОО "Евроэлектрик"	шт.	4	0.087	
	Розетка штепсельная одноместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, с защитными шторками, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20	РС1-250В-16А-РЕ-IP20	Код АГСК 247-214-0116	ТОО "Евроэлектрик Казахстан"	шт.	238	0,09	
	Коробка распаячная для твердых стен d70x30 (с крышкой)	КМ41005	Код АГСК 247-202-0604	ТОО "Евроэлектрик"	шт	900	0,027	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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							
	Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой ø16мм		241-207-0101		м	295		
	Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой ø20мм		241-207-0102		м	7790		
	Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой ø25мм		241-207-103		м	313		
	Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой ø32мм		241-207-104		м	487		
	Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой ø40мм		241-207-105		м	146		
	Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой ø63мм		241-207-106		м	18		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.