РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 012-2022

Заказчик: КГУ «Общеобразовательная школа №4» отдела образования г. Жезказгана управления образования области Ұлытау»

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул. Алашахана №15 области Улытау»**

Том II

Альбом 5 (Блок А)

Электроснабжения и электроосвещения

г.Шымкент - 2023 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 012-2022
Заказчик: КГУ «Общеобразовательная школа №4» отдела образования г. Жезказгана управления образования области Ұлытау»

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## «Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул. Алашахана №15 области Улытау»

Том II
Альбом 5 (Блок А)
Электроснабжения и электроосвещения

Директор — Мусабай Е

Главный инженер проекта — Камбатыров Т

г.Шымкент - 2023 г.

## Общие указания.

Данный проект разработан на основании технического обследования № ТЗ-ТО-092-2022, дефектного акта, задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СН РК 3.02-11-2011*, СП РК 2.02-102-2022.

Согласно техническому обследованию технического состояния системы электроснабжения: имеются значительные повреждения в виде: неисправности изоляции магистральных и внутренних сетей в отдельных местах, потери эластичности изоляции проводов, покрытия открытых проводок значительным слоем краски, отсутствия части приборов и крышек к ним. Физический износ системы электрооборудования согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.69 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 63%.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко 2-ый категории.

Блок А электроснабжения осуществляет от ЩР-1, подключено на ВРУ-2 на блоке Б.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

Распределительные устройства устанавливаются на отм. -2,650 в электрощитовой Блок А .

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32 3Р, ВН-32 3Р,ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Розетка в архиве установлено согласно предоставлено планом от эксплуатирующий организаций.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и с энергосберегающими лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 1,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях , ВН-32 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)- LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

## Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника на ВРУ-1. Система заземление TN-C-S. Заземление выполнено нулевым защитным проводником. Выполнено система уравнивания потенциалов путем объединение:

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-металлические части строительных конструкций.

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 5.407-11 | Заземление и зануление эл.установок | |
| Серия 5.407-112 | Установка групповых осветительных щитов | |
| Серия 5.407-83 | Установка выключателей и штепсельных розеток | |
| Серия 5.407-90 | Установка светильников с лампами накаливания | |
| Серия 5.407-62 | Прокладка проводов и кабелей в трубах ПВХ | |
| Серия 5.407-91 | Установка светильников с люминнесцентными лампами | |
| Серия 5.407-56 | Установка распределительных щитов | |
| Серия 5.407-24 | Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях | |
| СП РК 2.04-104-2012* | "Естественное и искусственное освещение" | |
| СП РК 4.04-106-2013* | Электрооборудование жилых и общественных зданий Правила проектирования. | |
| СН РК 4.04-07-2019 | Электротехнические устройства | |
| ПУЭ РК-2015* | Правила устройства электроустановок | |
| | Прилагаемые документы | |
| | | |
| 12-2022-ЭОМ.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | 6л. |

Основные технические показатели

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | | II |
| 2 | Напряжение | В | 380/220 |
| 3 | Расчетная мощность | кВт | 53,64 |
| 4 | Расчетный ток | А | 87,6 |
| 5 | Максимальная потеря напряжение | | 2,5 |

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема уравнивания потенциалов | |
| 3 | Расчетно-монтажная схема силового щита ВРУ-1,ВРУ-2,ВРУ-3 | |
| 4 | Расчетно-монтажная схема силового щита ЩР-1 | |
| 5 | Расчетно-монтажная схема силового щита ЩВ-1 | |
| 6 | Расчетно-монтажная схема силового щита ЩС-1 | |
| 7 | Расчетно-монтажная схема силового щита ЩС-2 | |
| 8 | Расчетно-монтажная схема силового щита ЩС-3 | |
| 9 | Расчетно-монтажная схема силового щита ЩС-4 | |
| 10 | Расчетно-монтажная схема силового щита ЩС-5 | |
| 11 | Расчетно-монтажная схема силового щита ЩС-6 | |
| 12 | План электросилового оборудование на отм. -2,650 | |
| 13 | План электросилового оборудование на отм. 0,000 | |
| 14 | План электросилового оборудование на отм. +3,600 | |
| 15 | План электросилового оборудование на отм. +7,200 | |
| 16 | План электросилового оборудование на чердака | |
| 17 | Принципиальная схема группового щитка освещение ЩО-1 | |
| 18 | Принципиальная схема группового щитка освещение ЩО-2 | |
| 19 | Принципиальная схема группового щитка освещение ЩО-3 | |
| 20 | Принципиальная схема группового щитка освещение ЩО-4 | |
| 21 | Принципиальная схема группового щитка освещение ЩО-5 | |
| 22 | Принципиальная схема группового щитка освещение ЩО-6 | |
| 23 | Принципиальная схема группового щитка освещение ЩАО-1 | |
| 24 | Принципиальная схема группового щитка освещение ЩАО-2 | |
| 25 | План электроосвещение на отм. -2,650 | |
| 26 | План электроосвещение на отм. 0.000 | |
| 27 | План электроосвещение на отм. +3,600 | |
| 28 | План электроосвещение на отм. +7,200 | |
| 29 | Схема отключения вентиляции при пожаре | |

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- пожаро- безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: Камбатыров Т.

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Расдулетова Г.Т. | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

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

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Камбатыров | |
| Проверил | Асанов Е. | |
| Разработал | Омирзак Т | |
| Н. Контр. | Кулжанов | |

Блок А

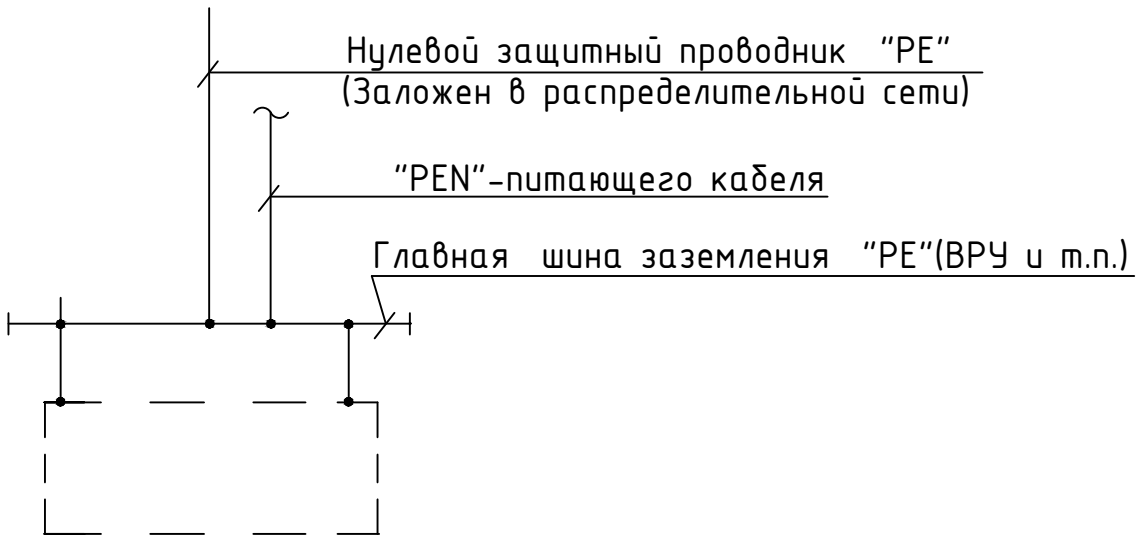
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 29 |

Общие данные

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат А3

Принципиальная схема системы уравнивания потенциалов




Защитные мероприятия.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной заземляющий зажим;

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима).

Главная заземляющая шина внутри ВРУ.

В качестве главной заземляющей шины используется шина PE.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК.

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдулетова Г | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

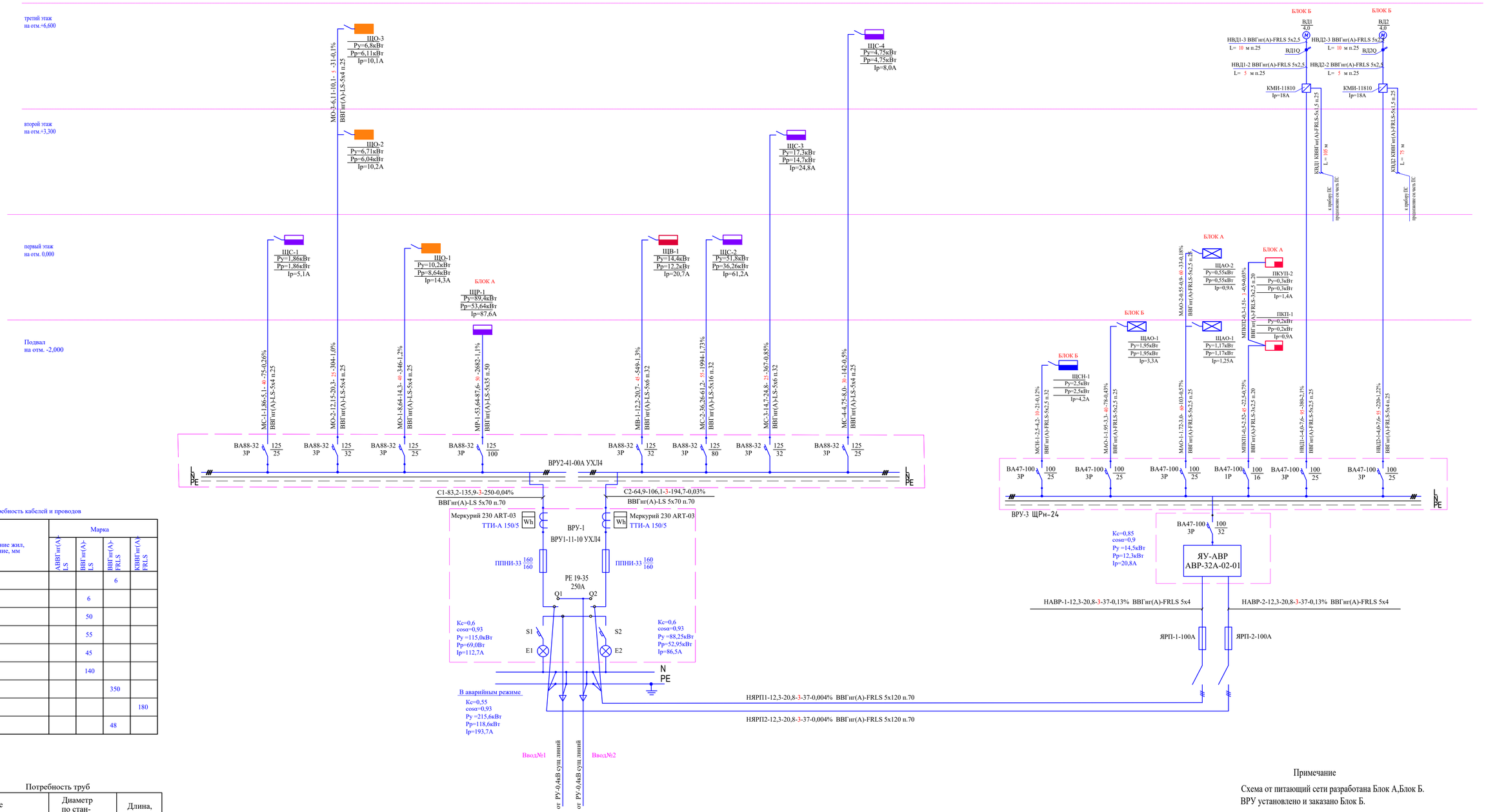
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

Принципиальная схема системы уравнивания потенциалов

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

Формат А4




Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение, мм | Марка | | | |
|---|---|---|---|---|
| | АВВГнг(А)-LS | ВВГнг(А)-LS | ВВГнг(А)-FRLS | КВВГнг(А)-FRLS |
| 5х120 | | | 6 | |
| 5х70 | | 6 | | |
| 5х35 | | 50 | | |
| 5х16 | | 55 | | |
| 5х6 | | 45 | | |
| 5х4 | | 140 | | |
| 5х2,5 | | | 350 | |
| 5х1,5 | | | | 180 |
| 3х2,5 | | | 48 | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ гофрированная | 70 | 12 |
| Труба ПВХ гофрированная | 50 | 55 |
| Труба ПВХ гофрированная | 32 | 100 |
| Труба ПВХ гофрированная | 25 | 670 |
| Труба ПВХ гофрированная | 20 | 48 |

Примечание

Схема от питающий сети разработана Блок А,Блок Б.
ВРУ установлено и заказано Блок Б.

Согласовано
Раздел ОВ
Раздел ЭОМ
Раздел ВК
Разаруетова Г
Омирзак Т
Омирзак Ж

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

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

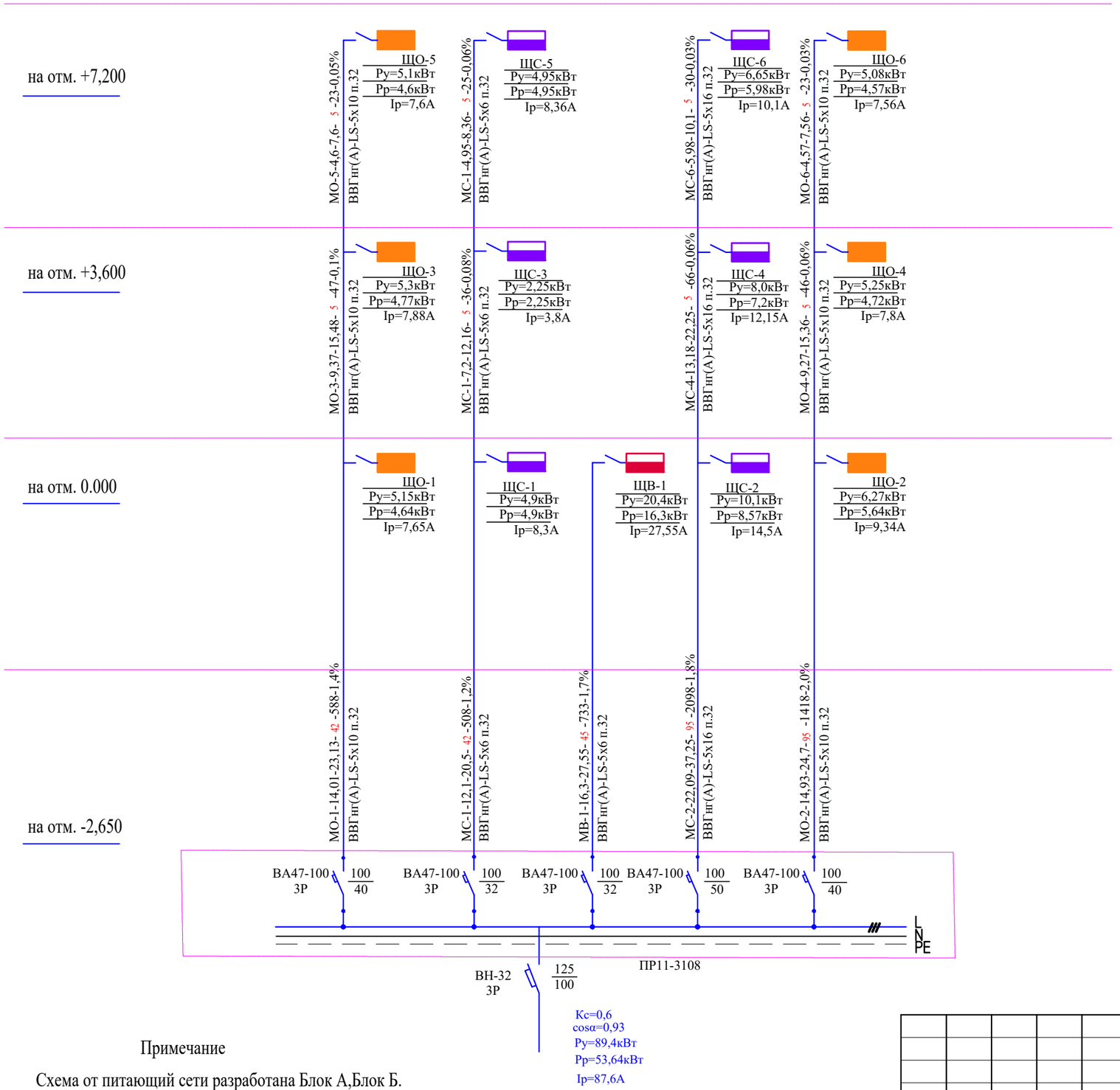
Блок Б

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Расчетно-монтажная схема силового щита ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3. на отм : -2,650

ТОО"Redline Pro"
Шымкент 2022г.

Формат А1




Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение, мм | Марка | | |
|---|---|---|---|
| | АВВГнг(А)-LS | ВВГнг(А)-LS | КВВГнг(А)-LS |
| 5х16 | | 105 | |
| 5х10 | | 157 | |
| 5х6 | | 97 | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ гофрированная | 32 | 359 |

Примечание

Схема от питающий сети разработана Блок А,Блок Б.
ВРУ установлено и заказано Блок Б.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

Расчетно-монтажная однолинейная схема ЩР-1

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Расдулетова Г | Г. Расдулетова |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод | | | | | Труба | | Электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м. | Обозначение на плане | Длина, м. | Обозначение | Руст. или Рном. кВт. | Jрасч. или Jном. Jпуск. А. | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
| ЩВ-1<br>ЩРв-36з-1<br>cosα=0,9<br>Кс=0,8 | ВН-32 / 3П 32А<br>РН47 | | КМИ-23210 / 32 | | 1 | МВ-1 | | см.лист ЭОМ-5 | | | | ЩВ-1 | 20,4 / 16,3 | 27,55 | Ввод ~380/220В от ЩР-1 |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | ВА47-29 / 3П 16А | | ШУ П1 (компл.) | | 1 | НП1-1 | ВВГнг(А)-LS | 5х2,5 | 25 | п.25 | 25 | П1 | 6,23 | 10,51 | Приточная установка ANR8 L/K1/P1/A1.2.P71.R-7,5x15/C1.3/H1/B1 |
| | | | | | 2 | НП1-2 | ВВГнг(А)-LS | 4х2,5 | 7 | п.25 | 7 | | | | |
| | ВА47-29 / 3П 16А | | ШУ П2 (компл.) | | 1 | НП1-1 | ВВГнг(А)-LS | 5х2,5 | 80 | п.25 | 80 | П2 | 5,14 | 8,68 | Приточная установка ANR6 L/K1/P1/A1.2.P63.R-7,5x15/C1.3/H1/B1 |
| | | | | | 2 | НП1-2 | ВВГнг(А)-LS | 4х2,5 | 7 | п.25 | 7 | | | | |
| | ВА47-29 / 3П 16А | | ШУ П3 (компл.) | | 1 | НП1-1 | ВВГнг(А)-LS | 5х1,5 | 25 | п.25 | 25 | П3 | 0,87 | 1,47 | Приточная установка UTR 60-35 A.3.35-2.2x30.R |
| | | | | | 2 | НП1-2 | ВВГнг(А)-LS | 4х1,5 | 7 | п.20 | 7 | | | | |
| | ВА47-29 / 3П 16А | | КМИ-10910 Iр=9А | | 1 | НВ2-1 | ВВГнг(А)-LS | 5х1,5 | 70 | п.25 | 70 | В2 | 2,96 | 4,8 | Радиальный вентилятор ВКПт 80-50/2D |
| | | | | | 2 | НВ2-2 | ВВГнг(А)-LS | 4х1,5 | 35 | п.20 | 35 | | | | |
| | ВА47-29 / 3П 16А | | КМИ-10910 Iр=9А | | 1 | НВ8-1 | ВВГнг(А)-LS | 5х1,5 | 18 | п.25 | 18 | В8 | 2,96 | 4,8 | Радиальный вентилятор ВКПт 80-50/2D |
| | | | | | 2 | НВ8-2 | ВВГнг(А)-LS | 4х1,5 | 12 | п.20 | 12 | | | | |
| | ВА47-29 / 3П 16А | | КМИ-10910 Iр=9А | | 1 | НВ9-1 | ВВГнг(А)-LS | 5х1,5 | 78 | п.25 | 78 | В9 | 1,1 | 1,9 | Радиальный вентилятор АИР71В2У3 |
| | | | | | 2 | НВ9-2 | ВВГнг(А)-LS | 4х1,5 | 12 | п.20 | 12 | | | | |
| | ВА47-29 / 3П 16А | | КМИ-10910 Iр=9А | | 1 | НВ10-1 | ВВГнг(А)-LS | 5х1,5 | 79 | п.25 | 79 | В10 | 1,1 | 1,9 | Радиальный вентилятор АИР71В2У3 |
| | | | | | 2 | НВ10-2 | ВВГнг(А)-LS | 4х1,5 | 17 | п.20 | 17 | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP44 | | 1 | НГВС/1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 40 | п.20 | 40 | ГСВ/1 | 2х0,048 | 0,48 | Насос ГВС |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, мм2 | Марка | |
|---|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS-0,66 | КВВГнг(А)-LS-0,66 |
| 5х2,5 | 105 | - |
| 4х2,5 | 14 | - |
| 5х1,5 | 325 | - |
| 4х1,5 | 83 | - |
| 3х2,5 | 40 | - |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ гофрированная | 25 | 443 |
| Труба ПВХ гофрированная | 20 | 123 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдулетова Г | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

Расчетно-монтажная схема питания ЩВ-1

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат А3

(Начало)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод: Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Руст. или Рном. кВт. | Jрасч. или Jном. Jпуск. А. | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЩС-1 ЩРв-24з-1 cosα=1,0 Кс=0,9 | ВН-32 / 3П 25А | | | | 1 | МС-1 | | см.лист ЭОМ-6 | | | | ЩС-1 | 4,9 / 4,9 | 8,3 | Ввод ~380/220В от ЩР-1 |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н3/1-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 10 | п.20 | 10 | 3/1 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/9-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/1 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н2/1-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 10 | п.20 | 10 | 2/1 | 0,35 | 1,76 | Рециркулятор* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/9-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 25 | п.20 | 25 | 1/2 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/9-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/3 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/9-4 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 28 | п.20 | 28 | 1/4 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/9-5 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/5 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/9-6 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 29 | п.20 | 29 | 1/6 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/9-7 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/7 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |

(продолжение)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод: Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Руст. или Рном. кВт. | Jрасч. или Jном. Jпуск. А. | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/9-8 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 32 | п.20 | 32 | 1/8 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/9-9 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 13 | п.20 | 13 | 1/9 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, мм2 | Марка |
|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS-0,66 |
| 3х2,5 | 167 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ гофрированная | 20 | 167 |

Примечание

1. * - существующие оборудование согласно письму №143 от заказчика

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

Расчетно-монтажная схема питания ЩС-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Расдуллетова Г | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

(Начало)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном.А. расцепитель или плавкая вставка, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Iном.А. расцепитель или плавкая вставка, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Руст. или Pном. кВт. | Iрасч. или Iном. Iпуск. А. | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЩС-2 ЩРв-36з-1 cosφ=0,9 Кс=0,85 | ВН-32 3П 32А | | | 1 | МС-2 | | см.лист ЭОМ-7 | | | | ЩС-2 | 10,1 / 8,57 | 14,5 | Ввод ~380/220В от ЩР-1 |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н3/8-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 15 | п.20 | 15 | 3/1 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н1/10-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/1 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н2/3-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 2/1 | 0,35 | 1,76 | Рециркулятор* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н3/8-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 25 | п.20 | 25 | 3/2 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н1/10-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/2 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н2/3-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 2/2 | 0,35 | 1,76 | Рециркулятор* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н3/8-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 14 | п.20 | 14 | 3/3 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н1/10-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 10 | п.20 | 10 | 1/3 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н2/3-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 10 | п.20 | 10 | 2/3 | 0,35 | 1,76 | Рециркулятор* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н1/10-4 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 25 | п.20 | 25 | 1/4 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |

(Начало)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном.А. расцепитель или плавкая вставка, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Iном.А. расцепитель или плавкая вставка, А. уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Руст. или Pном. кВт. | Iрасч. или Iном. Iпуск. А. | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н5/3-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 10 | п.20 | 10 | 5/1 | 0.06 | 0,3 | Швейный машина* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н5/3-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 5/2 | 0.06 | 0,3 | Швейный машина* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н5/3-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 5/3 | 0.06 | 0,3 | Швейный машина* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н3/8-4 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 30 | п.20 | 30 | 3/4 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н1/10-5 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/5 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н3/8-5 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | п.20 | 16 | 3/5 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н1/10-6 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/6 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н3/8-6 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 42 | п.20 | 42 | 3/6 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н1/10-7 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/7 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н3/8-7 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | п.20 | 16 | 3/7 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н1/10-8 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/8 | 0,45 | 2,27 | Компьютер |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |

(продолжение)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном.А. расцепитель или плавкая вставка, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Iном.А. расцепитель или плавкая вставка, А. уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Руст. или Pном. кВт. | Iрасч. или Iном. Iпуск. А. | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | АД12 2Р 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н3/8-8 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 58 | п.20 | 58 | 3/8 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н1/10-9 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 10 | п.20 | 10 | 1/9 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | 1 | Н2/1-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 2/1 | 0,35 | 1,76 | Принтер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А, ~220В, IP20 | | Н1/10-10 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/10 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, мм2 | Марка |
|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS-0,66 |
| 3х2,5 | 341 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ гофрированная | 20 | 341 |

Примечание

1. * - существующие оборудование согласно письму №143 от заказчика

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | 12-2022-ЭОМ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау» | | |
| ГИП | Камбатыров | | | | | Блок А | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Асанов Е. | | | | | | РП | 7 | |
| Разработал | Омирзак Т. | | | | | Расчетно- монтажная схема питания ЩС-2 | ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г. | | |
| Н. Контр. | Кужанов | | | | | | | | |

Согласовано

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. ОВ | Омирзак Т. | | |
| Разраб. ЭОМ | Омирзак Т. | | |
| Разраб. ВК | Омирзак Х. | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

(Начало)

| Распределительное устройсто | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод | | | | | Труба | | Электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м. | Обозначение на плане | Длина, м. | Обозначение | Руст. или Рном. кВт. | Jрасч. или Jном. / Jпуск. А. | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
| ЩС-3<br>ЩРв-12з-1<br>cosα=0,9<br>Кс=0,9 | ВН-32 / 3П 25А | | | | 1 | МС-3 | | см.лист ЭОМ-8 | | | | ЩС-3 | 2,25 / 2,25 | 3,8 | Ввод ~380/220В от ЩР-1 |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/5-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 21 | п.20 | 21 | 1/1 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/5-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 21 | п.20 | 21 | 1/2 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/5-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/3 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/5-4 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 39 | п.20 | 39 | 1/4 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/5-5 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | 5 | 1/5 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, мм2 | Марка |
|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS-0,66 |
| 3х2,5 | 77 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ гофрированная | 20 | 77 |

Примечание

1. * - существующие оборудование согласно письму №143 от заказчика

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдаулетова Г | Г. Рысдаулетова |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

Расчетно-монтажная схема питания ЩС-3

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

(Начало)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод | | | | | Труба | | Электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м. | | Обозначение на плане | Длина, м. | Обозначение | Руст. или Рном. кВт. | Jрасч. или Jном. Jпуск. А. | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
| ЩС-4<br>ЩРв-24з-1<br>cosα=0,9<br>Кс=0,85 | ВН-32 / 3П 25А | | | 1 | МС-4 | | см.лист ЭОМ-9 | | | | | ЩС-4 | 8,0 / 7,2 | 12,15 | Ввод ~380/220В от ЩР-1 |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н3/7-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 12 | | п.20 | 12 | 3/1 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | | п.20 | 5 | 1/1 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н3/7-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | | п.20 | 16 | 3/2 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | | п.20 | 5 | 1/2 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н3/7-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 30 | | п.20 | 30 | 3/3 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | | п.20 | 5 | 1/3 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н3/7-4 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | | п.20 | 16 | 3/4 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-4 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | | п.20 | 5 | 1/4 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н3/7-5 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 42 | | п.20 | 42 | 3/5 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-5 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | | п.20 | 5 | 1/5 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |

(Начало)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод | | | | | Труба | | Электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Участок сети | Обозначение | Марка | Количество, число жил и сечение | Длина, м. | | Обозначение на плане | Длина, м. | Обозначение | Руст. или Рном. кВт. | Jрасч. или Jном. Jпуск. А. | Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-6 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 42 | | п.20 | 42 | 1/6 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-7 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | | п.20 | 5 | 1/7 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-8 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | | п.20 | 5 | 1/8 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н3/7-6 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 55 | | п.20 | 55 | 3/6 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-9 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | | п.20 | 5 | 1/9 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н3/7-7 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | | п.20 | 16 | 3/7 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | 1 | Н1/10-10 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | | п.20 | 5 | 1/10 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | | |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, мм2 | Марка |
|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS-0,66 |
| 3х2,5 | 274 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ гофрированная | 20 | 274 |

Примечание

1. * - существующие оборудование согласно письму №143 от заказчика

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

Расчетно- монтажная схема питания ЩС-4

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Раздел ЭОМ | Раздел ВК |
| Раздел технол. | Омирзак Т | Омирзак Ж |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

(Начало)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод: Участок сети | Кабель, провод: Обозначение | Кабель, провод: Марка | Кабель, провод: Количество, число жил и сечение | Кабель, провод: Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Труба: Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Электроприемник: Уст. или Рном. кВт. | Электроприемник: Jрасч. или Jном. Jпуск. А. | Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЩС-5 ЩРв-18з-1 cosα=0,9 Кс=1,0 | ВН-32 / 3П 25А | | | | 1 | МС-5 | | см.лист ЭОМ-10 | | | | ЩС-5 | 4,95 / 4,95 | 8,36 | Ввод ~380/220В от ЩР-1 |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/11-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 14 | п.20 | | 1/1 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/11-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | п.20 | | 1/2 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP44 | | | Н1/11-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 25 | п.20 | | 1/3 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | | Н1/11-4 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 10 | п.20 | | 1/4 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | | Н1/11-5 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/5 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/11-6 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 15 | п.20 | | 1/6 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/11-7 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/7 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/11-8 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 14 | п.20 | | 1/8 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/11-9 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/9 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |

(продолжение)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод: Участок сети | Кабель, провод: Обозначение | Кабель, провод: Марка | Кабель, провод: Количество, число жил и сечение | Кабель, провод: Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Труба: Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Электроприемник: Уст. или Рном. кВт. | Электроприемник: Jрасч. или Jном. Jпуск. А. | Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | | Н1/18-10 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 24 | п.20 | | 1/10 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | | Н1/11-11 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | п.20 | | 1/11 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, мм2 | Марка |
|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS-0,66 |
| 3х2,5 | 149 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ гофрированная | 20 | 149 |

Примечание

1. * - существующие оборудование согласно письму №143 от заказчика

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кужанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | |

Расчетно-монтажная схема питания ЩС-5

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Расдулетова ГУ | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

(Начало)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод: Участок сети | Кабель, провод: Обозначение | Кабель, провод: Марка | Кабель, провод: Количество, число жил и сечение | Кабель, провод: Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Труба: Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Электроприемник: Руст. или Рном. кВт. | Электроприемник: Jрасч. или Jном. Jпуск. А. | Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЩС-6<br>ЩРв-18з-1<br>cosα=0,9<br>Кс=0,9 | ВН-32 / 3П 25А | | | | 1 | МС-6 | | см.лист ЭОМ-11 | | | | ЩС-6 | 6,65 / 5,98 | 10,1 | Ввод ~380/220В от ЩР-1 |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н3/7-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 12 | п.20 | | 3/1 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/7-1 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/1 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н3/7-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | п.20 | | 3/2 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/7-2 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/2 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н3/7-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 30 | п.20 | | 3/3 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/7-3 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/3 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н3/7-4 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | п.20 | | 3/4 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/7-4 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/4 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н3/7-5 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 42 | п.20 | | 3/5 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/7-5 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/5 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |

(Начало)

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А. | Участок сети 1 | Пусковой аппарат линии (ввода) обозначение; тип; Jном.А. расцепитель или плавкая встака, А уставка теплового реле, А. | Участок сети 2 | Кабель, провод: Участок сети | Кабель, провод: Обозначение | Кабель, провод: Марка | Кабель, провод: Количество, число жил и сечение | Кабель, провод: Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Труба: Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Электроприемник: Руст. или Рном. кВт. | Электроприемник: Jрасч. или Jном. Jпуск. А. | Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н3/7-6 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 16 | п.20 | | 3/6 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/7-6 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/6 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | АД12 2Р / 16А-30мА | | Розетка для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н3/7-7 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 55 | п.20 | | 3/7 | 0.5 | 2.55 | Интерактивный* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | Розетка (двухместная) для скрытой установки 16А., ~220В., IP20 | | 1 | Н1/7-7 | ВВГнг(А)-LS | 3х2,5 | 5 | п.20 | | 1/7 | 0,45 | 2,27 | Компьютер* |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, мм2 | Марка |
|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS-0,66 |
| 3х2,5 | 222 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ гофрированная | 20 | 222 |

Примечание

1. * - существующие оборудование согласно письму №143 от заказчика

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 11 | |

Расчетно- монтажная схема питания ЩС-6

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Согласовано:

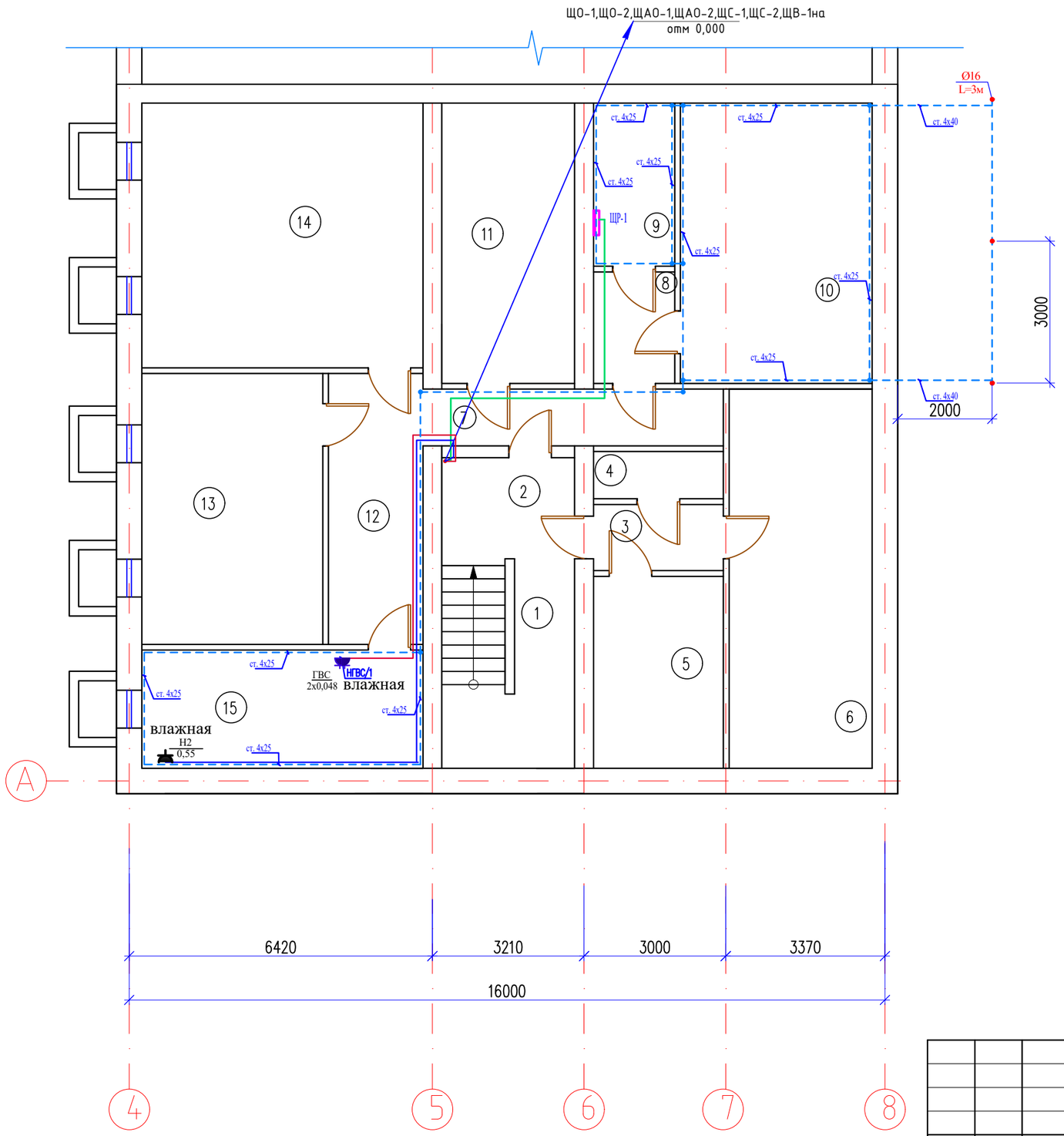
| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Разделетова Г. | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т. | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж. | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

# План на отм. −2,650




## Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | Площадь м$^2$ |
|---|---|---|
| 1 | Лестничная клетка | 12.4 |
| 2 | Коридор | 6.0 |
| 3 | Коридор | 3.8 |
| 4 | Помещение | 2.7 |
| 5 | Помещение | 11.1 |
| 6 | Помещение | 24.3 |
| 7 | Коридор | 7.6 |
| 8 | Коридор | 4.0 |
| 9 | Электрощитовая | 5.9 |
| 10 | Помещение | 24.1 |
| 11 | Помещение | 16.6 |
| 12 | Коридор | 11.5 |
| 13 | Помещение | 21.9 |
| 14 | Помещение | 33.4 |
| 15 | Помещение | 14.8 |
| | Общее | 200.1 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдулетова Г | Г. Рысдулетова |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12–2022–ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

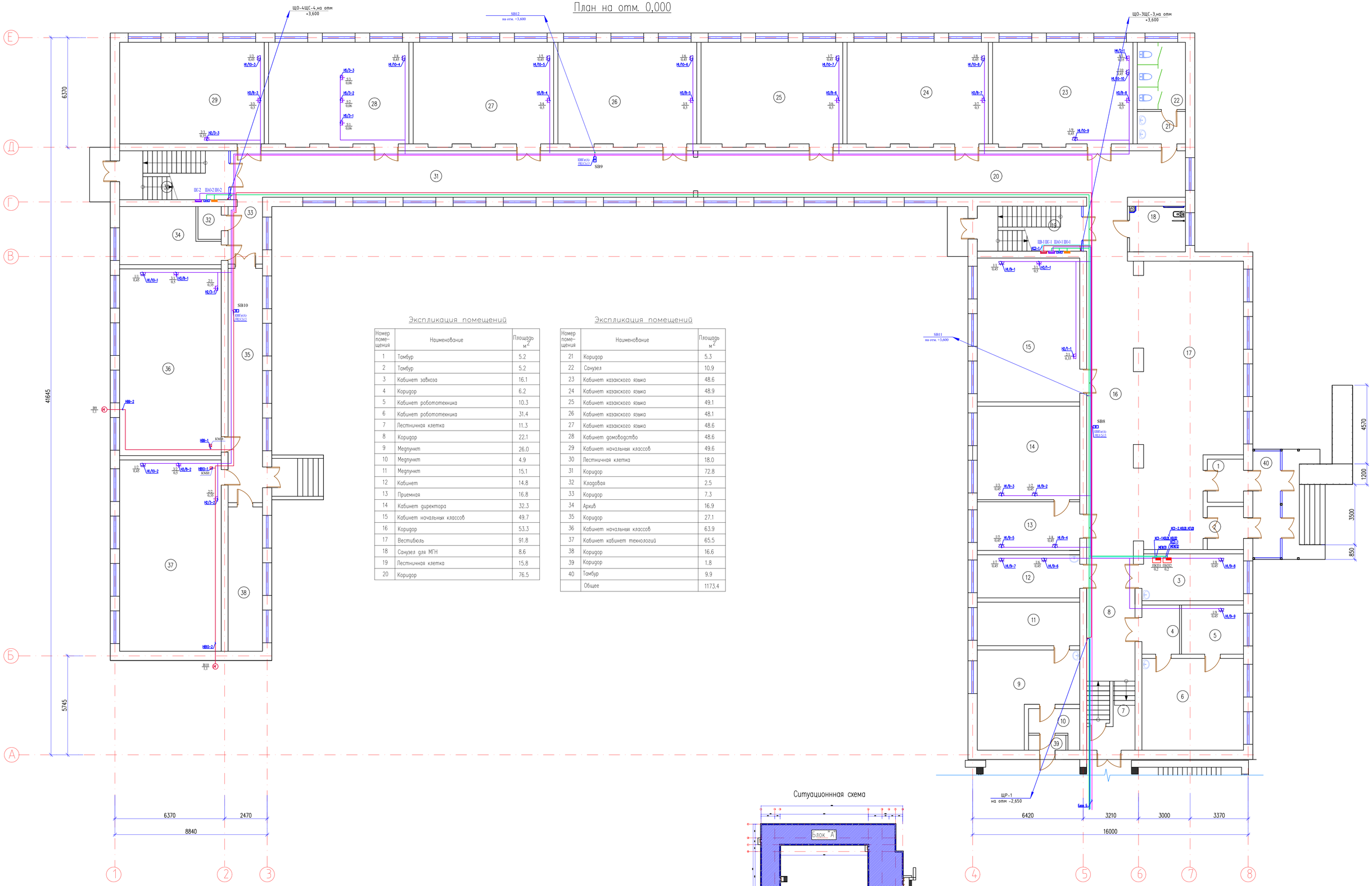
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 12 | |

План электроосвещение на отм. -2,650

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат А3

# План на отм. 0,000



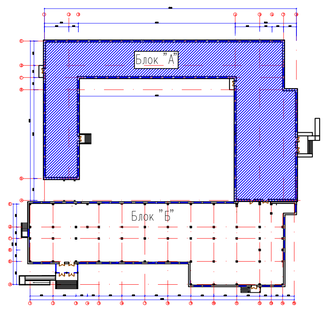

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 1 | Тамбур | 5.2 |
| 2 | Тамбур | 5.2 |
| 3 | Кабинет завхоза | 16.1 |
| 4 | Коридор | 6.2 |
| 5 | Кабинет робототехника | 10.3 |
| 6 | Кабинет робототехника | 31.4 |
| 7 | Лестничная клетка | 11.3 |
| 8 | Коридор | 22.1 |
| 9 | Медпункт | 26.0 |
| 10 | Медпункт | 4.9 |
| 11 | Медпункт | 15.1 |
| 12 | Кабинет | 14.8 |
| 13 | Приемная | 16.8 |
| 14 | Кабинет директора | 32.3 |
| 15 | Кабинет начальных классов | 49.7 |
| 16 | Коридор | 53.3 |
| 17 | Вестибюль | 91.8 |
| 18 | Санузел для МГН | 8.6 |
| 19 | Лестничная клетка | 15.8 |
| 20 | Коридор | 76.5 |

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 21 | Коридор | 5.3 |
| 22 | Санузел | 10.9 |
| 23 | Кабинет казахского языка | 48.6 |
| 24 | Кабинет казахского языка | 48.9 |
| 25 | Кабинет казахского языка | 49.1 |
| 26 | Кабинет казахского языка | 48.1 |
| 27 | Кабинет казахского языка | 48.6 |
| 28 | Кабинет домоводство | 48.6 |
| 29 | Кабинет начальных классов | 49.6 |
| 30 | Лестничная клетка | 18.0 |
| 31 | Коридор | 72.8 |
| 32 | Кладовая | 2.5 |
| 33 | Коридор | 7.3 |
| 34 | Архив | 16.9 |
| 35 | Коридор | 27.1 |
| 36 | Кабинет начальных классов | 63.9 |
| 37 | Кабинет кабинет технологий | 65.5 |
| 38 | Коридор | 16.6 |
| 39 | Коридор | 1.8 |
| 40 | Тамбур | 9.9 |
| | Общее | 1173.4 |

Ситуационнная схема




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата | 12-2022-ЭОМ | |
| | | | | | | «Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау» | |
| ГИП | | Камбатыров | | | | Блок А | Стадия: РП; Лист: 13; Листов: |
| Проверил | | Асанов Е. | | | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | | План электросилового оборудование на отм. 0,000 | ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г. |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | | | |

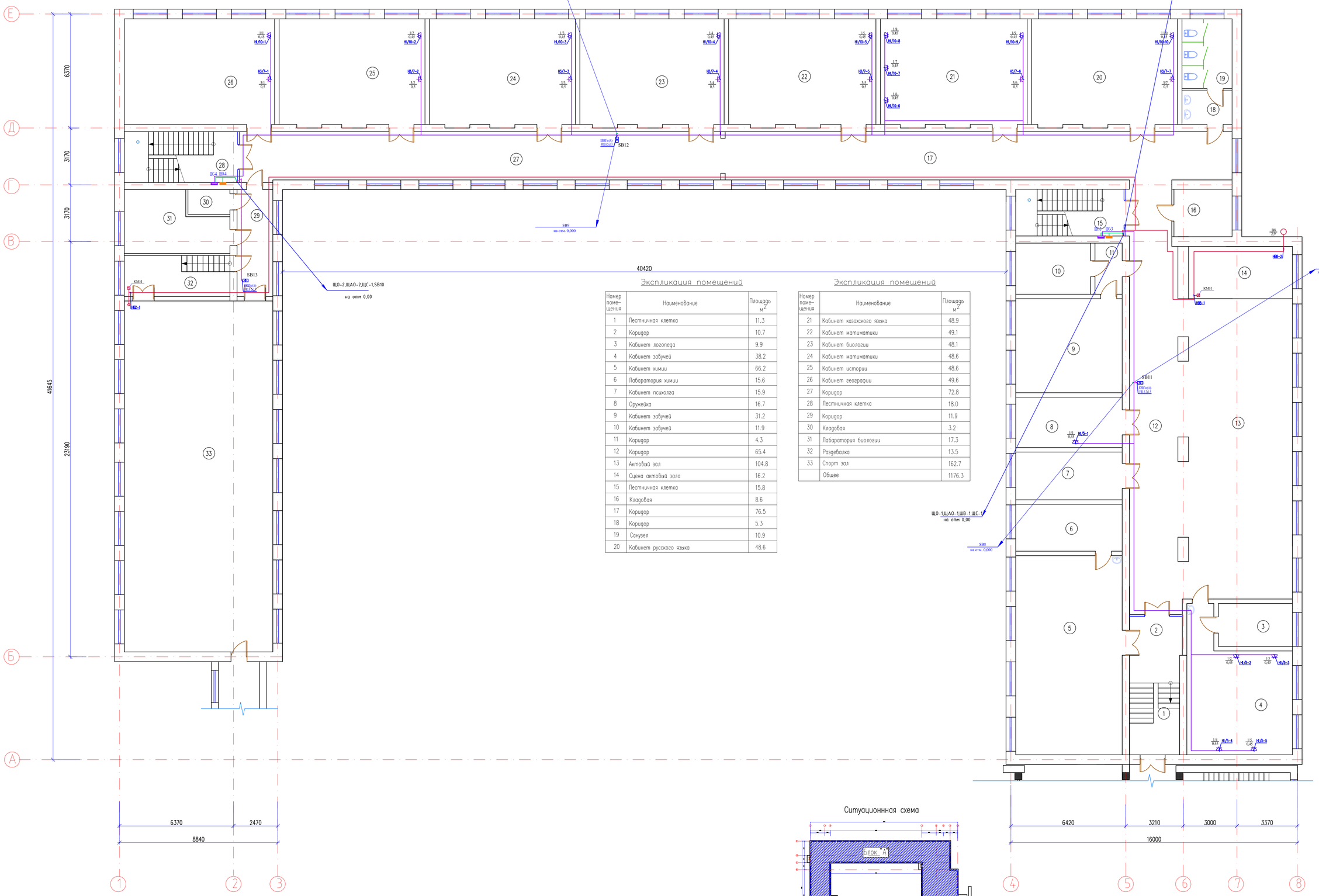
Формат

Согласовано:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел ОВ | Раздел ЭОМ | Раздел ВК | |
| Раздел ПГ | Омирзак Т. | Омирзак Х. | |

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

# План на отм. +3,600



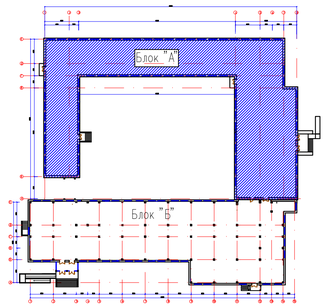

## Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 1 | Лестничная клетка | 11.3 |
| 2 | Коридор | 10.7 |
| 3 | Кабинет логопеда | 9.9 |
| 4 | Кабинет завучей | 38.2 |
| 5 | Кабинет химии | 66.2 |
| 6 | Лаборатория химии | 15.6 |
| 7 | Кабинет психолга | 15.9 |
| 8 | Оружейка | 16.7 |
| 9 | Кабинет завучей | 31.2 |
| 10 | Кабинет завучей | 11.9 |
| 11 | Коридор | 4.3 |
| 12 | Коридор | 65.4 |
| 13 | Актовый зал | 104.8 |
| 14 | Сцена актовый зала | 16.2 |
| 15 | Лестничная клетка | 15.8 |
| 16 | Кладовая | 8.6 |
| 17 | Коридор | 76.5 |
| 18 | Коридор | 5.3 |
| 19 | Санузел | 10.9 |
| 20 | Кабинет русского язака | 48.6 |

## Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 21 | Кабинет казахского языка | 48.9 |
| 22 | Кабинет матиматики | 49.1 |
| 23 | Кабинет биологии | 48.1 |
| 24 | Кабинет матиматики | 48.6 |
| 25 | Кабинет истории | 48.6 |
| 26 | Кабинет географии | 49.6 |
| 27 | Коридор | 72.8 |
| 28 | Лестничная клетка | 18.0 |
| 29 | Коридор | 11.9 |
| 30 | Кладовая | 3.2 |
| 31 | Лаборатория биологии | 17.3 |
| 32 | Раздевалка | 13.5 |
| 33 | Спорт зал | 162.7 |
| | Общее | 1176.3 |

## Ситуационнная схема



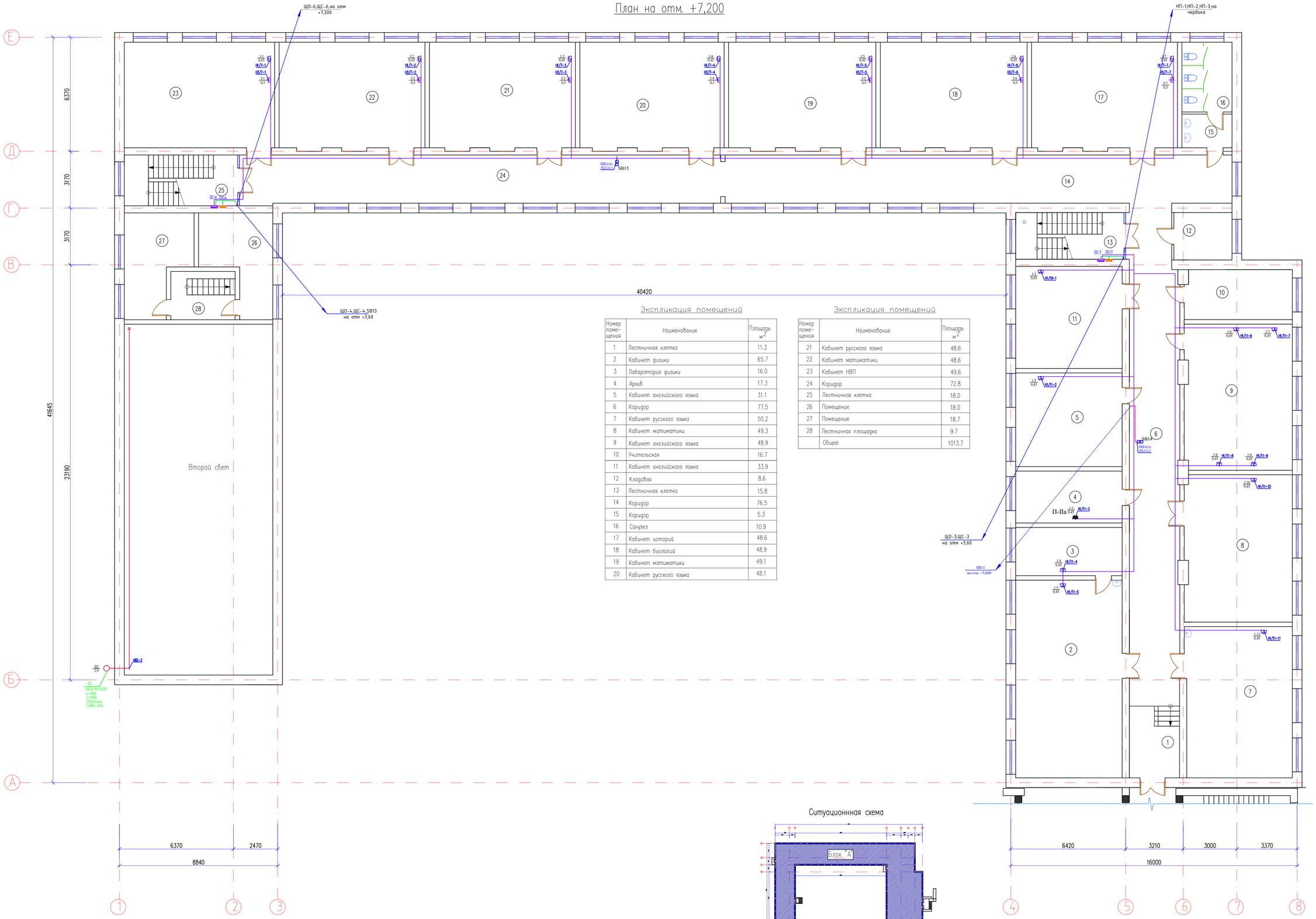

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | 12-2022-ЭОМ |
| | | | | | | «Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау» |
| ГИП | | Камбатыров | | | | Блок А — Стадия: РП; Лист: 14; Листов: |
| Проверил | | Асанов Е. | | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | | План электросилового оборудование на отм. +3,600 |
| Н. Контр. | | Кужанов | | | | ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г. |

Формат

Согласовано:
Раздел ОВ — Рисуулетова
Раздел ЭОМ — Омирзак Т
Раздел ВК — Омирзак Ж

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

# План на отм. +7,200



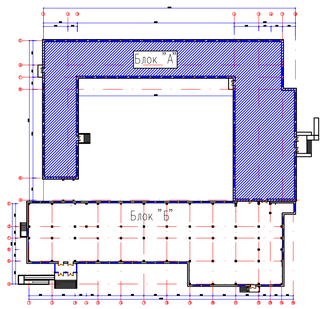

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 1 | Лестничная клетка | 11.3 |
| 2 | Кабинет физики | 65.7 |
| 3 | Лаборатория физики | 16.0 |
| 4 | Архив | 17.3 |
| 5 | Кабинет английского языка | 31.1 |
| 6 | Коридор | 77.5 |
| 7 | Кабинет русского языка | 50.2 |
| 8 | Кабинет математики | 49.3 |
| 9 | Кабинет английского языка | 48.9 |
| 10 | Учительская | 16.7 |
| 11 | Кабинет английского языка | 33.9 |
| 12 | Кладовая | 8.6 |
| 13 | Лестничная клетка | 15.8 |
| 14 | Коридор | 76.5 |
| 15 | Коридор | 5.3 |
| 16 | Санузел | 10.9 |
| 17 | Кабинет историй | 48.6 |
| 18 | Кабинет биологий | 48.9 |
| 19 | Кабинет математики | 49.1 |
| 20 | Кабинет русского языка | 48.1 |

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 21 | Кабинет русского языка | 48.6 |
| 22 | Кабинет математики | 48.6 |
| 23 | Кабинет НВП | 49.6 |
| 24 | Коридор | 72.8 |
| 25 | Лестничная клетка | 18.0 |
| 26 | Помещение | 18.0 |
| 27 | Помещение | 18.7 |
| 28 | Лестничная площадка | 9.7 |
| | Общее | 1013.7 |

## Ситуационнная схема




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата | 12-2022-ЭОМ |
| | | | | | | «Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау» |
| ГИП | | Камбатыров | | | | Блок А |
| Проверил | | Асанов Е. | | | | Стадия: РП; Лист: 15; Листов: |
| Разработал | | Омирзак Т | | | | План электросилового оборудование на отм. +7,200 |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | | ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рахадулетова | 19.12.22 |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т. | |
| Раздел ВК. | Омирзак Х. | |

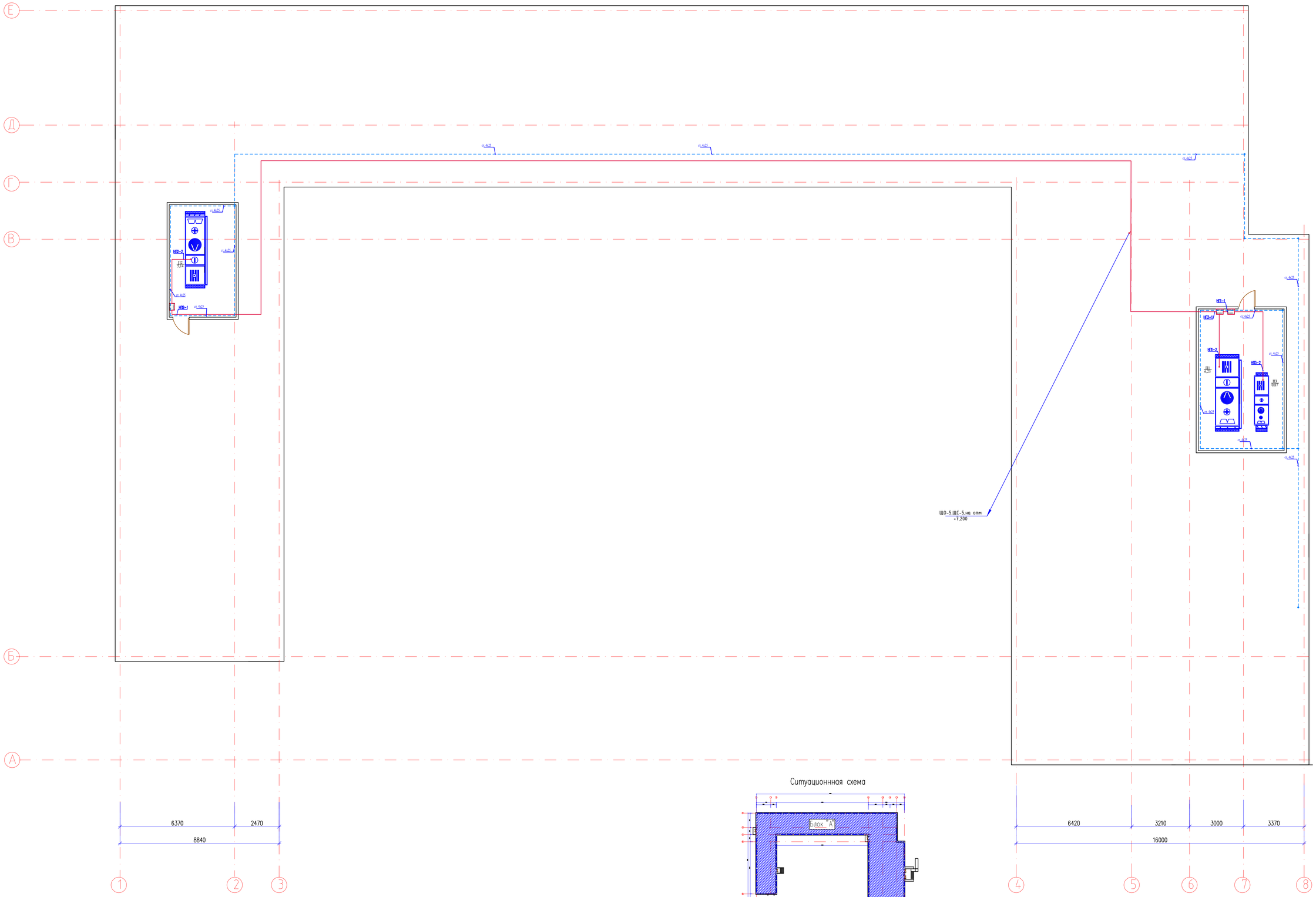
Взам. инв. N

Подпись и дата

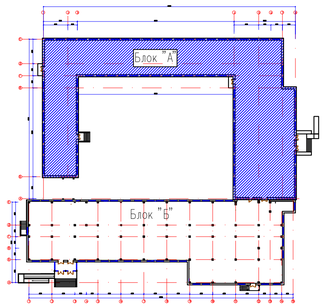
Инв. N подл.

Формат

# План чердака




Ситуационнная схема




Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдулетова Г.У. | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т. | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж. | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Камбатыров | |
| Проверил | Асанов Е. | |
| Разработал | Омирзак Т | |
| Н. Контр. | Кулжанов | |

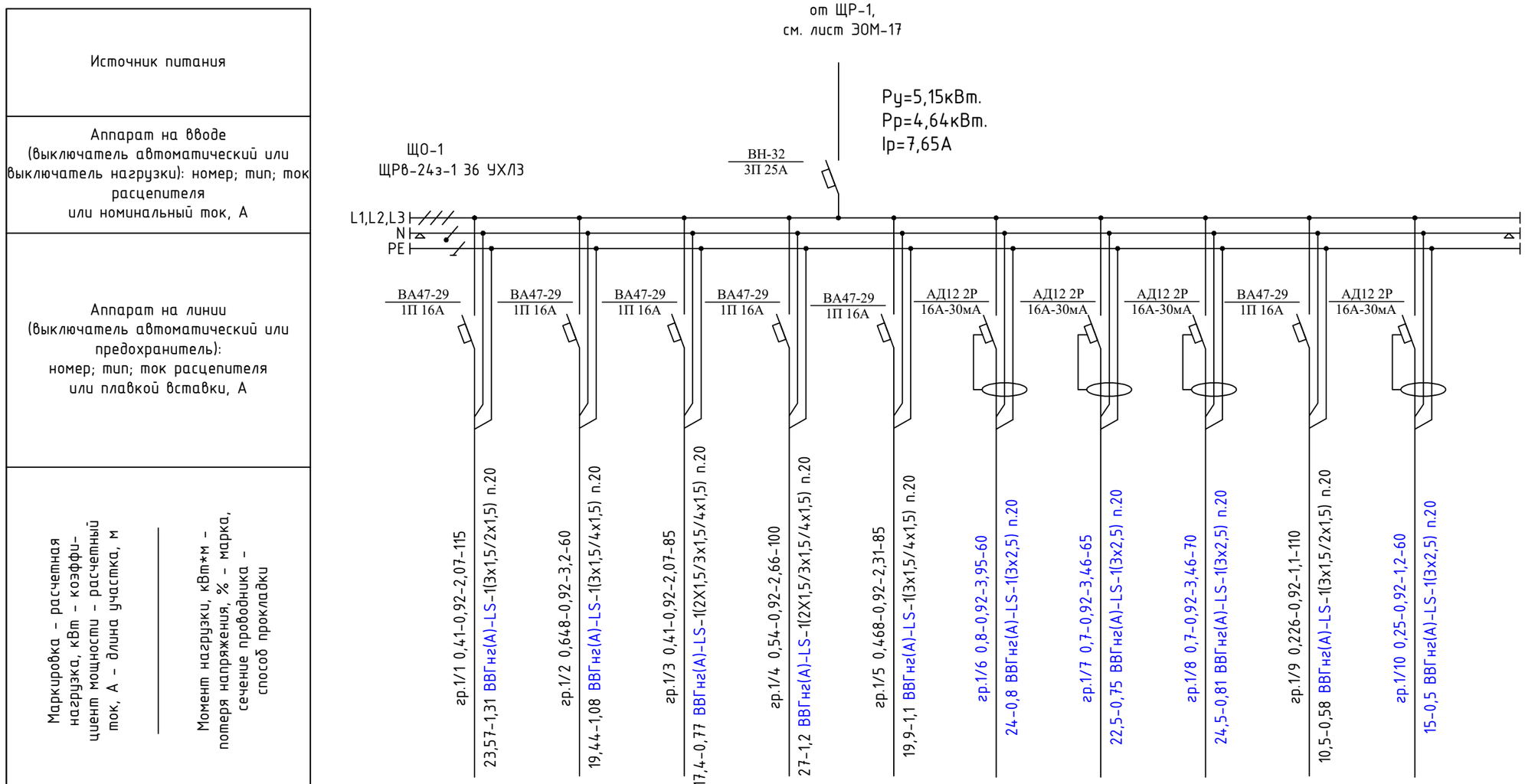
Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 16 | |

План электросилового оборудование на чердака

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат ГФОРМАТ




| Наименование потребителя, назначение линии | | Помещения №16,20 Рабочее освещение на отм. 0,000 | Помещения №13-15 Рабочее освещение на отм. 0,000 | Помещения №9-12,39 Рабочее освещение на отм. 0,000 | Помещения №17,1,2,40 Рабочее освещение на отм. 0,000 | Помещения №3-7 Рабочее освещение на отм. 0,000 | Помещения №13-15 Розетки на отм. 0,000 | Помещения №9-12 Розетки на отм. 0,000 | Помещения №3,5-6 Розетки на отм. 0,000 | Помещения №1-15 Рабочее освещение на отм. -2,650 | Помещения №9 Розетки на отм. -2,650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | | 0,41 | 0,648 | 0,41 | 0,54 | 0,468 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,226 | 0,25 |
| Расчетный/пусковой ток, А | | 2,07 | 3,2 | 2,07 | 2,66 | 2,3 | 3,95 | 3,46 | 3,46 | 1,1 | 1,2 |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | |
|---|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS | |
| 4х1,5 | 175 | |
| 3х1,5 | 205 | |
| 2х1,5 | 175 | |
| 3х2,5 | 255 | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, мм |
|---|---|---|
| ГОСТ 50827-95 | п.20 | 810 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Расдулетова Г | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

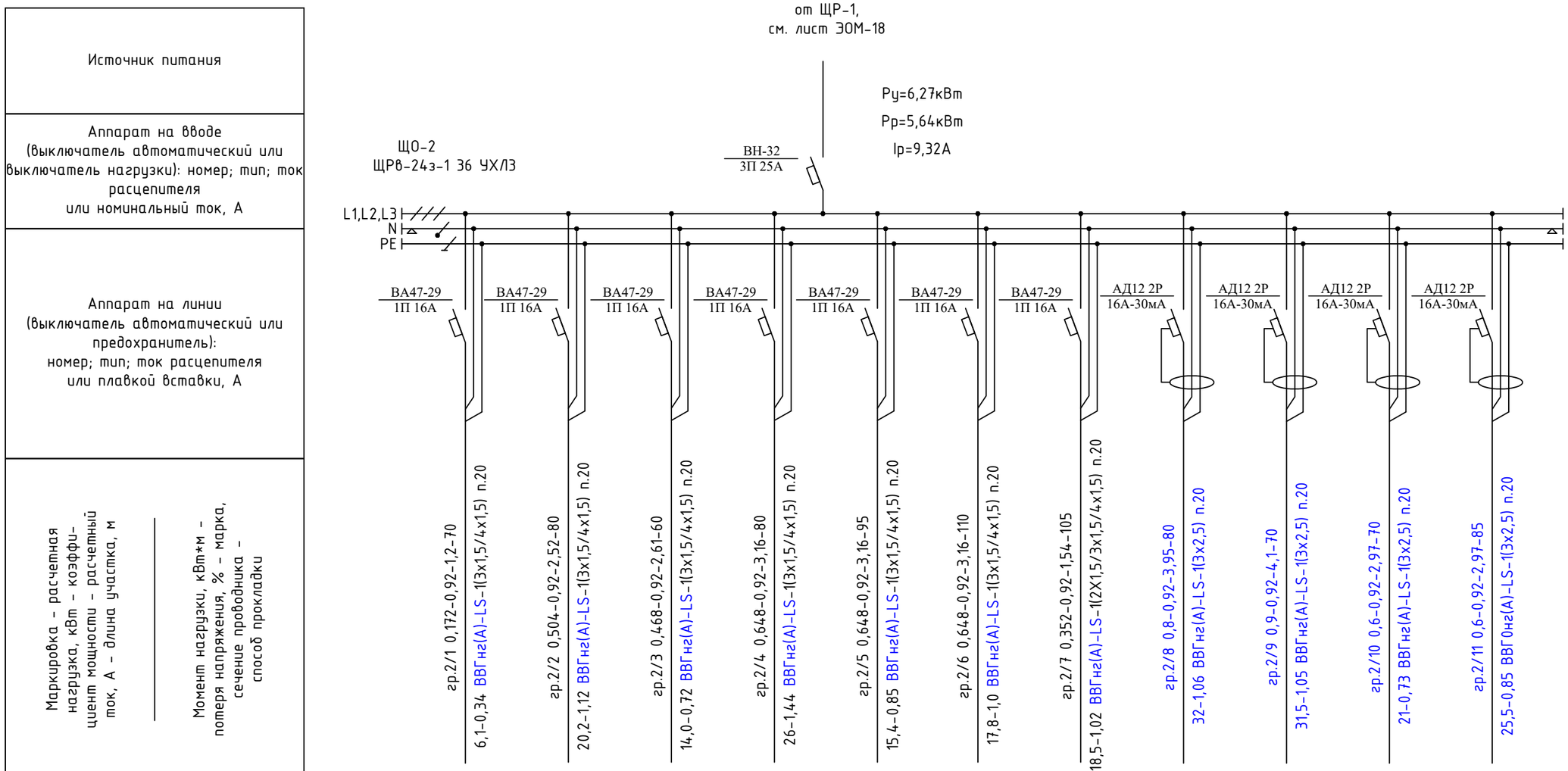
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 17 | |

Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-1

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

Формат А3




| Наименование потребителя, назначение линии | | Помещения №30-33-35,38 Рабочее освещение | Помещения №36 Рабочее освещение | Помещения №37 Рабочее освещение | Помещения №28-29 Рабочее освещение | Помещения №26-27 Рабочее освещение | Помещения №24-25 Рабочее освещение | Помещения №21-23 Рабочее освещение | Помещения №36-37 Розетки | Помещения №27-29 Розетки | Помещения №25-26 Розетки | Помещения №23-24 Розетки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | | 0,172 | 0,504 | 0,468 | 0,648 | 0,648 | 0,648 | 0,352 | 0,8 | 0,9 | 0,6 | 0,6 |
| Расчетный/пусковой ток, А | | 1,2 | 2,52 | 2,61 | 3,16 | 3,16 | 3,16 | 1,54 | 3,95 | 4,58 | 2,97 | 2,97 |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | |
|---|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS | |
| 4х1,5 | 270 | |
| 3х1,5 | 260 | |
| 2х1,5 | 50 | |
| 3х2,5 | 305 | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, мм |
|---|---|---|
| ГОСТ 50827-95 | п.20 | 885 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдулетова Г | Г. Рысдулетова |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 18 | |

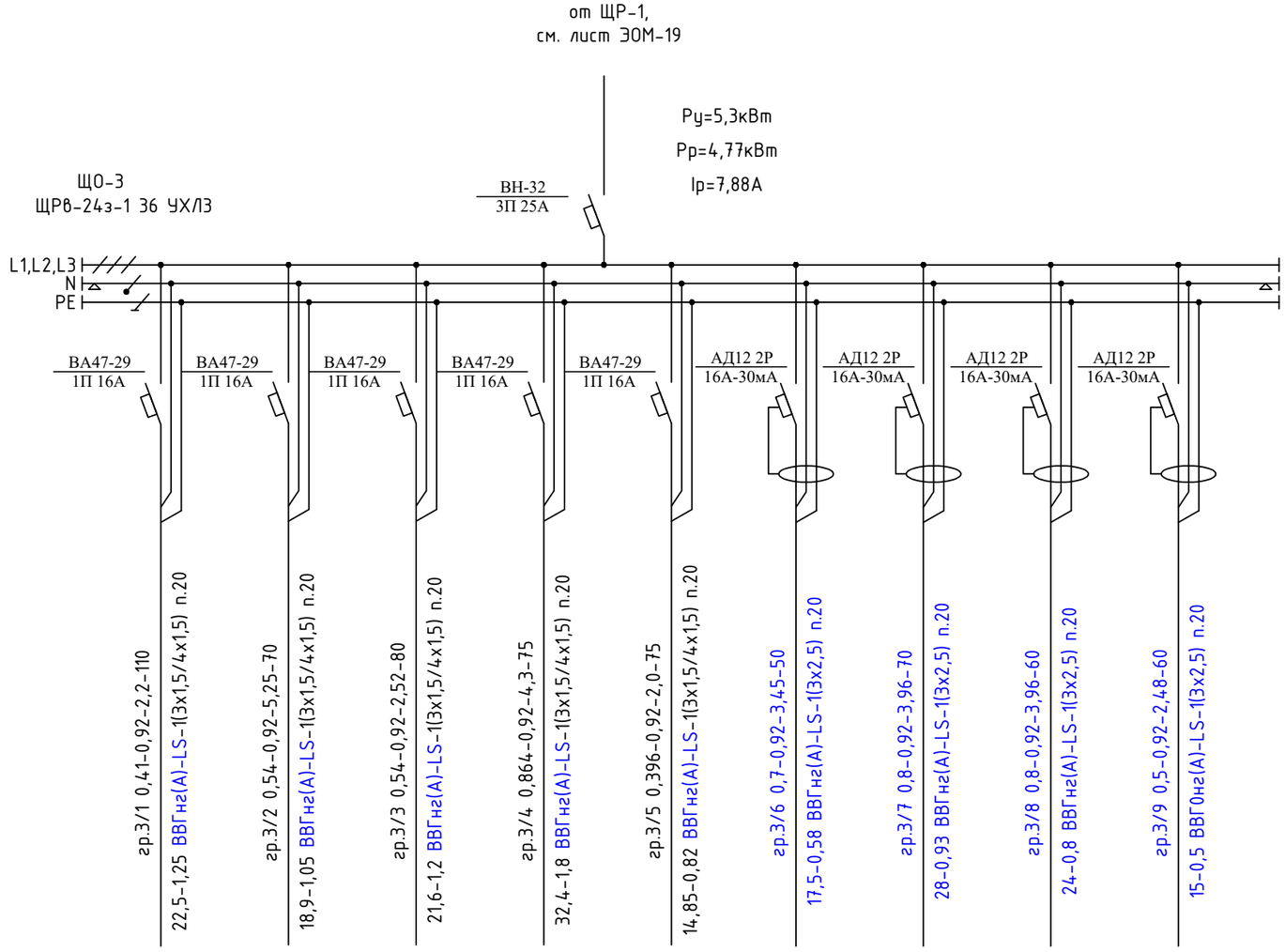
Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-2

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

Формат А3

| | |
|---|---|
| Источник питания | от ЩР-1, см. лист ЭОМ-19 |
| Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А | ВН-32 3П 25А; Ру=5,3кВт; Рр=4,77кВт; Ір=7,88А |
| Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А | ВА47-29 1П 16А; АД12 2Р 16А-30мА |
| Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки | см. ниже |




| Наименование потребителя, назначение линии | | Помещения №12,15-17 Рабочее освещение | Помещения №8-11 Рабочее освещение | Помещения №5-7 Рабочее освещение | Помещения №13 Рабочее освещение | Помещения №1-4 Рабочее освещение | Помещения №8-10 Розетки | Помещения №5-7 Рабочее освещение | Помещения №13-14 Розетки | Помещения №3-4 Розетки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | | 0,41 | 0,54 | 0,54 | 0,864 | 0,396 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,5 |
| Расчетный/пусковой ток, А | | 2,2 | 2,52 | 2,52 | 4,3 | 2,0 | 3,45 | 3,96 | 3,96 | 2,48 |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | |
|---|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS | |
| 4х1,5 | 210 | |
| 3х1,5 | 110 | |
| 2х1,5 | 90 | |
| 3х2,5 | 240 | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, мм |
|---|---|---|
| ГОСТ 50827-95 | п.20 | 650 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдулетова Г | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

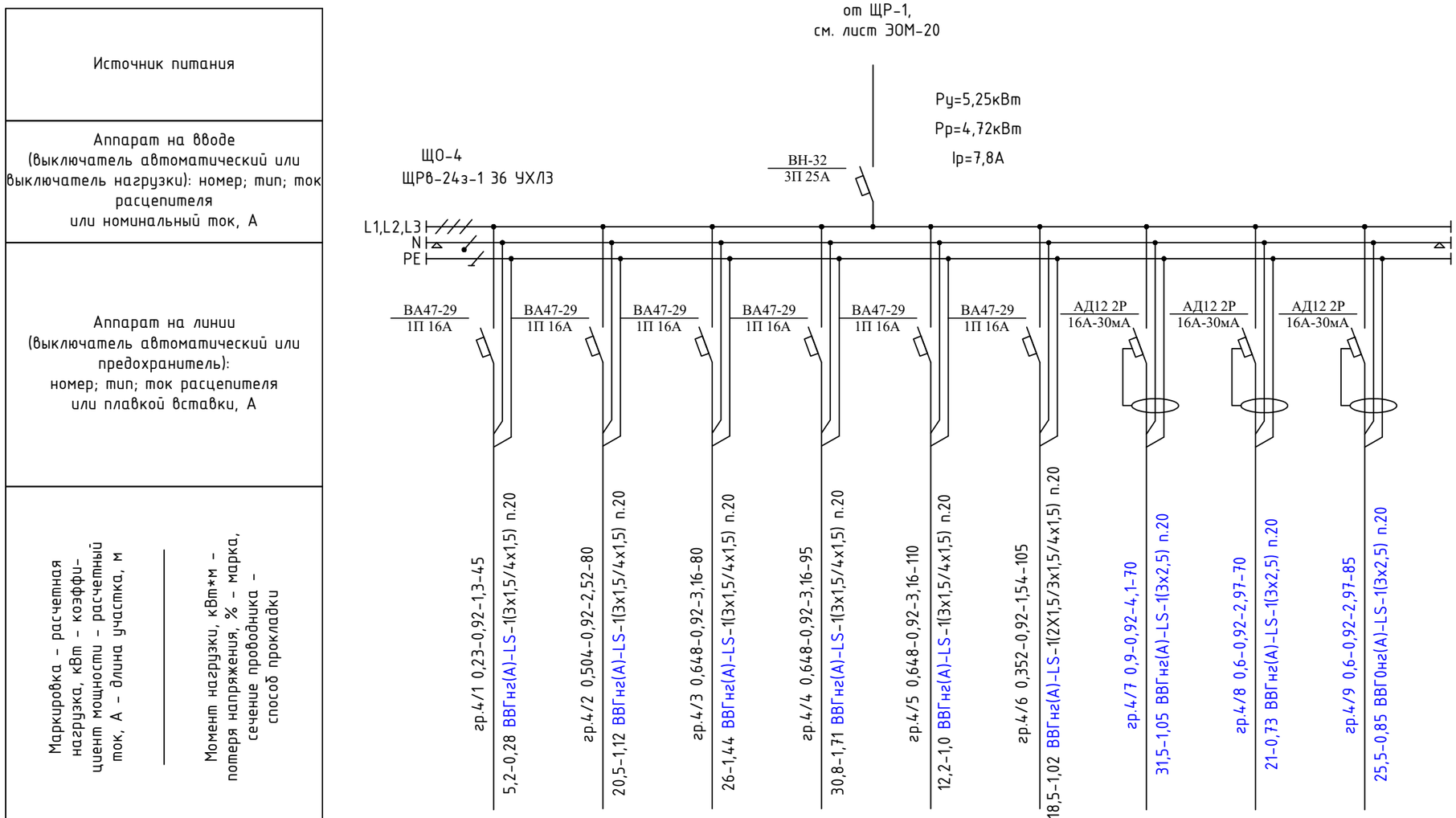
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 19 | |

Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-3

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

Формат А3




| Наименование потребителя, назначение линии | | Помещения №30-33-35,38 Рабочее освещение | Помещения №37 Рабочее освещение | Помещения №28-29 Рабочее освещение | Помещения №26-27 Рабочее освещение | Помещения №24-25 Рабочее освещение | Помещения №21-23 Рабочее освещение | Помещения №27-29 Розетки | Помещения №25-26 Розетки | Помещения №23-24 Розетки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | | 0,23 | 0,504 | 0,648 | 0,648 | 0,648 | 0,352 | 0,9 | 0,6 | 0,6 |
| Расчетный/пусковой ток, А | | 1,3 | 2,52 | 3,16 | 3,16 | 3,16 | 1,54 | 4,58 | 2,97 | 2,97 |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | |
|---|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS | |
| 4х1,5 | 150 | |
| 3х1,5 | 210 | |
| 2х1,5 | 85 | |
| 3х2,5 | 225 | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, мм |
|---|---|---|
| ГОСТ 50827-95 | п.20 | 670 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдулетова Г | Г. Рысдулетова |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

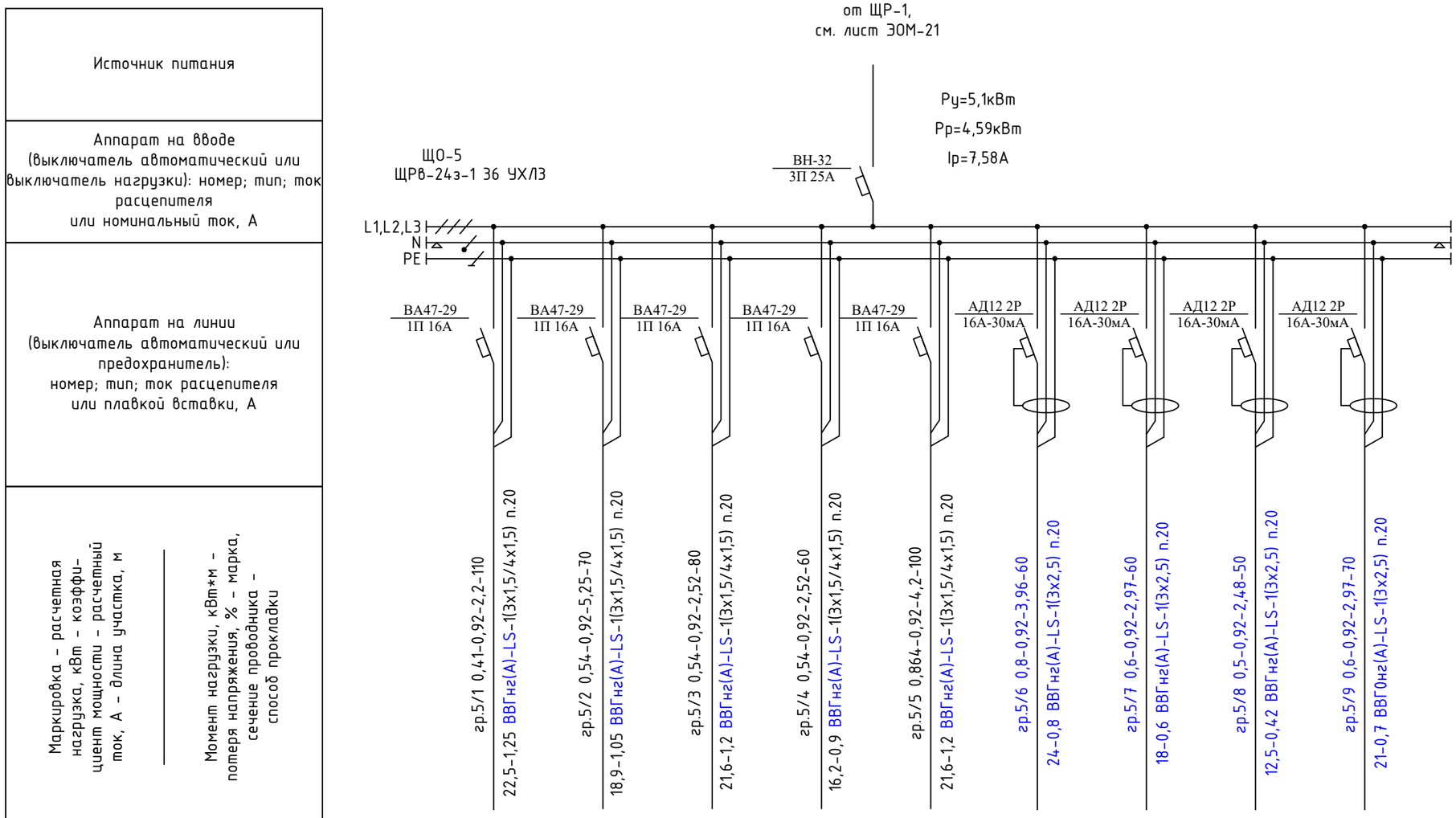
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 20 | |

Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-4

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

Формат А3




| Наименование потребителя, назначение линии | | Помещения №12,15-17 Рабочее освещение | Помещения №8-11 Рабочее освещение | Помещения №5-7 Рабочее освещение | Помещения №13 Рабочее освещение | Помещения №1-4 Рабочее освещение | Помещения №8-10 Розетки | Помещения №5-7 Рабочее освещение | Помещения №13-14 Розетки | Помещения №3-4 Розетки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | | 0,41 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,864 | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 0,6 |
| Расчетный/пусковой ток, А | | 2,2 | 2,52 | 2,52 | 2,52 | 4,2 | 3,96 | 2,97 | 2,48 | 2,97 |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | |
|---|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS | |
| 4х1,5 | 170 | |
| 3х1,5 | 110 | |
| 2х1,5 | 180 | |
| 3х2,5 | 240 | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, мм |
|---|---|---|
| ГОСТ 50827-95 | п.20 | 700 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдулетова Г | Г. Рысдулетова |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 21 | |

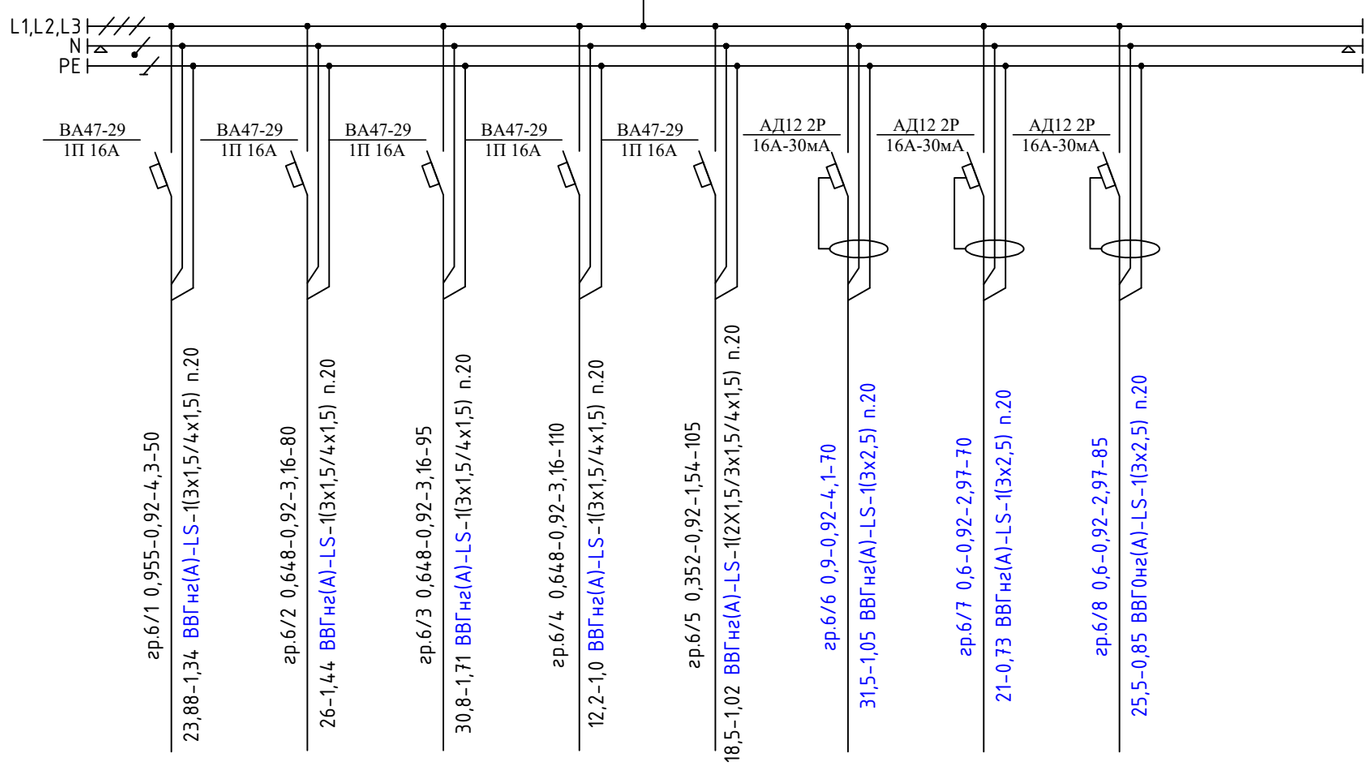
Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-5

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

Формат А3

| | |
|---|---|
| Источник питания | от ЩР-1, см. лист ЭОМ-22 |
| Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А | ВН-32 / 3П 25А; Ру=5,08кВт; Рр=4,57кВт; Ip=7,55А |
| Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А | ВА47-29 / 1П 16А; ВА47-29 / 1П 16А; ВА47-29 / 1П 16А; ВА47-29 / 1П 16А; ВА47-29 / 1П 16А; АД12 2Р / 16А-30мА; АД12 2Р / 16А-30мА; АД12 2Р / 16А-30мА |
| Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки | гр.6/1 0,955-0,92-4,3-50 / 23,88-1,34 ВВГнг(А)-LS-1(3х1,5/4х1,5) п.20; гр.6/2 0,648-0,92-3,16-80 / 26-1,44 ВВГнг(А)-LS-1(3х1,5/4х1,5) п.20; гр.6/3 0,648-0,92-3,16-95 / 30,8-1,71 ВВГнг(А)-LS-1(3х1,5/4х1,5) п.20; гр.6/4 0,648-0,92-3,16-110 / 12,2-1,0 ВВГнг(А)-LS-1(3х1,5/4х1,5) п.20; гр.6/5 0,352-0,92-1,54-105 / 18,5-1,02 ВВГнг(А)-LS-1(2Х1,5/3х1,5/4х1,5) п.20; гр.6/6 0,9-0,92-4,1-70 / 31,5-1,05 ВВГнг(А)-LS-1(3х2,5) п.20; гр.6/7 0,6-0,92-2,97-70 / 21-0,73 ВВГнг(А)-LS-1(3х2,5) п.20; гр.6/8 0,6-0,92-2,97-85 / 25,5-0,85 ВВГОнг(А)-LS-1(3х2,5) п.20 |




| Наименование потребителя, назначение линии | | Помещения №30-33-35,38 Рабочее освещение | Помещения №28-29 Рабочее освещение | Помещения №26-27 Рабочее освещение | Помещения №24-25 Рабочее освещение | Помещения №21-23 Рабочее освещение | Помещения №27-29 Розетки | Помещения №25-26 Розетки | Помещения №23-24 Розетки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | | 0,288 | 0,648 | 0,648 | 0,648 | 0,352 | 0,9 | 0,6 | 0,6 |
| Расчетный/пусковой ток, А | | 1,5 | 3,16 | 3,16 | 3,16 | 1,54 | 4,58 | 2,97 | 2,97 |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | |
|---|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS | |
| 4х1,5 | 105 | |
| 3х1,5 | 210 | |
| 2х1,5 | 85 | |
| 3х2,5 | 250 | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, мм |
|---|---|---|
| ГОСТ 50827-95 | п.20 | 650 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рысдулетова Г | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 22 | |

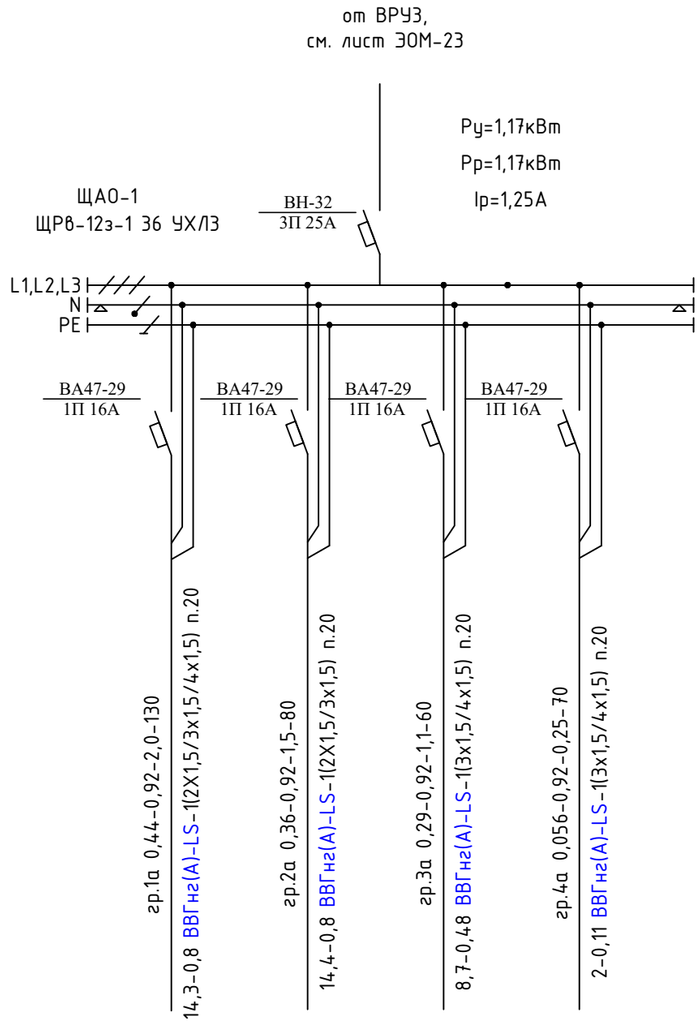
Принципиальная схема группового щитка освещения ЩО-6

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

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 плавкой вставки, А | | | | |
| Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки | 14,3-0,8 ВВГнг(А)-LS-1(2Х1,5/3х1,5/4х1,5) п.20 | 14,4-0,8 ВВГнг(А)-LS-1(2Х1,5/3х1,5) п.20 | 8,7-0,48 ВВГнг(А)-LS-1(3х1,5/4х1,5) п.20 | 2-0,11 ВВГнг(А)-LS-1(3х1,5/4х1,5) п.20 |
| Наименование потребителя, назначение линии | | Аварийное освещение на отм. 0,000 | Аварийное освещение на отм. 0,000 | Аварийное освещение на отм. 0,000 | Аварийное освещение на отм. 0,000 |
| Установленная мощность, кВт | | 0,44 | 0,36 | 0,29 | 0,056 |
| Расчетный/пусковой ток, А | | 2,0 | 1,5 | 1,1 | 0,25 |




Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение | Марка ВВГнг(А)-LS | |
|---|---|---|
| 4х1,5 | 180 | |
| 3х1,5 | 100 | |
| 2х1,5 | 60 | |
| 3х2,5 | - | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, мм |
|---|---|---|
| ГОСТ 50827-95 | п.20 | 340 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Расдулетова Г | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 23 | |

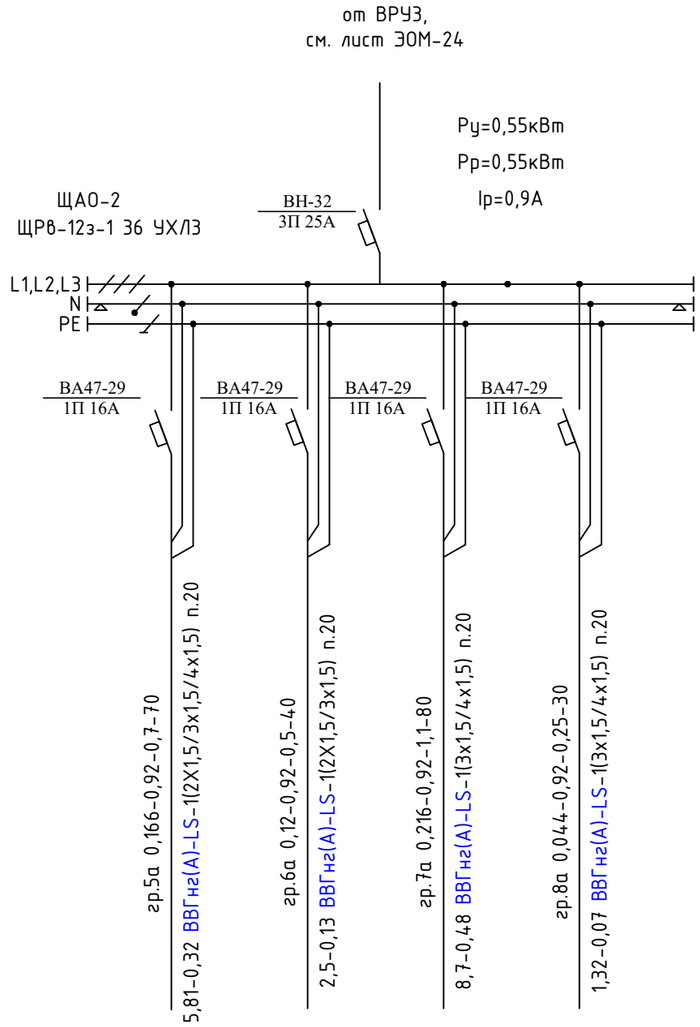
Принципиальная схема группового щитка освещения ЩАО-1

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

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 плавкой вставки, А | |
| Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м<br>Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки | гр.5а 0,166-0,92-0,7-70<br>5,81-0,32 ВВГнг(А)-LS-1(2Х1,5/3х1,5/4х1,5) п.20 |
| | гр.6а 0,12-0,92-0,5-40<br>2,5-0,13 ВВГнг(А)-LS-1(2Х1,5/3х1,5) п.20 |
| | гр.7а 0,216-0,92-1,1-80<br>8,7-0,48 ВВГнг(А)-LS-1(3х1,5/4х1,5) п.20 |
| | гр.8а 0,044-0,92-0,25-30<br>1,32-0,07 ВВГнг(А)-LS-1(3х1,5/4х1,5) п.20 |




| Наименование потребителя, назначение линии | | Аварийное освещение на отм. 0,000 | Аварийное освещение на отм. +3,600 | Аварийное освещение на отм. +3,600 | Аварийное освещение на отм. +7,200 |
|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | | 0,166 | 0,12 | 0,216 | 0,044 |
| Расчетный/пусковой ток, А | | 0,7 | 0,6 | 1,1 | 0,25 |

Потребность кабелей и проводов

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | |
|---|---|---|
| | ВВГнг(А)-LS | |
| 4х1,5 | 80 | |
| 3х1,5 | 95 | |
| 2х1,5 | 45 | |
| 3х2,5 | - | |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина, мм |
|---|---|---|
| ГОСТ 50827-95 | п.20 | 220 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рыздулетова Г | Г. Рыздулетова |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Камбатыров | |
| Проверил | Асанов Е. | |
| Разработал | Омирзак Т | |
| Н. Контр. | Кулжанов | |

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 24 | |

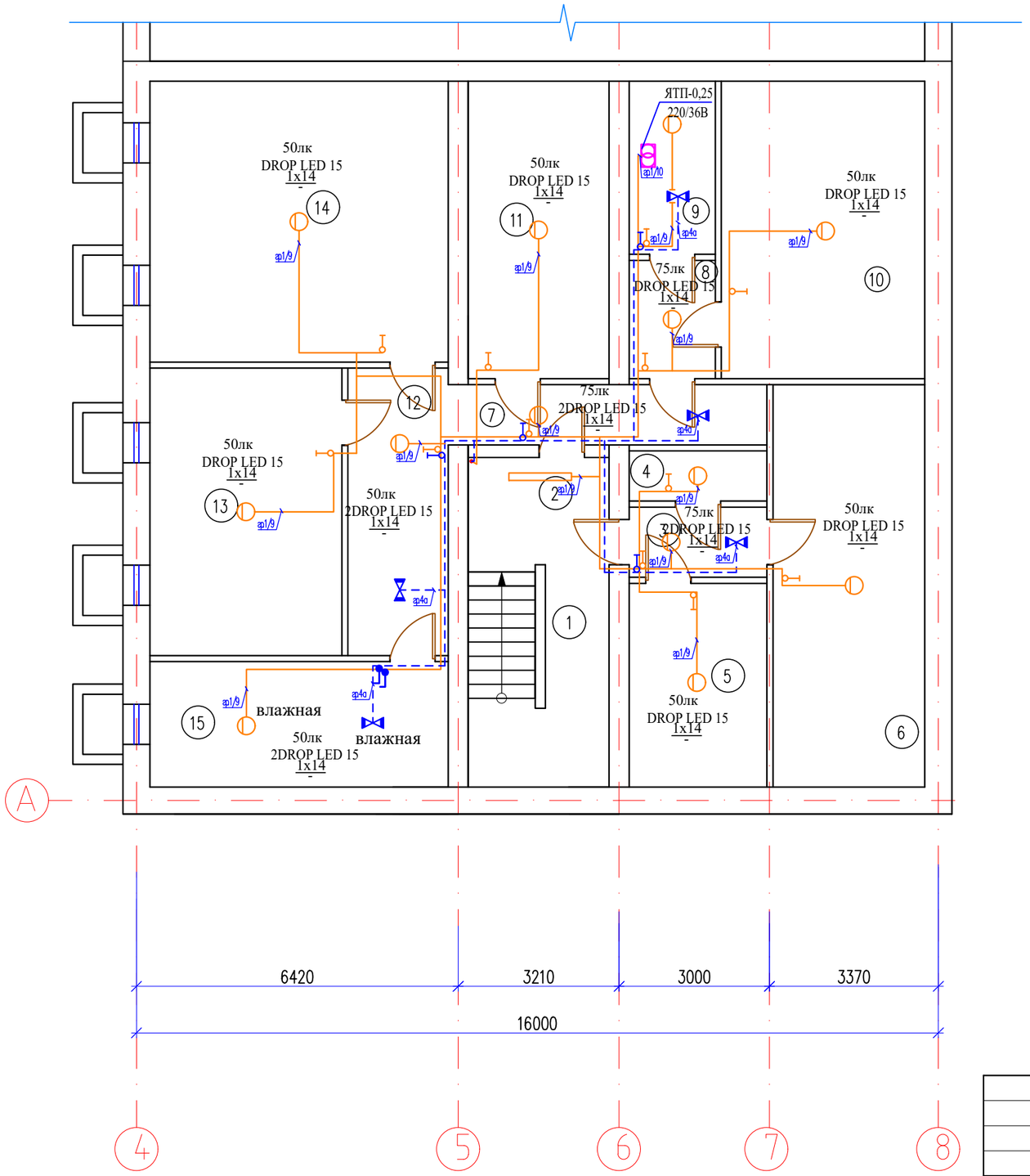
Принципиальная схема группового щитка освещения ЩАО-2

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

Формат А3

# План на отм. −2,650




## Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | Площадь м$^2$ |
|---|---|---|
| 1 | Лестничная клетка | 12.4 |
| 2 | Коридор | 6.0 |
| 3 | Коридор | 3.8 |
| 4 | Помещение | 2.7 |
| 5 | Помещение | 11.1 |
| 6 | Помещение | 24.3 |
| 7 | Коридор | 7.6 |
| 8 | Коридор | 4.0 |
| 9 | Электрощитовая | 5.9 |
| 10 | Помещение | 24.1 |
| 11 | Помещение | 16.6 |
| 12 | Коридор | 11.5 |
| 13 | Помещение | 21.9 |
| 14 | Помещение | 33.4 |
| 15 | Тепловой узел | 14.8 |
| | Общее | 200.1 |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Расдулетова Г | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12–2022–ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

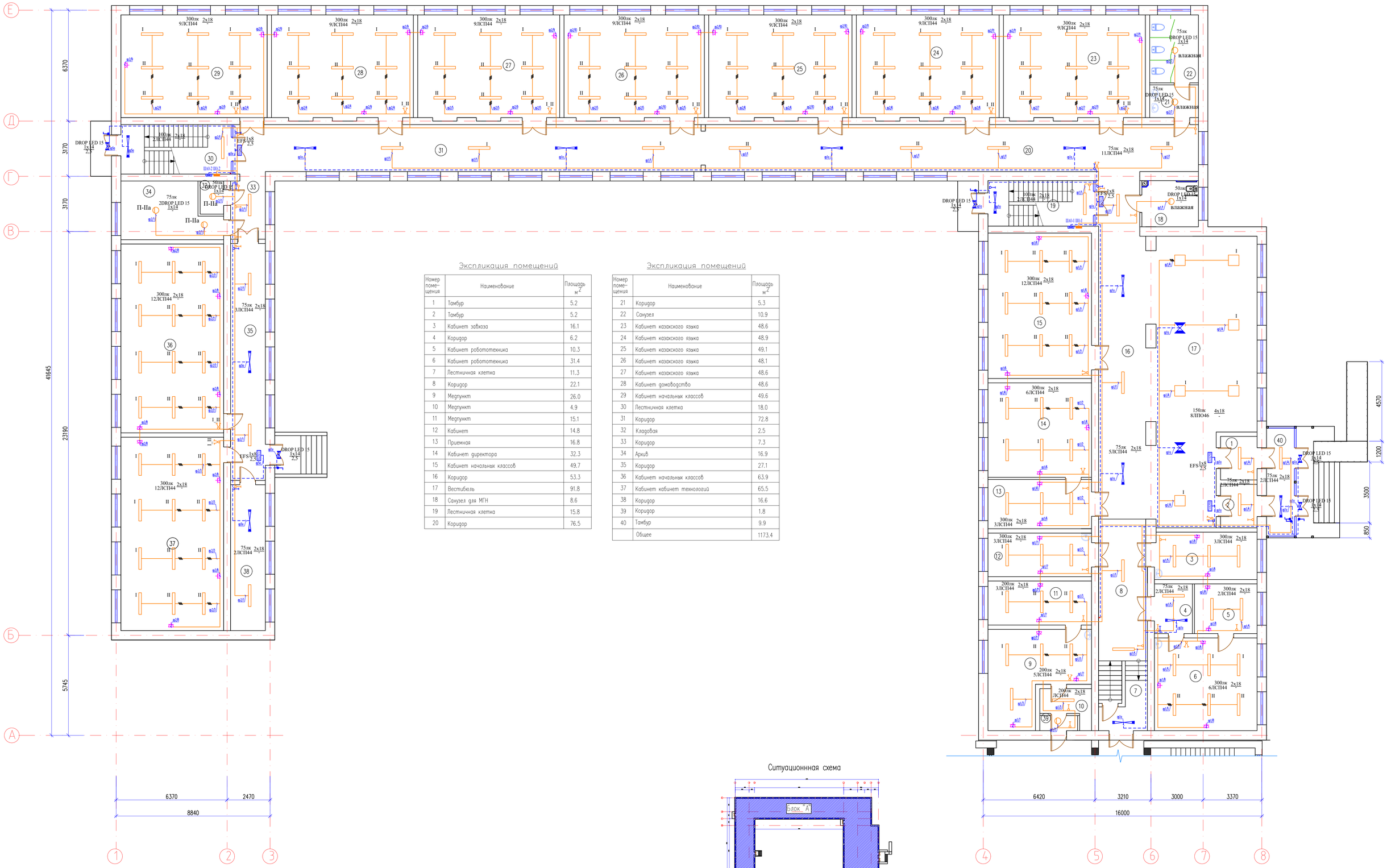
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 25 | |

План электроосвещение на отм. -2,650

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат А3

# План на отм. 0,000



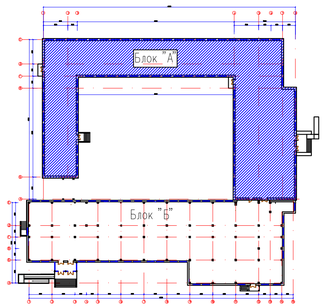

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 1 | Тамбур | 5.2 |
| 2 | Тамбур | 5.2 |
| 3 | Кабинет завхоза | 16.1 |
| 4 | Коридор | 6.2 |
| 5 | Кабинет робототехника | 10.3 |
| 6 | Кабинет робототехника | 31.4 |
| 7 | Лестничная клетка | 11.3 |
| 8 | Коридор | 22.1 |
| 9 | Медпункт | 26.0 |
| 10 | Медпункт | 4.9 |
| 11 | Медпункт | 15.1 |
| 12 | Кабинет | 14.8 |
| 13 | Приемная | 16.8 |
| 14 | Кабинет директора | 32.3 |
| 15 | Кабинет начальных классов | 49.7 |
| 16 | Коридор | 53.3 |
| 17 | Вестибюль | 91.8 |
| 18 | Санузел для МГН | 8.6 |
| 19 | Лестничная клетка | 15.8 |
| 20 | Коридор | 76.5 |

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 21 | Коридор | 5.3 |
| 22 | Санузел | 10.9 |
| 23 | Кабинет казахского языка | 48.6 |
| 24 | Кабинет казахского языка | 48.9 |
| 25 | Кабинет казахского языка | 49.1 |
| 26 | Кабинет казахского языка | 48.1 |
| 27 | Кабинет казахского языка | 48.6 |
| 28 | Кабинет домоводство | 48.6 |
| 29 | Кабинет начальных классов | 49.6 |
| 30 | Лестничная клетка | 18.0 |
| 31 | Коридор | 72.8 |
| 32 | Кладовая | 2.5 |
| 33 | Коридор | 7.3 |
| 34 | Архив | 16.9 |
| 35 | Коридор | 27.1 |
| 36 | Кабинет начальных классов | 63.9 |
| 37 | Кабинет кабинет технологий | 65.5 |
| 38 | Коридор | 16.6 |
| 39 | Коридор | 1.8 |
| 40 | Тамбур | 9.9 |
| | Общее | 1173.4 |

Ситуационнная схема




| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Камбатыров | |
| Проверил | Асанов Е. | |
| Разработал | Омирзак Т | |
| Н. Контр. | Кулжанов | |

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 26 | |

План электроосвещение на отм. 0,000

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат

Согласовано:

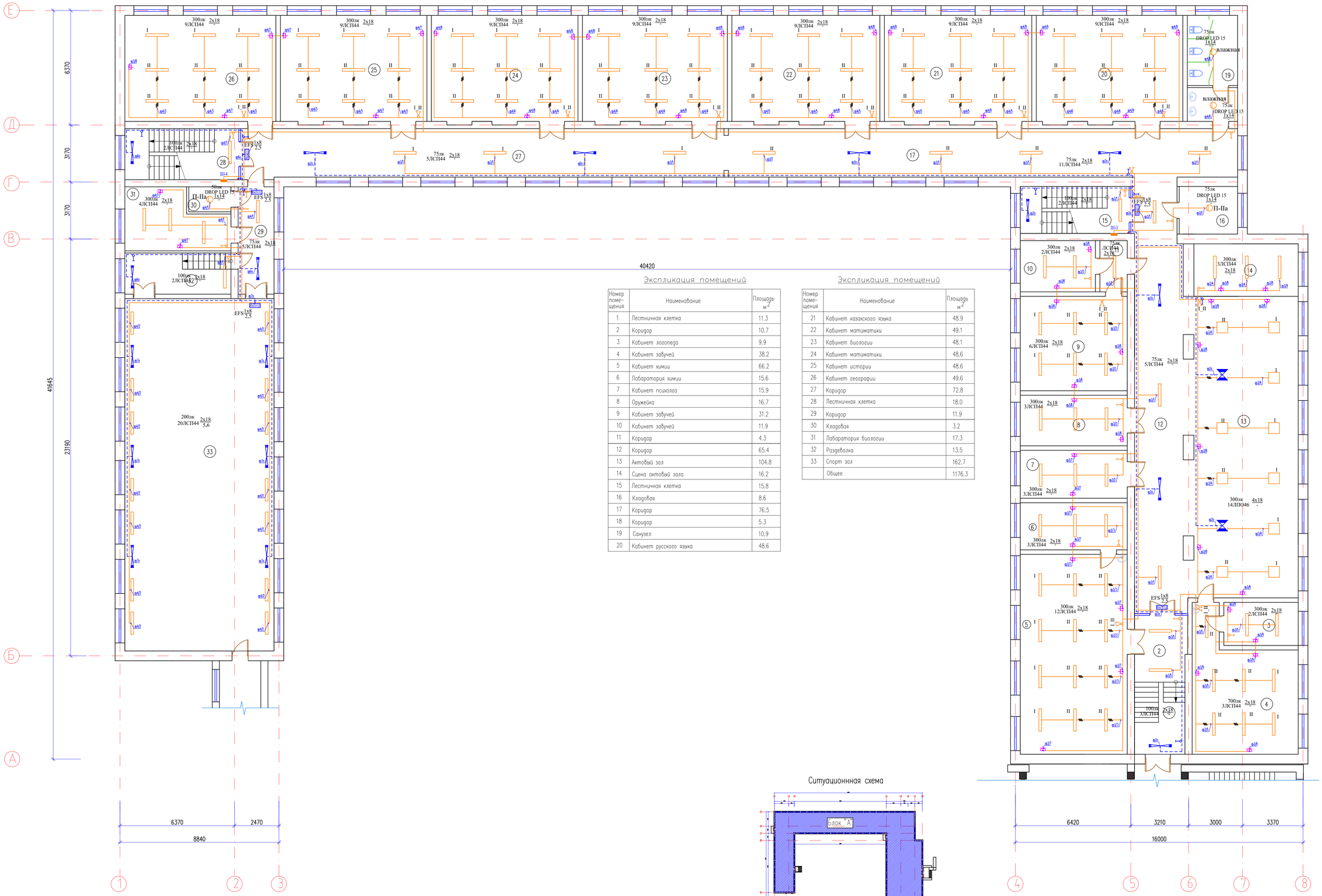
| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рыскулетова | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

# План на отм. +3,600



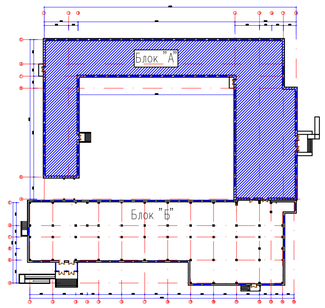

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 1 | Лестничная клетка | 11.3 |
| 2 | Коридор | 10.7 |
| 3 | Кабинет логопеда | 9.9 |
| 4 | Кабинет завучей | 38.2 |
| 5 | Кабинет химии | 66.2 |
| 6 | Лаборатория химии | 15.6 |
| 7 | Кабинет психолга | 15.9 |
| 8 | Оружейка | 16.7 |
| 9 | Кабинет завучей | 31.2 |
| 10 | Кабинет завучей | 11.9 |
| 11 | Коридор | 4.3 |
| 12 | Коридор | 65.4 |
| 13 | Актовый зал | 104.8 |
| 14 | Сцена актовый зала | 16.2 |
| 15 | Лестничная клетка | 15.8 |
| 16 | Кладовая | 8.6 |
| 17 | Коридор | 76.5 |
| 18 | Коридор | 5.3 |
| 19 | Санузел | 10.9 |
| 20 | Кабинет русского язвка | 48.6 |

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 21 | Кабинет казахского языка | 48.9 |
| 22 | Кабинет матиматики | 49.1 |
| 23 | Кабинет биологии | 48.1 |
| 24 | Кабинет матиматики | 48.6 |
| 25 | Кабинет истории | 48.6 |
| 26 | Кабинет географии | 49.6 |
| 27 | Коридор | 72.8 |
| 28 | Лестничная клетка | 18.0 |
| 29 | Коридор | 11.9 |
| 30 | Кладовая | 3.2 |
| 31 | Лаборатория биологии | 17.3 |
| 32 | Раздевалка | 13.5 |
| 33 | Спорт зал | 162.7 |
| | Общее | 1176.3 |

Ситуационнная схема




Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Рахдуулетова Г.У. | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж. | |

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

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Комбатыров | |
| Проверил | Асанов Е | |
| Разработал | Омирзак Т | |
| Н. Контр. | Кулжанов | |

Блок А

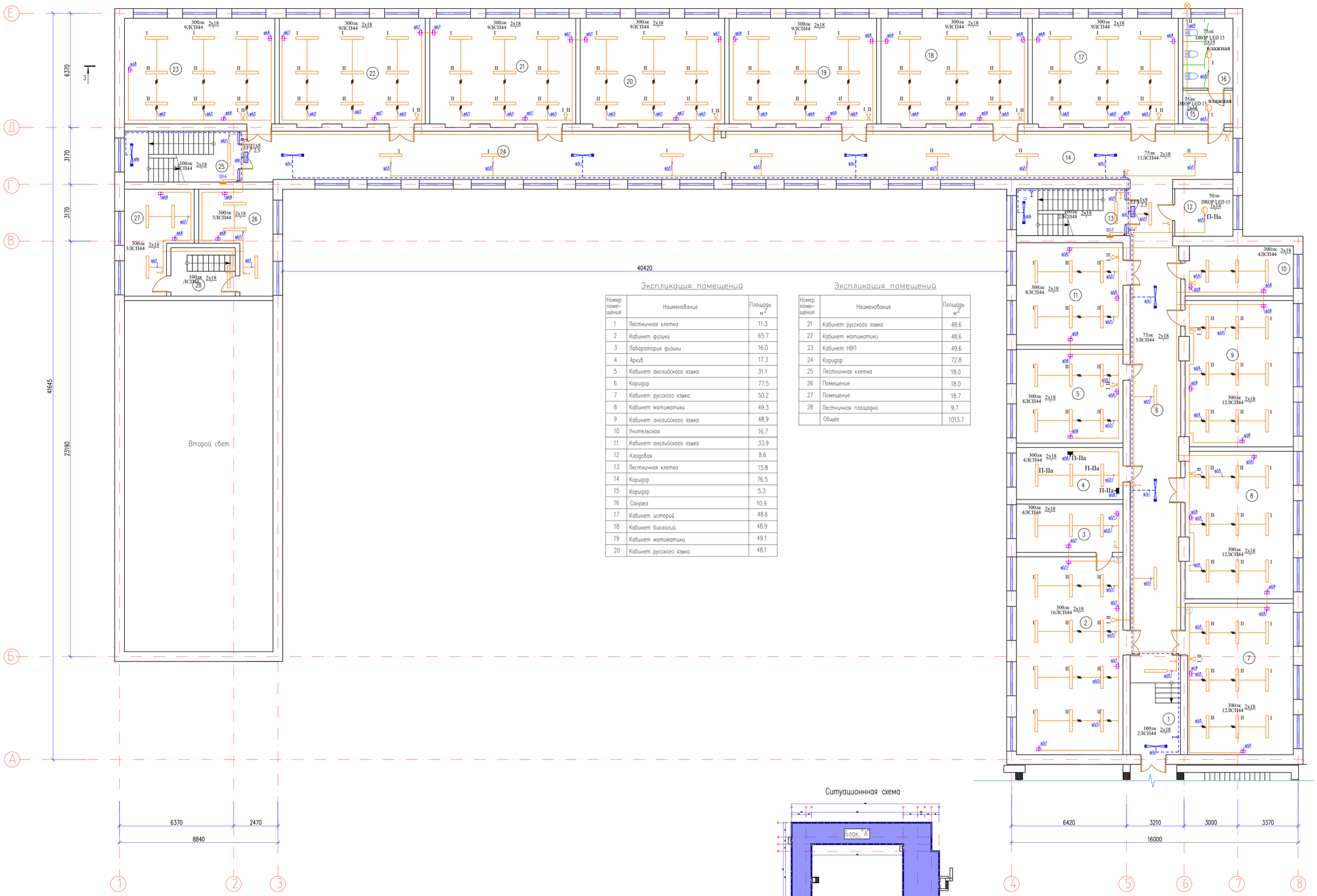
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 27 | |

План электроосвещение на отм. +3,600

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат

# План на отм. +7,200



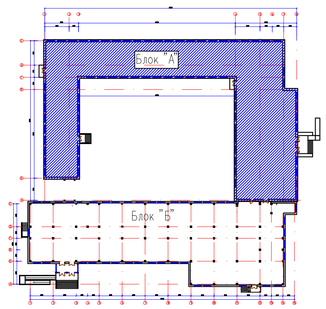

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 1 | Лестничная клетка | 11.3 |
| 2 | Кабинет физики | 65.7 |
| 3 | Лаборатория физики | 16.0 |
| 4 | Архив | 17.3 |
| 5 | Кабинет английского языка | 31.1 |
| 6 | Коридор | 77.5 |
| 7 | Кабинет русского языка | 50.2 |
| 8 | Кабинет математики | 49.3 |
| 9 | Кабинет английского языка | 48.9 |
| 10 | Учительская | 16.7 |
| 11 | Кабинет английского языка | 33.9 |
| 12 | Кладовая | 8.6 |
| 13 | Лестничная клетка | 15.8 |
| 14 | Коридор | 76.5 |
| 15 | Коридор | 5.3 |
| 16 | Санузел | 10.9 |
| 17 | Кабинет историй | 48.6 |
| 18 | Кабинет биологий | 48.9 |
| 19 | Кабинет математики | 49.1 |
| 20 | Кабинет русского языка | 48.1 |

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м2 |
|---|---|---|
| 21 | Кабинет русского языка | 48.6 |
| 22 | Кабинет математики | 48.6 |
| 23 | Кабинет НВП | 49.6 |
| 24 | Коридор | 72.8 |
| 25 | Лестничная клетка | 18.0 |
| 26 | Помещение | 18.0 |
| 27 | Помещение | 18.7 |
| 28 | Лестничная площадка | 9.7 |
| | Общее | 1013.7 |

Ситуационнная схема




| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

План электроосвещение на отм. +7,200

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат

Согласовано:

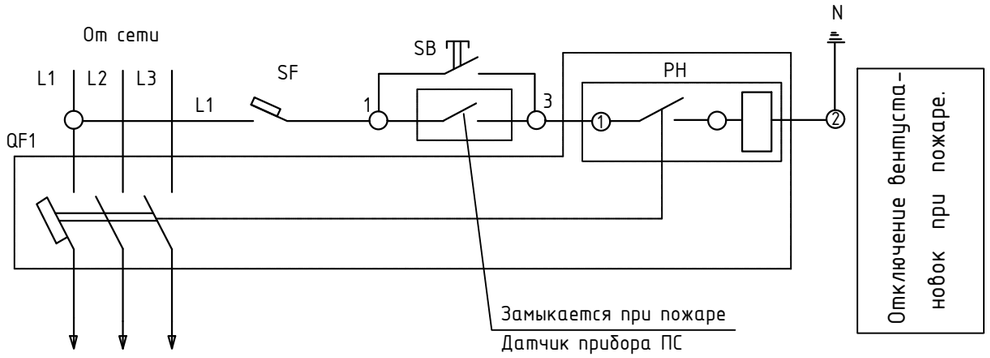
| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Разработала | Ту Ренуа |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

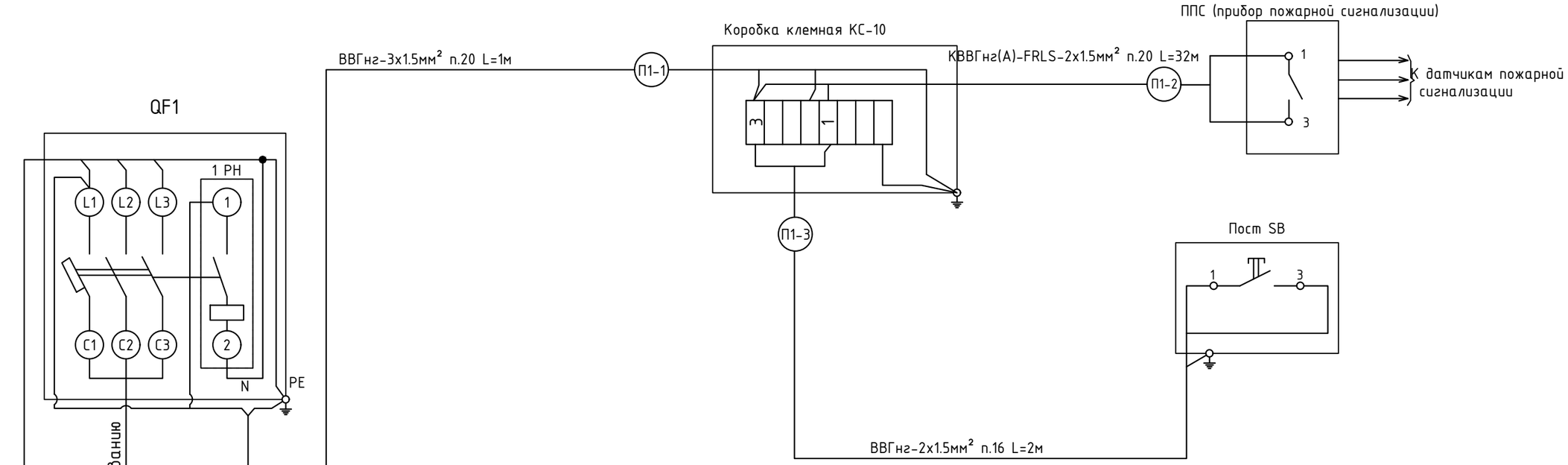
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

## СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ




### СПЕЦИФИКАЦИЯ

| поз. обознач. | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| QF1 | Выключатель автоматический ВА 47-29 | 1 | Установлен в щитах ЩВ-1 |
| PH | Независимым расцепителем PH-47 | 1 | |
| | | 1 | Устанавливается по месту |
| SB | Кнопочный пост управления ПКУ15-21.111 У2 | 1 | |
| | Коробка клемнная КС-10 | 1 | |
| | Контрольный кабель медный КВВГнг(А)-FRLS-2х1.5мм² | 32м | |
| | Кабель медный ВВГнг(А)-FRLS-2Х1.5мм² | 2м | |
| | Труба ПВХ внутренним Ф20мм | 34м | |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ОВ | Расдулетова Г | |
| Раздел ЭОМ | Омирзак Т | |
| Раздел ВК | Омирзак Ж | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Камбатыров | | | |
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Разработал | | Омирзак Т | | | |
| Н. Контр. | | Кулжанов | | | |

12-2022-ЭОМ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Блок А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 28 | |

Отключение вентустановок при пожаре. Схема управления и схема подключения.

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

Формат А3

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-ре-ния | Кол. | Масса 1 ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ЩР-1 | Щит распределительный с автоматическим выключателям с шинами N и PE IP31 | ПР11-3108 | | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=100А | ВН-32 3Р | 247-204-2529 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| 2 | Автоматический выключатель 3-х полюсный Iр=50А IP20 | ВА47-100 3Р | 247-204-1831 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| 3 | Автоматический выключатель 3-х полюсный Iр=40А IP20 | ВА47-100 3Р | 247-204-1830 | "Электрокомплект" | ШТ | 2 | | |
| 4 | Автоматический выключатель 3-х полюсный Iр=32А IP20 | ВА47-100 3Р | 247-204-1829 | "Электрокомплект" | ШТ | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩВ-1 | Щит вентиляция распределительный с авт выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-36з-36УХЛ3 | 247-201-0213 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=32А | ВН-32 3Р | 247-204-2524 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| 2 | Автоматический выключатель 3-х полюсный Iр=16А IP20 | ВА47-29 3Р | 247-204-0657 | "Электрокомплект" | ШТ | 7 | | |
| 4 | Кнопочный пост управления IP54 | ПКУ15-21.111 У2 | | -//- | ШТ | 1 | | |
| 5 | Коробка клемнная IP54 | КС-10 | | -//- | ШТ | 1 | | |
| 6 | Расцепитель независимый IP20 | РН47 | 247-204-0681 | -//- | ШТ | 1 | | |
| 7 | Контактор модульный ~380В Iн.=32А IP20 | КМИ-23210 | 247-208-0141 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| 8 | Контактор малогабаритный ~380В Iн.=9А IP20 | КМИ-10910 | 247-208-0100 | "Электрокомплект" | ШТ | 4 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 9 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩС-1 | Щит силовой распределительный с авт выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0212 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 5 | | |
| | | | | | | | | |

Согласовано:
Раздел ОВ — Расдулетова Г.
Раздел ЭОМ — Омирзак Т.
Раздел ВК — Омирзак Ж.

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

| Изм. | Кол.уч | | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Асанов Е. | | | |
| Исполн. | | Омирзак Т. | | | |
| Н.контр. | | | | | |

№12-2022 ЭОМ.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 6 |

ТОО"Redline Pro"
Шымкент 2022г.

Копировал Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерен. | Коли-чество | Масса единицы кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЩС-2 | Щит силовой распределительный с авт выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-36з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0213 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=32А | ВН-32 3Р | 247-204-2524 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 7 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩС-3 | Щит силовой распределительный с авт выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-12з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0210 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| ЩС-4 | Щит силовой распределительный с авт выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0212 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 5 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩС-5 | Щит силовой распределительный с авт выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-18з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0211 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩС-6 | Щит силовой распределительный с авт выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-18з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0211 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 4 | | |

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерен. | Коли-чество | Масса единицы кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЩО-1 | Щит освещение автоматическим выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0212 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | ВА47-29 1Р | 247-204-0613 | "Электрокомплект" | ШТ | 6 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 3 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩО-2 | Щит освещение автоматическим выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0212 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | ВА47-29 1Р | 247-204-0613 | "Электрокомплект" | ШТ | 7 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 3 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩО-3 | Щит освещение автоматическим выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0212 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | ВА47-29 1Р | 247-204-0613 | "Электрокомплект" | ШТ | 5 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 3 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| ЩО-4 | Щит освещение автоматическим выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0212 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | ВА47-29 1Р | 247-204-0613 | "Электрокомплект" | ШТ | 6 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 3 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 3 | | |
| | | | | | | | | |

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерен. | Коли-чество | Масса единицы кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| ЩО-5 | Щит освещение автоматическим выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0212 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | ВА47-29 1Р | 247-204-0613 | "Электрокомплект" | ШТ | 5 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 3 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩО-6 | Щит освещение автоматическим выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0212 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | ВА47-29 1Р | 247-204-0613 | "Электрокомплект" | ШТ | 5 | | |
| | Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 3 | Линейный Iн.=16А | АД 12 2Р 30мА | 247-204-2810 | "Электрокомплект" | ШТ | 3 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩАО-1 | Щит аваринный освещение автоматическим выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-12з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0210 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный IP20 | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | ВА47-29 1Р | 247-204-0613 | "Электрокомплект" | ШТ | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| ЩАО-2 | Щит аваринный освещение автоматическим выключателям с шинами N и PE IP31 | ЩРв-12з-1 36 УХЛ3 | 247-201-0210 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Выключатель нагрузки 3-х полюсный | | | | | | | |
| 1 | Вводной Iн.=25А | ВН-32 3Р | 247-204-2523 | "Электрокомплект" | ШТ | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный IP20 | | | | | | | |
| 2 | Линейный Iн.=16А | ВА47-29 1Р | 247-204-0613 | "Электрокомплект" | ШТ | 4 | | |
| | Электроосвещение | | | | | | | |
| 1 | Светильник с люминесцентным лампами IP65 | ЛПО46-4Х18 | 247-101-0120 | | шт | 20 | | |
| 2 | Светильник с люминесцентным лампами "НОРД" IP65 ЭМПРА | ЛСП44-2Х18 | 247-101-0105 | | шт | 449 | | |
| 3 | Светильник с люминесцентным лампами с рещеткой "НОРД" IP65 ЭМПРА | ЛСП44-2Х18 | | | шт | 20 | | |
| 4 | Светильник с люминесцентным лампами IP 44 | ЛСП44-2Х18 | 247-101-0105 | | шт | 3 | | |

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерен. | Коли-чество | Масса единицы кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Светодиодный светильник настенно-потолочный со степенью защиты IP40 | DROP LED 15 STANDARD | 247-102-0175 | | шт | 22 | | |
| 4 | Светодиодный светильник настенно-потолочный со степенью защиты IP44 | DROP LED 15 STANDARD | 247-102-0175 | | шт | 15 | | |
| 5 | Светильник аварийного и эвакуационного освещения с люминисцентными лампами IP20 | EFS 70 | 247-102-0182 | | шт | 12 | | |
| 6 | Пиктограмма эвакуационно-указательная | ПЭУ 010 | 248-304-0108 | | шт | 12 | | |
| 7 | Ящик с понижающим трансформатором ~220/36В., УХЛ4 IP30 | ЯТП-0,25 220/36-2 | 247-203-0107 | | шт | 1 | | |
| 8 | Светильник переносной IP20 | РВО-42 | 247-104-25002 | | шт | 1 | | |
| 9 | Лампа светодиодная ~220В, 10 Вт | | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| | Электроустановочные изделия | | | | | | | |
| 1 | Выключатель одноклавишный для скрытой установки 10А., ~220В.,IP20 | ГОСТ Р 51324.1-2012 | | | шт | 88 | | |
| 2 | Выключатель двухклавишный для скрытой установки 10А., ~220В.,IP20 | ГОСТ Р 51324.1-2012 | | | шт | 49 | | |
| 3 | Выключатель одноклавишный для открытой установки 10А., ~220В.,IP44 | ГОСТ Р 51324.1-2012 | | | шт | 8 | | |
| 4 | Одноместная для скрытой установки, с заземляющими контактами , с защитных шторок установки 16А., ~250В., IP20 | | 247-214-0116 | | шт | 181 | | |
| 5 | Одноместная для скрытой установки, с заземляющими контактами , с защитных шторок установки 16А., ~250В., IP44 | | 247-214-0116 | | шт | 5 | | |
| 6 | Двухместная для скрытой установки, с заземляющими контактами , с защитных шторок установки 16А., ~250В., IP20 | | 247-214-0120 | | шт | 51 | | |
| 7 | Двухместная для открытой установки, с заземляющими контактами , с защитных шторок установки 16А., ~250В., IP44 | | 247-212-0209 | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Кабельные изделия и провода | | | | | | | |
| 1 | Кабель с медными жилами сечением - 5х16 мм² | ВВГнг(А)-LS-0,66 | 243-112-1006 | "Электрокомплект" | м | 105 | | |
| 2 | Кабель с медными жилами сечением - 5х10 мм² | ВВГнг(А)-LS-0,66 | 243-107-0905 | "Электрокомплект" | м | 157 | | |
| 3 | Кабель с медными жилами сечением - 5х6 мм² | ВВГнг(А)-LS-0,66 | 243-107-0904 | "Электрокомплект" | м | 97 | | |
| 4 | Кабель с медными жилами сечением - 5х2,5 мм² | ВВГнг(А)-LS-0,66 | 243-107-0902 | "Электрокомплект" | м | 105 | | |
| 5 | Кабель с медными жилами сечением - 5х1,5 мм² | ВВГнг(А)-LS-0,66 | 243-107-0901 | "Электрокомплект" | м | 325 | | |
| 6 | Кабель с медными жилами сечением - 4х2,5 мм² | ВВГнг(А)-LS-0,66 | 243-107-0802 | "Электрокомплект" | м | 14 | | |
| 7 | Кабель с медными жилами сечением - 4х1,5 мм² | ВВГнг(А)-LS-0,66 | 243-107-0801 | "Электрокомплект" | м | 1423 | | |
| 8 | Кабель с медными жилами сечением - 3х2,5 мм² | ВВГнг(А)-LS-0,66 | 243-107-0602 | "Электрокомплект" | м | 2785 | | |
| 9 | Кабель с медными жилами сечением - 3х1,5 мм² | ВВГнг(А)-LS-0,66 | 243-107-0601 | "Электрокомплект" | м | 1310 | | |
| 10 | Кабель с медными жилами сечением - 2х1,5 мм² | ВВГнг(А)-FRLS | 247-101-0108 | "Электрокомплект" | м | 2 | | |
| 11 | Кабель с медными жилами сечением - 2х1,5 мм² | ВВГнг(А)-LS | 243-107-0301 | "Электрокомплект" | м | 770 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерен. | Коли-чество | Масса единицы кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Кабель контрольный с медными жилами сечением - 2х1,5 мм² | КВВГнг(А)-FRLS-0,66 | | "Электрокомплект" | м | 32 | | |
| | | | | | | | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 1 | Ответвительная коробка IP20 | У-195 | | "Электрокомплект" | шт | 206 | | |
| 2 | Коробка для установки выключателей и розеток IP20 | КМ-40001 | | "Электрокомплект" | шт | 384 | | |
| 3 | Труба ПВХ гофрированная Ø 20 | ГОСТ 50827-95 | | "Электрокомплект" | м | 6290 | | |
| 4 | Труба ПВХ гофрированная Ø 25 | ГОСТ 50827-95 | | "Электрокомплект" | м | 444 | | |
| 5 | Труба ПВХ гофрированная Ø 32 | ГОСТ 50827-95 | | "Электрокомплект" | м | 359 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Заземление | | | | | | | |
| 1 | Сталь полосовая 25х4 мм | ГОСТ 103-2006 | | "Электрокомплект" | м/кг | 196/154,84 | 0,79 | |
| | Внешний контур заземления | | | | | | | |
| 1 | Сталь полосовая 40х4 мм | ГОСТ 19903-91 | | "Казэлектромонтаж" | м/кг | 11/13,82 | 1,256 | |
| 2 | Сталь круглая Ø16 мм (L= 3м на 1 электрод) | ГОСТ 5781-91 | | "Казэлектромонтаж" | шт/кг | 3/14,22 | 4,74 | |

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Блок А 12-2022 ЭОМ.СО



Копировал Формат А3