ТОО
«Актобе КапСтрой»
ГСЛ №18012302

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

№ 03-1-2024

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского районнаАктюбинской области."

Альбом 1

Электротехническая часть.

г. Актобе 2024г.

ТОО
«Актобе КапСтрой»
ГСЛ №18012302

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

№ 03-1-2024

## "Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского районнаАктюбинской области."

### Альбом 1

Электротехническая часть.

Директор ТОО "Актобе КапСтрой" Иргалиев Р.Д.

г. Актобе 2024г.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные . | |
| 2 | Расчетная схема питающей сети. | |
| 3 | Распределительная схема щита ЩО-1. | |
| 4 | Распределительная схема щита ЩОА-1. | |
| 5 | Распределительная схема щита ЩС-1. | |
| 6 | Распределительная схема щита ЩВ-1. | |
| 7 | План электроосвещения первого этажа.М1:100. | |
| 8 | План питающей и силовой сети первого этажа.М1:100. | |
| 9 | План сетей вентиляции первого этажа.М1:100. | |
| 10 | Схема электропитания квартир. Щит этажный на 2 квартиры. | |
| 11 | Схема электропитания квартир. Щит этажный на 3 квартиры. | |
| 12 | Схема электропитания квартир. Щит этажный на 4 квартиры. | |
| 13 | План электроосвещения и розеточной сети второго этажа.М1:100. | |
| 14 | План электроосвещения и розеточной сети третьего этажа.М1:100. | |
| 15 | План кровли.Заземление и молниезащита.М1:100. | |
| 16 | План кровли.Заземление и молниезащита.М1:100. | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-11 | Заземление и зануление электроустановок. | |
| СН РК 2.04-01-2011 | Естественное и искусственное освещение. | |
| ПУЭ РК | Правила устройства электроустановок РК. | |
| СП РК 4.04-106-2013* | Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования. | |
| | Прилагаемые документы. | |
| 03-2024 - 1 - ЭОМ.СО | Спецификация оборудования. | |
| 03-2024 - 1 - ЭОМ ..ЛО | Опросный лист на изготовление ВРУ1-13 и ВРУ1-41. | |

## Основные показатели проекта

| Наименование | | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| Категория электроснабжения | | III | |
| Напряжение сети, | В | 380/220 | |
| Установленная мощность, | кВт | 96,0,0 | |
| Расчетная мощность, | кВт | 81,6 | |
| Расчетный ток, | А | 135,0 | |
| | | | |
| | | | |

## Общие указания.

Электротехническая часть проекта "Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области" выполнена на основании задания заказчика и предусматривает электроосвещение и силовое электрооборудование здания .

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории.

Проектируемые электроустановки имеют напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Вводно-распределительное устройство 0,4кВ типа ВРУ устанавливается в электрощитовой .

Учет электроэнергии производится счетчиком, установленными в ВРУ.

Силовыми электроприемниками здания являются электроосвещение, технологического оборудования , вентиляция.

В проекте предусмотрены розетки для подключения переносного электрооборудования.

В качестве силовых и осветительных этажных щитов приняты металлические щиты с 3-х полюсным вводным автоматом,1-но полюсными автоматами распределения и дифференциальными автоматами.

Силовая питающая и распределительная сеть выполняется трех (-пяти)проводной - кабелем с медными жилами (фазные, нулевой рабочий и нулевой защитный PE-проводник), прокладываемым в невоспламеняемой ПВХ гофрированной трубе-распределительная сеть, в стальных трубах в полу и междуэтажных стояках-питающая сеть .

Типы щитов, пусковой и защитной аппаратуры, марки и сечения проводов и кабелей, способ прокладки указаны на однолинейных расчетных схемах распределительных щитов.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В и ремонтное освещение на напряжение 36В.

Освещение выполняется светодиодными светильниками , выбранными согласно особенностям помещений.

Групповая осветительная сеть выполняется трехпроводной - кабелем с медными жилами (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный PE-проводник), прокладываемым скрыто под штукатуркой, в ПВХ гофрированной трубе за подвесным потолком.

Высота установки выключателя - 0,9м от уровня пола, розеток - 0,4м от пола.

Не допускается подключать на щите нулевой рабочий и нулевой защитный проводники под один общий зажим.

Открытые нетоковедущие проводящие части светильников необходимо присоединить к нулевому защитному проводнику (PE).

Все металлические корпуса светильников, нетоковедущие части электрооборудования и переносные токоприемники, подключаемые в розетки подлежат защитному заземлению и присоединяются к нулевому защитному проводнику (PE).

Проектом также предусмотрено электроосвещение и силовое электрооборудование ведомственного жилого фонда для сотрудников пожарной части .

Питание квартир осуществляется от этажных щитов ЩЭ (на 2 ,на 3 и на 4 квартиры).

Распределительная сеть выполнена кабелями по ГОСТ 16442-80 марки ВВГнг 5х4; ВВГнг 5х10; ВВГнг 5х16;

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе ( L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Светильники приняты в соответствии с назначением помещений и характером среды.

Управление освещением осуществляется по месту через выключатели. Выключатели общего освещения рекомендуется устанавливать на высоте до -1,5м от пола. Высота установки осветительных и силовых розеток выбирается удобной для присоединения к ним электрических приборов в зависимости от назначения помещений и оформления интерьеров, как правило, не выше чем на 1м. от пола.

Групповая осветительная сеть предусмотрена кабелем сечениями марки ВВГнг LS 3х1,5 мм2, скрыто под штукатуркой стен.

Групповая розеточная сеть предусмотрена проводом сечениями марки ВВГнг LS 3х2,5 мм2, скрыто под штукатуркой стен.

Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства".

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта _____

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

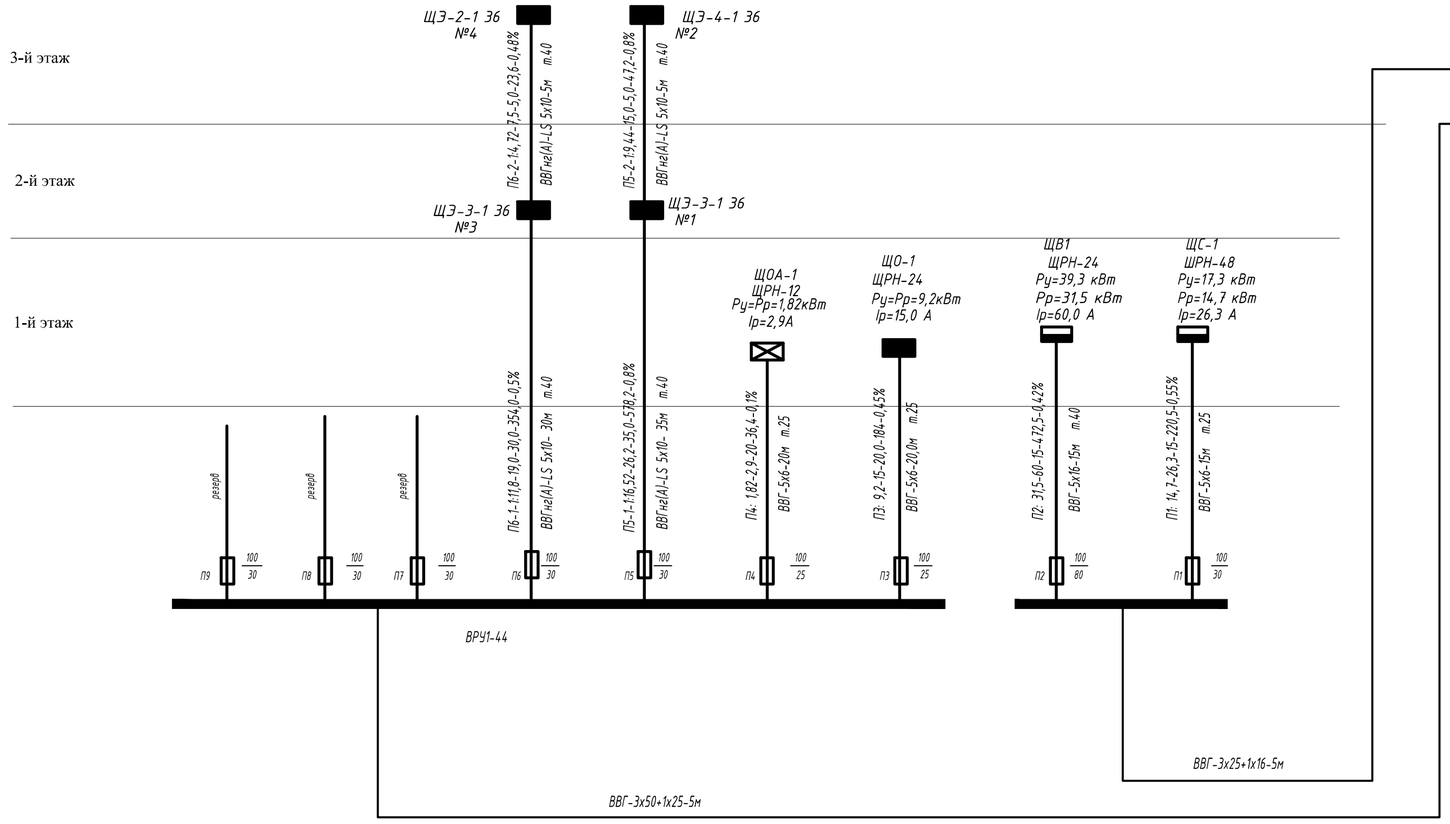
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н.контроль | | Сарсенгалиев | | | |
| Проверил | | Иргалиев Р.Д. | | | |
| Разработал | | Иргалиев Р.Д. | | | |

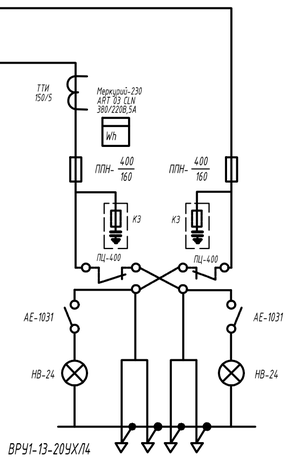
03-1-2024-ЭОМ

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

| Здание | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 16 |
| Общие данные. | ТОО "Актобе КапСтрой" | | |

Формат А 4х3




*Основные показатели проекта.*

*Итого ВРУ-1*

*Ру=96,0кВт*
*Рр=81,6 кВт*
*Iр=135,0 А*

*в том числе:*

*Пожарная часть:*

*Ру=67,68кВт*
*Рр=58,0 кВт*
*Iр=96,0А*

*Электроосвещение :*

*Ру=11,02 кВт*
*Рр=11,02 кВт*
*Iр=17,65 А*

*Силовое электрооборудование:*

*Ру=56,6 кВт*
*Рр=48,11 кВт*
*Iр=86,0 А*

*Жилой фонд :*

*Рр=28,32 кВт*
*Iр=47 А*

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Ирсалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Ирсалиев Р.Д | | | |

# 03-1-2024-ЭОМ

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

| Здание | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 2 | |
| Расчетная схема питающей сети. | ТОО "Актобе КапСтрой" | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А 4х3

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А | Участок сети 2 | Кабель, провод | | | | | Труба | | Распределительное устройство или электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Участок сети | Обозначение | Марка | Кол-во, число жил и сечение | Длина, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение | Р уст или Р ном кВт | I расч или I ном I пуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
| (390х340х120) ЩРН-24 ЩО-1 | ВН-32-3Р-20 | | | | | П3 | ВВГ | 5х6 | 20,0 | т.40 | 18,0 | ЩО-1 | 9,2/ 9,2 | 15,0 | от ВРУ |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 65,0 | Гф.20 | 60,0 | №1 | 0,45 | 2,05 | Рабочее освещение п.13,14,15,16 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 35,0 | Гф.20 | 30,0 | №2 | 0,34 | 1,7 | Рабочее освещение п.10,11,12 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 55,0 | Гф.20 | 50,0 | №3 | 0,522 | 2,4 | Рабочее освещение п.5,6,8,9 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 65,0 | Гф.20 | 60,0 | №4 | 0,432 | 1,96 | Рабочее освещение п.17,18 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 90,0 | Гф.20 | 85,0 | №5 | 0,374 | 1,7 | Рабочее освещение п.2,3,4 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 75,0 | Гф.20 | 70,0 | №6 | 0,306 | 1,4 | Рабочее освещение п.19,20 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 95,0 | Гф.20 | 90,0 | №7 | 0,4 | 1,8 | Рабочее освещение п.21 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 80,0 | Гф.20 | 75,0 | №8 | 0,25 | 1,14 | Ремонтное освещение ЯТП,п.21 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 80,0 | Гф.20 | 75,0 | №9 | 0,306 | 1,4 | Рабочее освещение п.3,4 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 85,0 | Гф.20 | 80,0 | №10 | 0,65 | 3,0 | Рабочее освещение п.22,23,24 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 70,0 | Гф.20 | 65,0 | №11 | 0,24 | 1,1 | Рабочее освещение п.25 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 75,0 | Гф.20 | 70,0 | №12 | 0,625 | 2,84 | Рабочее освещение п.26,27,28,29,30,31,32 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 75,0 | Гф.20 | 70,0 | №13 | 0,25 | 1,14 | Ремонтное освещение ЯТП,п.13 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 80,0 | Гф.20 | 75,0 | №14 | 1,4 | 6,4 | Рабочее освещение п.33 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 80,0 | Гф.20 | 75,0 | №15 | 1,4 | 6,4 | Рабочее освещение п.33 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 80,0 | Гф.20 | 75,0 | №16 | 0,272 | 1,24 | Рабочее освещение п.35,36 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 80,0 | Гф.20 | 75,0 | №17 | 0,48 | 2,2 | Рабочее освещение п.33 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 30,0 | Гф.20 | 28,0 | №18 | 0,25 | 1,14 | Ремонтное освещение ЯТП,п.21 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 60,0 | Гф.20 | 58,0 | №19 | 0,25 | 1,14 | Ремонтное освещение ЯТП,п.21 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

*Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!*

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Лист | Лист | №док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Ирсалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Ирсалиев Р.Д | | | |

**03-1-2024-ЭОМ**

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

Здание

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

Распределительная схема щита ЩО-1.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А 3

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А | Участок сети 2 | Кабель, провод | | | | | Труба | | Распределительное устройство или электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Участок сети | Обозначение | Марка | Кол-во, число жил и сечение | Длина, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение | Р уст или Р ном кВт | I расч или I ном I пуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
| (260х340х120) ЩОА-1 ЩРН-12 | ВН-32-3Р-20 | | | | | П4 | ВВГ | 5х6 | 20,0 | т.25 | 18,0 | ЩОА-1 | 1,82/ 1,82 | 2,9 | от ШР-1 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг-LS | 3х2,5 | 100,0 | Гф.20 | 95,0 | №1а | 0,31 | 1,41 | Аварийное освещение п.1,4,7,8,13,16 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг-LS | 3х2,5 | 80,0 | Гф.20 | 75,0 | №2а | 0,17 | 0,77 | Аварийное освещение п.19,21,26 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг-LS | 3х2,5 | 120,0 | Гф.20 | 115,0 | №3а | 0,6 | 2,72 | Аварийное освещение п.33 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг-LS | 3х2,5 | 90,0 | Гф.20 | 85,0 | №4а | 0,62 | 2,82 | Аварийное освещение п.33 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг-LS | 3х2,5 | 90,0 | Гф.20 | 85,0 | №5а | 0,02 | 0,1 | Аварийное освещение вых. п.33 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг-LS | 3х2,5 | 90,0 | Гф.20 | 85,0 | №6а | 0,1 | 0,45 | Прибор пожарной сигнализации ПОС |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | №док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Иргалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Иргалиев Р.Д | | | |

03-1-2024-ЭОМ

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

| Здание | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 4 | |
| Распределительная схема щита ЩОА-1. | ТОО "Актобе КапСтрой" | | |

Формат А 3

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А | Участок сети 2 | Участок сети | Кабель, провод | | | | Труба | | Распределительное устройство или электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Обозначение | Марка | Кол-во, число жил и сечение | Длина, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение | Р уст или Р ном кВт | I расч или I ном I пуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
| ЩРН-48 | ВН32-3Р-32 | | | | | П1 | ВВГ | 5х6 | 15,0 | т.25 | 13,0 | ЩС1 | 17,3/ 14,7 | 26,3 | от ВРУ1 |
| ЩС-1 | ВА47-63/1/16 | | | | | 1-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 15,0 | Гф20 | 13,0 | 1 | 0,45 | 2,05 | компьютер пом.20 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 35,0 | Гф20 | 30,0 | №1 | 0,24 | 1,1 | роз. -4 шт пом.20 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 50,0 | Гф20 | 45,0 | №2 | 0,42 | 1,9 | роз. -7 шт пом.22,23 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 2-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 20,0 | Гф20 | 18,0 | 2 | 2,0 | 9,1 | чайник пом.22 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 3-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 25,0 | Гф20 | 23,0 | 3 | 1,5 | 6,8 | микроволн. пом.22 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 4-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 30,0 | Гф20 | 28,0 | 4 | 0,3 | 1,4 | холодильник п.22 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 50,0 | Гф20 | 45,0 | №3 | 0,3 | 1,4 | роз. -5 шт пом.24 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 60,0 | Гф20 | 55,0 | №4 | 0,36 | 1,64 | роз. -6 шт пом.25 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 55,0 | Гф20 | 50,0 | №5 | 0,3 | 1,4 | роз. -5 шт пом.26 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 50,0 | Гф20 | 45,0 | №6 | 0,12 | 0,55 | роз. -2шт пом.31,33 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 35,0 | Гф20 | 30,0 | №7 | 0,36 | 1,64 | роз. -6 шт пом.18 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 5-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 15,0 | Гф20 | 10,0 | 5 | 0,45 | 2,05 | компьютер пом.18 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 40,0 | Гф20 | 35,0 | №8 | 0,24 | 1,1 | роз. -4 шт пом.17 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 6-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 30,0 | Гф20 | 25,0 | 6 | 0,45 | 2,05 | компьютер пом.17 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 50,0 | Гф20 | 45,0 | №9 | 0,24 | 1,1 | роз. -4 шт пом.14,15 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 7-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 30,0 | Гф20 | 28,0 | 7 | 0,45 | 2,05 | компьютер пом.15 |
| | | | | | | 8-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 10,0 | Гф20 | 8,0 | 8 | 0,45 | 2,05 | компьютер пом.32,33 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 50,0 | Гф20 | 45,0 | №10 | 0,36 | 1,64 | роз. -4 шт пом.11,12 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 60,0 | Гф20 | 55,0 | №11 | 0,36 | 1,64 | роз. -4 шт пом.9,10 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 9-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 80,0 | Гф20 | 75,0 | 9 | 0,45 | 2,05 | компьютер пом.12 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 10-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 25,0 | Гф20 | 20,0 | 10 | 0,45 | 2,05 | компьютер пом.11 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 11-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 30,0 | Гф20 | 28,0 | 11 | 0,45 | 2,05 | компьютер пом.10 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 12-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 35,0 | Гф20 | 33,0 | 12 | 0,45 | 2,05 | компьютер пом.9 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 65,0 | Гф20 | 60,0 | №12 | 0,3 | 1,4 | роз. -5шт пом.5,6,7 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 13-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 40,0 | Гф20 | 38,0 | 13 | 0,45 | 2,04 | компьютер пом.6 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 40,0 | Гф20 | 35,0 | №13 | 0,36 | 1,64 | роз. -6шт пом.1,4 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | 14-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 25,0 | Гф20 | 23,0 | 14 | 0,45 | 2,04 | компьютер пом.4 |

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А | Участок сети 2 | Участок сети | Кабель, провод | | | | Труба | | Распределительное устройство или электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Обозначение | Марка | Кол-во, число жил и сечение | Длина, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение | Р уст или Р ном кВт | I расч или I ном I пуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 50,0 | Гф20 | 45,0 | №14 | 0,3 | 1,4 | роз.-5шт пом.2,3 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 35,0 | Гф20 | 33,0 | 15 | 0,45 | 2,04 | компьютер пом.3 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 40,0 | Гф20 | 38,0 | 16 | 0,45 | 2,04 | компьютер пом.2 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 30,0 | Гф20 | 28,0 | №15 | 0,3 | 1,4 | роз.-5шт пом.19,34 |
| | АВДТ32 С25 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 50,0 | Гф20 | 45,0 | №16 | 0,24 | 1,1 | роз.-4шт пом.35,36 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 15,0 | Гф20 | 13,0 | 17 | 0,45 | 2,04 | компьютер пом.34 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 25,0 | Гф20 | 23,0 | 18 | 0,45 | 2,04 | компьютер пом.36 |
| | ВА47-63/1/16 | | | | | | ВВГнг | 3х2,5 | 40,0 | Гф20 | 38,0 | 19 | 0,45 | 2,04 | компьютер пом.35 |
| | ВА47-63/3/6,3 | | | | | | ВВГнг | 5х2,5 | 65,0 | п.25 | 63,0 | БТПА | 1,5 | 2,3 | блочный тепловой пункт ,пом.29 |

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

*Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!*

| Изм. | Лист | Лист | №док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н.контроль | | Сарсенгалиев | | | |
| Проверил | | Иргалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Кулумбетов | | | |

**03-1-2024-ЭОМ**

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

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

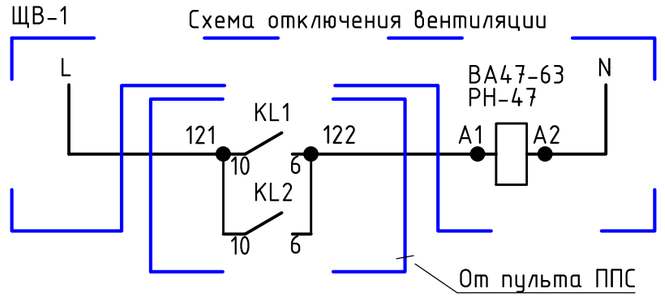
Здание

Распределительная схема щита ЩС-1 .

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А4х 3

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А | Участок сети 2 | Кабель, провод | | | | | Труба | | Распределительное устройство или электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Участок сети | Обозначение | Марка | Кол-во, число жил и сечение | Длина, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение | Р уст или Р ном кВт | I расч или I ном I пуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
| ЩРН-24 | РН-47 ВА47-100/3/80-С | | | | П2 | ВВГ | 5х16 | 15,0 | т.40 | 13,0 | ЩВ-1 | 39,3 31,5 | 60,0 | от ВРУ-1 |
| ЩВ-1 | ВА47-63/3/6,3-С | | КМ-В2 КМЭ(р)-0910 | | В2-Н1 | ВВГнг | 5х2,5 | 45,0 | Гф.25 | 33,0 | В2 | 2,2 | 4,2 | Вентилятор радиальный FUK-4700 |
| | | | | | В2-Н2 | ВВГнг | 5х2,5 | 15,0 | Гф.25 | 13,0 | | | | |
| | | | | | В2-К3 | КВВГ | 4х2,5 | 15,0 | | | | | | Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2 |
| | ВА47-63/1/16-С | | ВК-В1 ВКИ-211 | | В1-Н1 | ВВГнг | 3х2,5 | 50,0 | Гф.20 | 48,0 | В1 | 0,076 | 0,35 | Вентилятор канальный К125/1 |
| | | | | | В1-Н2 | ВВГнг | 3х2,5 | 15,0 | Гф.20 | 13,0 | | | | |
| | ВА47-63/3/25-С | | | | У1-Н1 | ВВГнг | 5х6 | 30,0 | п.25 | 28,0 | У1 | 9,26 | 16,6 | Вздушно-тепловая завеса Wing E200 EC |
| | ВА47-63/3/25-С | | | | У2-Н1 | ВВГнг | 5х6 | 40,0 | п.25 | 38,0 | У2 | 9,26 | 16,6 | Вздушно-тепловая завеса Wing E200 EC |
| | ВА47-63/3/25-С | | | | У3-Н1 | ВВГнг | 5х6 | 50,0 | п.25 | 48,0 | У3 | 9,26 | 16,6 | Вздушно-тепловая завеса Wing E200 EC |
| | ВА47-63/3/25-С | | | | У4-Н1 | ВВГнг | 5х6 | 60,0 | п.25 | 58,0 | У4 | 9,26 | 16,6 | Вздушно-тепловая завеса Wing E200 EC |




Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 03-1-2024-ЭОМ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области | | | |
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | | Здание | Стадия | Лист | Листов |
| Провер | | Иргалиев Р.Д | | | | | РП | 6 | |
| Разработал | | Иргалиев Р.Д | | | | Расчетная схема щита ЩВ-1 | ТОО "Актобе КапСтрой" | | |

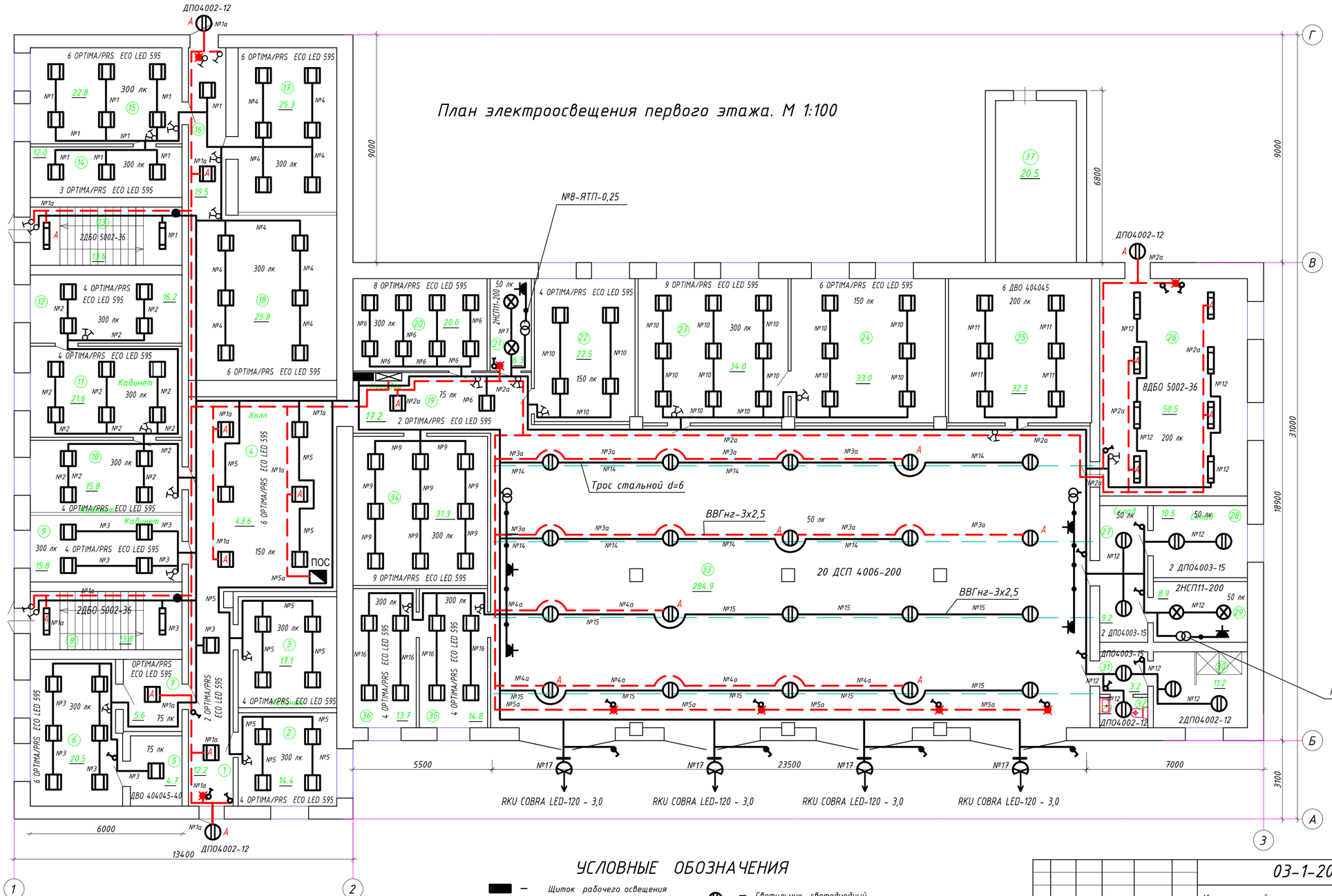
Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

# План электроосвещения первого этажа. М 1:100




## Экспликация помещений

| № | Наименование | м² |
|---|---|---|
| 1 | Коридор | 12,2 |
| 2 | Начальник ОЧС | 14,4 |
| 3 | Кабинет | 17,1 |
| 4 | Холл | 43,6 |
| 5 | Архив | 4,7 |
| 6 | Кабинет | 20,5 |
| 7 | Коридор | 5,6 |
| 8 | Лестничная клетка | 13,8 |
| 9 | Кабинет | 15,8 |
| 10 | Кабинет | 16,2 |
| 11 | Кабинет | 21,6 |
| 12 | Кабинет | 16,2 |
| 13 | Лестничная клетка | 13,8 |
| 14 | Кабинет | 12,0 |
| 15 | Кабинет | 22,8 |
| 16 | Коридор | 19,5 |
| 17 | Кабинет | 25,3 |
| 18 | Кабинет | 25,8 |
| 19 | Коридор | 17,2 |
| 20 | Кабинет | 20,0 |
| 21 | Щитовая | 6,3 |
| 22 | Комната приема пищи | 22,5 |
| 23 | Учебный класс | 34,0 |
| 24 | Комната отдыха | 35,0 |
| 25 | Сушилка | 32,3 |
| 26 | Спортзал | 50,5 |
| 27 | Склад | 9,2 |
| 28 | Склад | 10,5 |
| 29 | Тепловой пункт | 8,9 |
| 30 | Душ | 11,2 |
| 31 | Коридор | 3,2 |
| 32 | Санузел | 2,3 |
| 33 | Бокс | 284,9 |
| 34 | Кабинет | 31,3 |
| 35 | Кабинет | 14,8 |
| 36 | Кабинет | 13,7 |
| 37 | Помещение | 20,5 |
| | Итого | 949,2 |

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Ирсалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Ирсалиев Р.Д | | | |

**03-1-2024-ЭОМ**

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

| Здание | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 7 | |
| План электроосвещения первого этажа. М 1:100 | ТОО "Актобе КапСтрой" | | |

Формат А-2

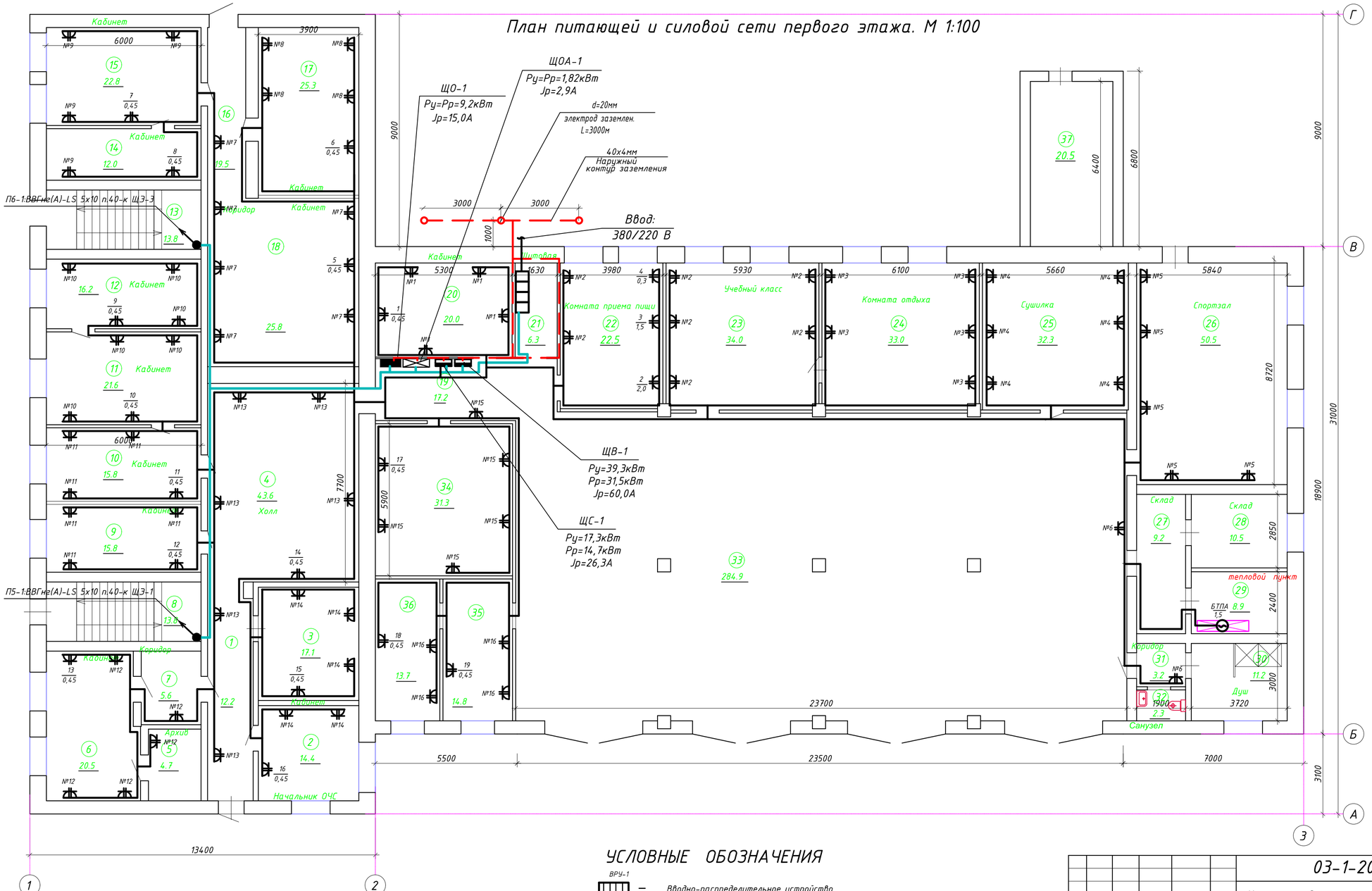
Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

# План питающей и силовой сети первого этажа. М 1:100




## Экспликация помещений

| № | Наименование | м² |
|---|---|---|
| 1 | Коридор | 12,2 |
| 2 | Начальник ОЧС | 14,4 |
| 3 | Кабинет | 17,1 |
| 4 | Холл | 43,6 |
| 5 | Архив | 4,7 |
| 6 | Кабинет | 20,5 |
| 7 | Коридор | 5,6 |
| 8 | Лестничная клетка | 13,8 |
| 9 | Кабинет | 15,8 |
| 10 | Кабинет | 15,8 |
| 11 | Кабинет | 21,6 |
| 12 | Кабинет | 16,2 |
| 13 | Лестничная клетка | 13,8 |
| 14 | Кабинет | 12,0 |
| 15 | Кабинет | 22,8 |
| 16 | Коридор | 19,5 |
| 17 | Кабинет | 25,3 |
| 18 | Кабинет | 25,8 |
| 19 | Коридор | 17,2 |
| 20 | Кабинет | 20,0 |
| 21 | Щитовая | 6,3 |
| 22 | Комната приема пищи | 22,5 |
| 23 | Учебный класс | 34,0 |
| 24 | Комната отдыха | 35,0 |
| 25 | Сушилка | 32,3 |
| 26 | Спортзал | 50,5 |
| 27 | Склад | 9,2 |
| 28 | Склад | 10,5 |
| 29 | Склад | 8,9 |
| 30 | Душ | 11,2 |
| 31 | Коридор | 3,2 |
| 32 | Санузел | 2,3 |
| 33 | Бокс | 284,9 |
| 34 | Кабинет | 31,3 |
| 35 | Кабинет | 14,8 |
| 36 | Кабинет | 13,7 |
| 37 | Помещение | 20,5 |
| | Итого | 949,2 |

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ВРУ-1 — Вводно-распределительное устройство
- ЩС-1 — Щиток силовой распределительный
- №15 — Розетка двухполюсная с 3-м заз.конт., скрытой уст., одинарная 220В, 16А
- 1/1,5 — Электропотребитель мощностью 1,5 кВт

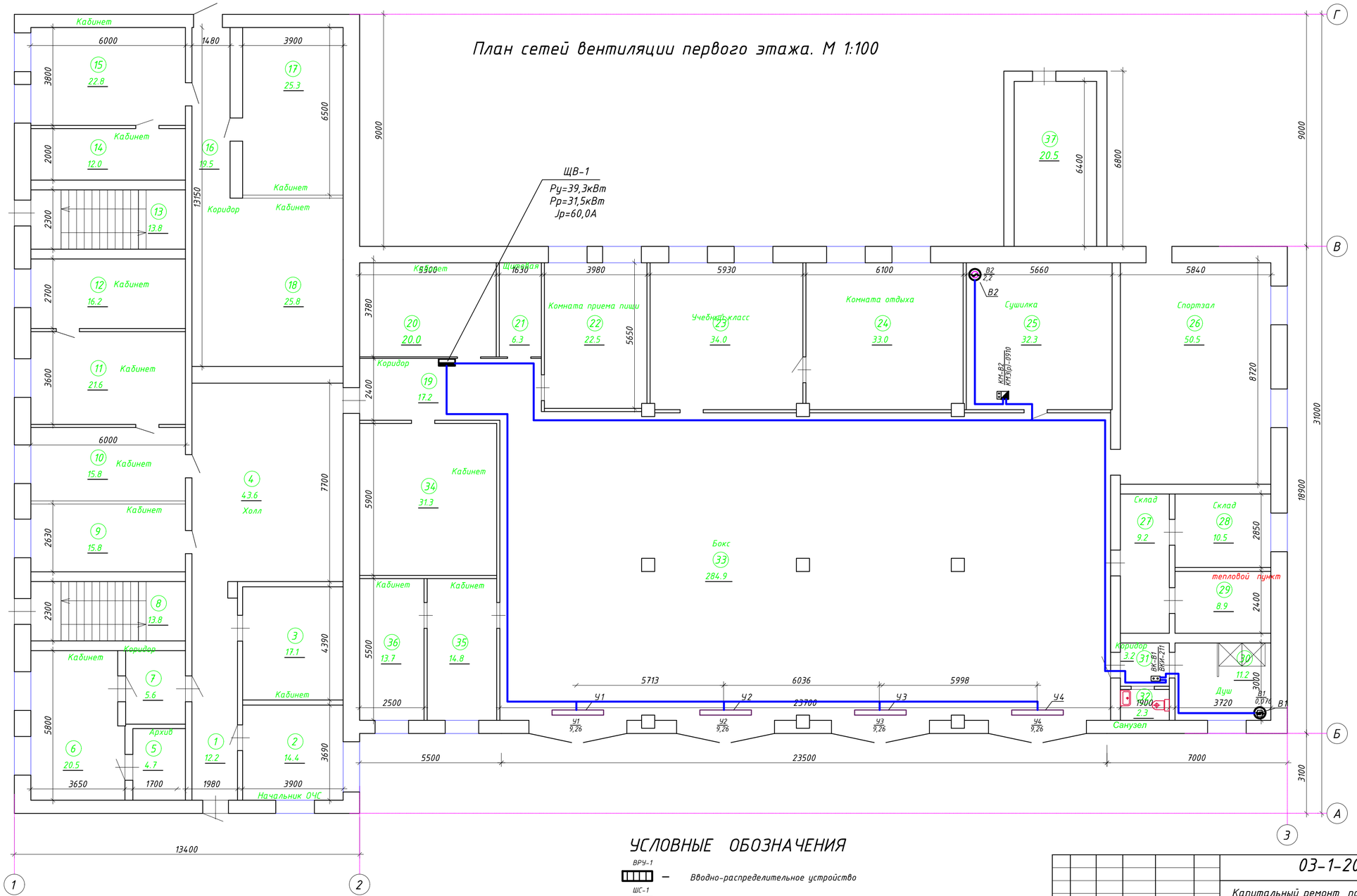
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата | 03-1-2024-ЭОМ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области | | | |
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | | Здание | Стадия | Лист | Листов |
| Гровер | | Ирсалиев Р.Д | | | | | РП | 8 | |
| Разработал | | Ирсалиев Р.Д | | | | План питающей и силовой сети первого этажа. М 1:100 | ТОО "Актобе КапСтрой" | | |

Согласовано:

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

Формат А-2

# План сетей вентиляции первого этажа. М 1:100




## Экспликация помещений

| № | Наименование | м² |
|---|---|---|
| 1 | Коридор | 12,2 |
| 2 | Начальник ОЧС | 14,4 |
| 3 | Кабинет | 17,1 |
| 4 | Холл | 43,6 |
| 5 | Архив | 4,7 |
| 6 | Кабинет | 20,5 |
| 7 | Коридор | 5,6 |
| 8 | Лестничная клетка | 13,8 |
| 9 | Кабинет | 15,8 |
| 10 | Кабинет | 15,8 |
| 11 | Кабинет | 21,6 |
| 12 | Кабинет | 16,2 |
| 13 | Лестничная клетка | 13,8 |
| 14 | Кабинет | 12,0 |
| 15 | Кабинет | 22,8 |
| 16 | Коридор | 19,5 |
| 17 | Кабинет | 25,3 |
| 18 | Кабинет | 25,8 |
| 19 | Коридор | 17,2 |
| 20 | Кабинет | 20,0 |
| 21 | Щитовая | 6,3 |
| 22 | Комната приема пищи | 22,5 |
| 23 | Учебный класс | 34,0 |
| 24 | Комната отдыха | 33,0 |
| 25 | Сушилка | 32,3 |
| 26 | Спортзал | 50,5 |
| 27 | Склад | 9,2 |
| 28 | Склад | 10,5 |
| 29 | Склад | 8,9 |
| 30 | Душ | 11,2 |
| 31 | Коридор | 3,2 |
| 32 | Санузел | 2,3 |
| 33 | Бокс | 284,9 |
| 34 | Кабинет | 31,3 |
| 35 | Кабинет | 14,8 |
| 36 | Кабинет | 13,7 |
| 37 | Помещение | 20,5 |
| | Итого | 949,2 |

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | | |
|---|---|---|
| ВРУ-1 | – | Вводно-распределительное устройство |
| ЩС-1 | – | Щиток силовой распределительный |
| №15 | – | Розетка двухполюсная с 3-м заз.конт., скрытой уст., одинарная 220В, 16А |
| 1/1,5 | – | Электропотребитель мощностью 1,5 кВт |

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Ирсалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Ирсалиев Р.Д | | | |

**03-1-2024-ЭОМ**

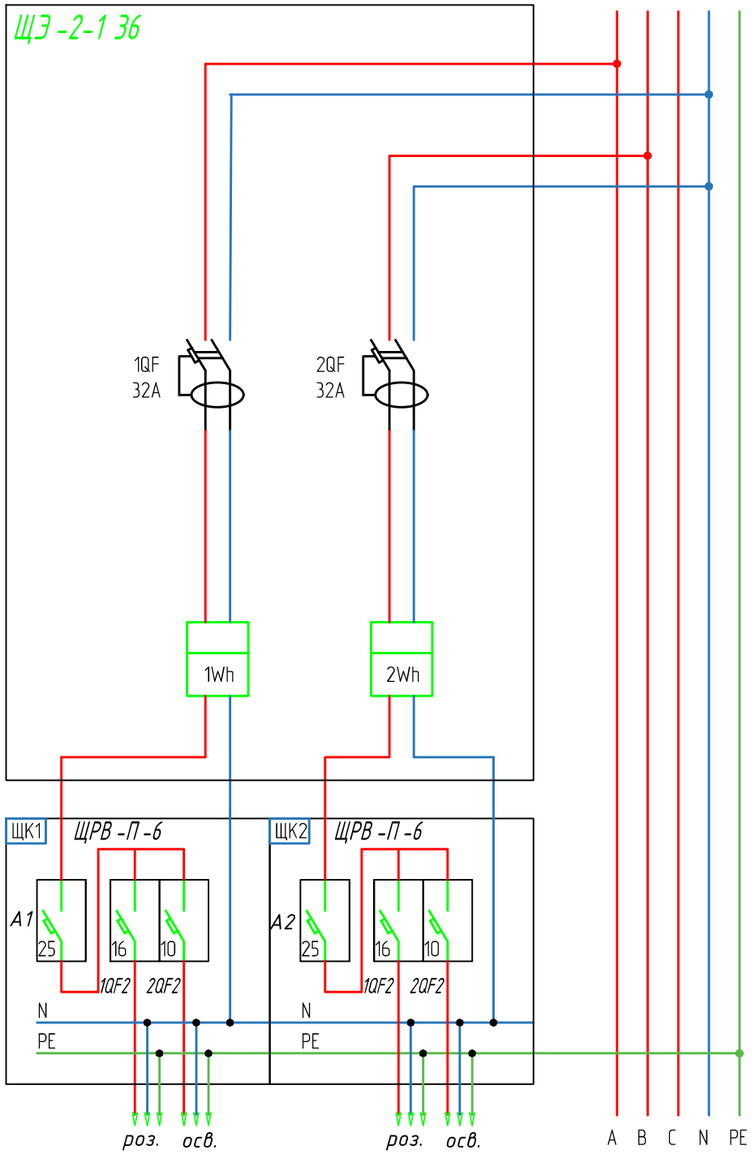
Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

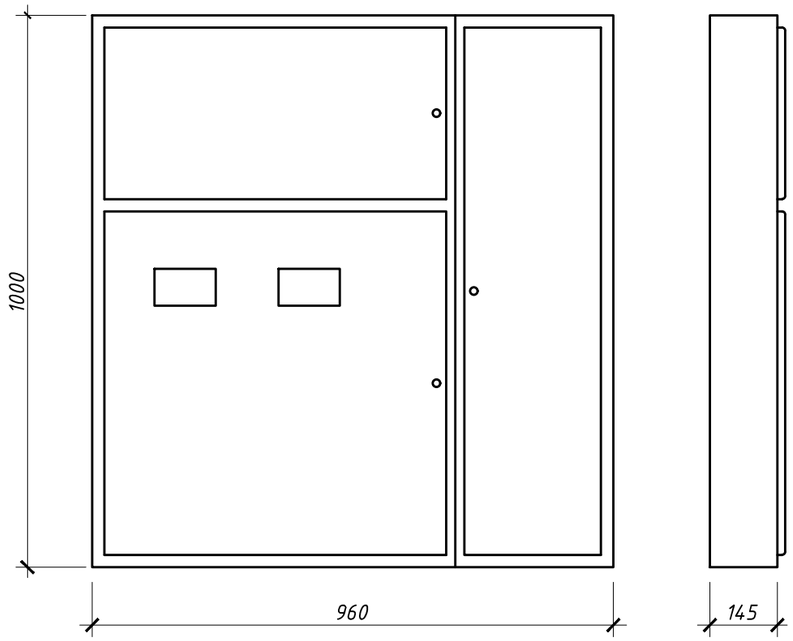
| Здание | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 9 | |

План сетей вентиляции первого этажа. М 1:100

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2




| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| PI1-PI2 | Счетчик многотарифный |
| 1QF1-2QF1 | Авт. выкл. ВА 47-29 2Р С32 А |
| А 1- А 2 | УЗО ВД 1-63 2 Р 25 А 30 мА |
| 1QF2, 2QF2, | Авт. выкл. ВА 47-29 1Р С 10 А, АВДТ 32 С16 |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Иргалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Иргалиев Р.Д | | | |

# 03-1-2024-ЭОМ

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

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

Схема электропитания квартир. Щит этажный на 2 квартиры.

ТОО "Актобе КапСтрой"

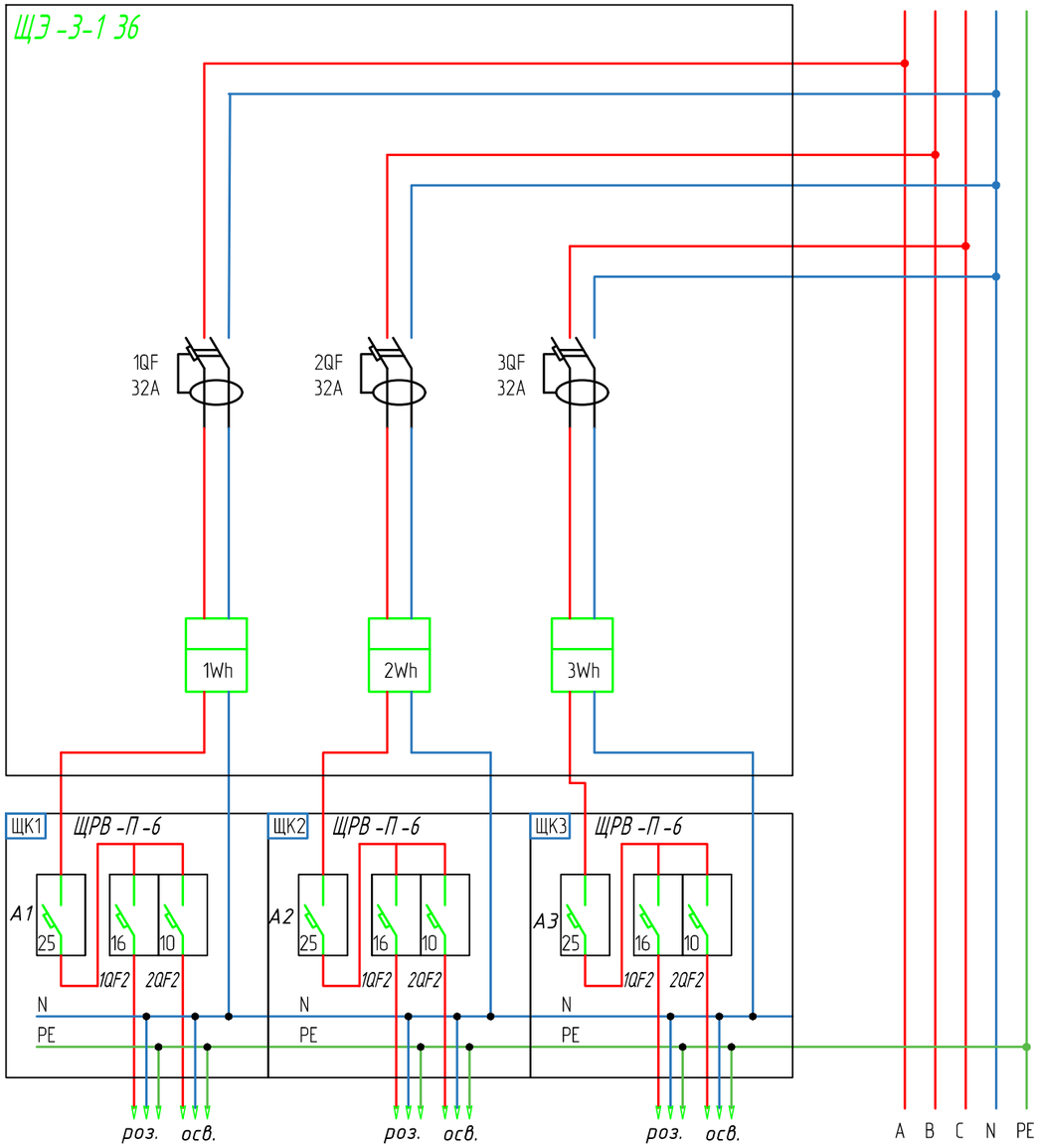
Согласовано

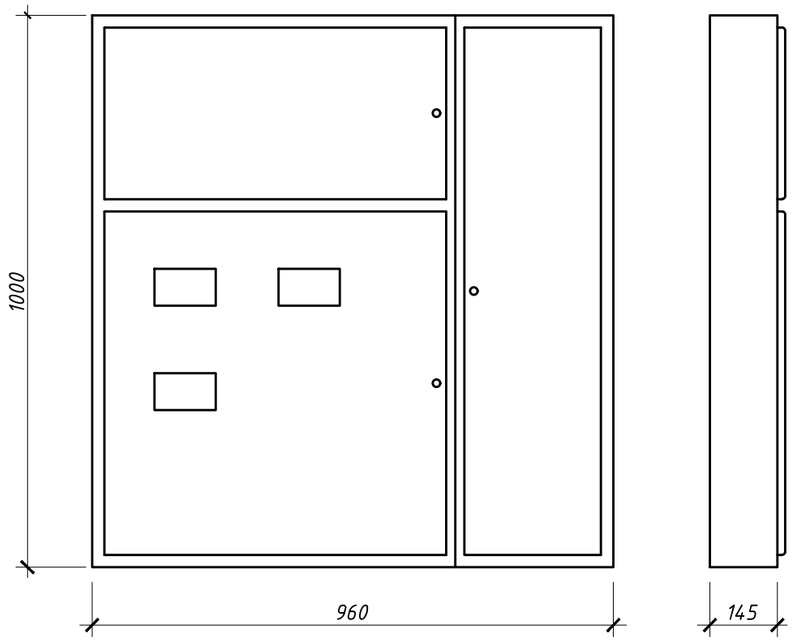
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3




| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| PI1-PI3 | Счетчик многотарифный |
| 1QF1-3QF1 | Авт. выкл. ВА 47-29 2Р С32 А |
| А 1- А 3 | УЗО ВД 1-63 2 Р 25 А 30 мА |
| 1QF2, 2QF2, | Авт. выкл. ВА 47-29 1 Р С 10 А, АВДТ 32 С16 |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Ергалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Ергалиев Р.Д | | | |

# 03-1-2024-ЭОМ

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

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

Схема электропитания питания квартир. Щит этажный на 3 квартиры.

ТОО "Актобе КапСтрой"

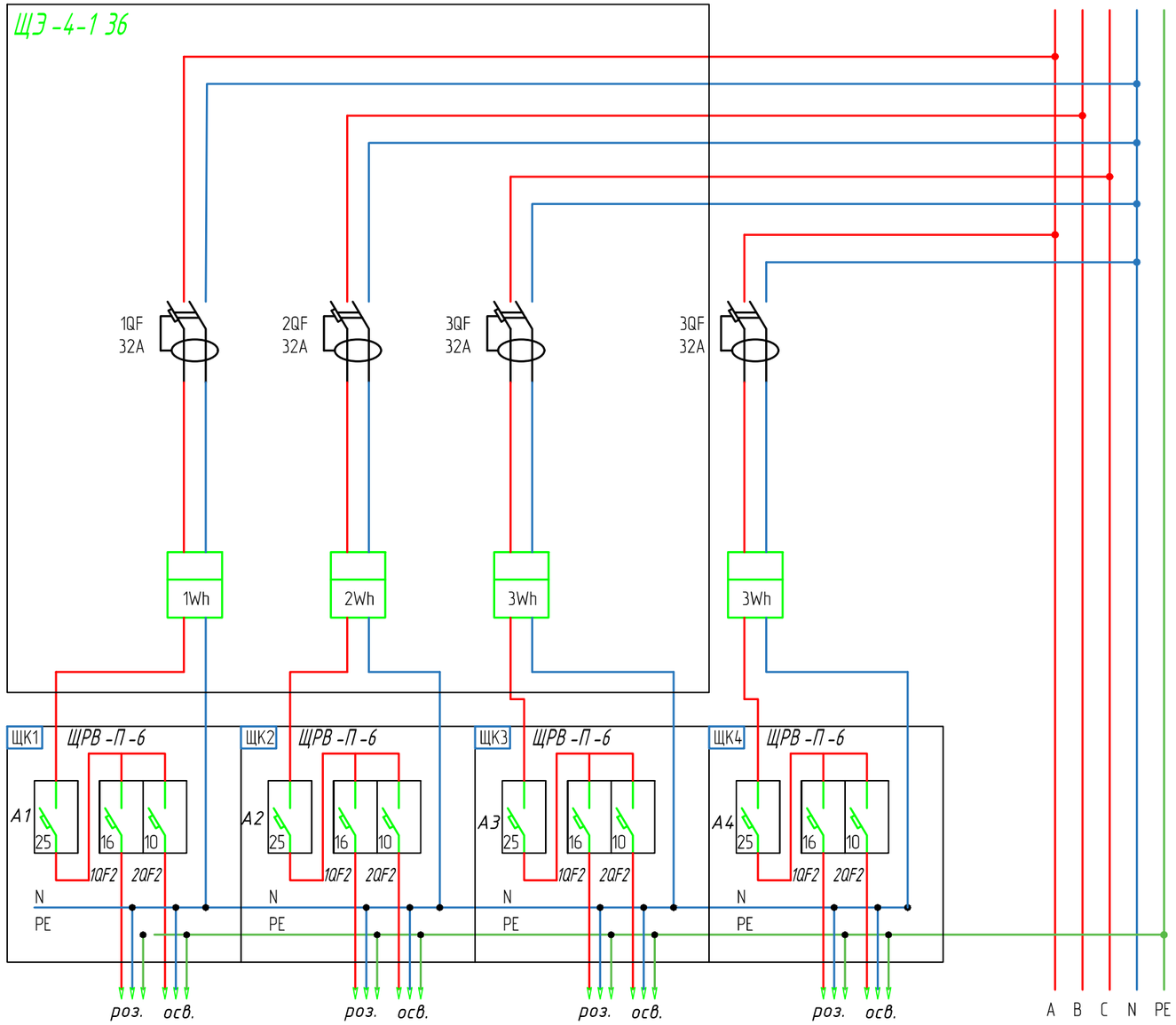
Согласовано

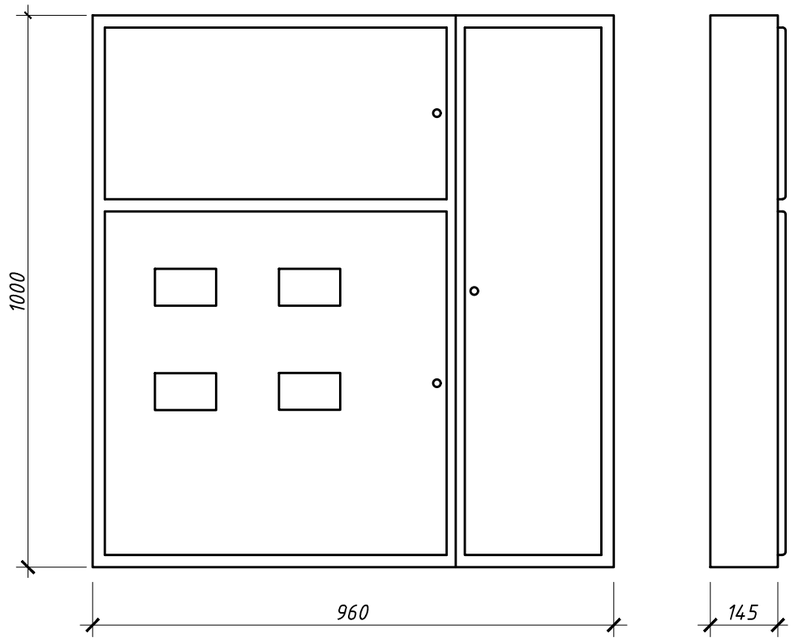
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3




| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| PI1-PI4 | Счетчик многотарифный |
| 1QF1-4QF1 | Авт. выкл. ВА 47-29 2Р С32 А |
| А 1- А 4 | УЗО ВД 1-63 2 Р 25 А 30 мА |
| 1QF2, 2QF2, 3QF2, 4QF2 | Авт. выкл. ВА 47-29 1Р С 10 А, АВДТ 32 С16 |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 03-1-2024-ЭОМ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области | | | |
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | | Здание | Стадия | Лист | Листов |
| Провер | | Ергалиев Р.Д | | | | | РП | 12 | |
| Разработал | | Ергалиев Р.Д | | | | Схема электропитания квартир. Щит этажный на 4 квартиры. | ТОО "Актобе КапСтрой" | | |

Согласовано

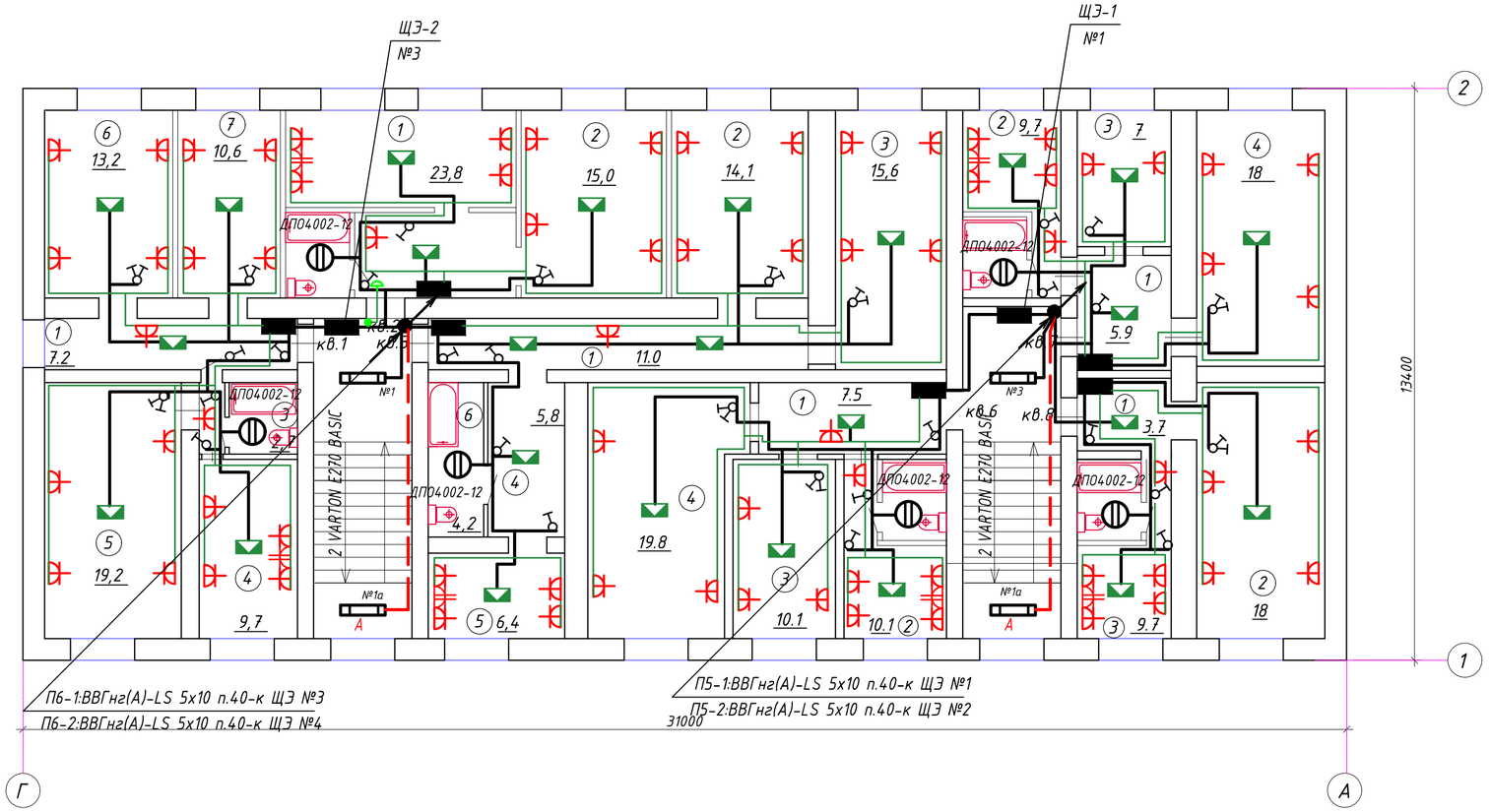
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3

# План электроосвещения и розеточной сети второго этажа. М 1:100




Экспликация помещений

| № | Наименование | м² |
|---|---|---|
| | Квартира №1 | |
| 1 | Коридор | 7,2 |
| 2 | Коридор | 1,0 |
| 3 | Кладовая | 2,7 |
| 4 | Кухня | 9,7 |
| 5 | Комната | 19,2 |
| 6 | Комната | 13,2 |
| 7 | Комната | 10,6 |
| | Итого | 63,6 |
| | Квартира №2 | |
| 1 | Кухня | 23,8 |
| 2 | Комната | 15,0 |
| | Итого | 38,8 |
| | Квартира №3 | |
| 1 | Коридор | 11,0 |
| 2 | Комната | 14,1 |
| 3 | Комната | 15,6 |
| 4 | Коридор | 5,8 |
| 5 | Кухня | 6,4 |
| 6 | Кладовая | 4,2 |
| | Итого | 57,1 |
| | Квартира №6 | |
| 1 | Коридор | 7,5 |
| 2 | Кухня | 10,1 |
| 3 | Комната | 10,1 |
| 4 | Комната | 19,8 |
| | Итого | 47,5 |
| | Квартира №7 | |
| 1 | Коридор | 5,9 |
| 2 | Кухня | 9,7 |
| 3 | Комната | 7,0 |
| 4 | Комната | 18,0 |
| | Итого | 40,6 |
| | Квартира №8 | |
| 1 | Коридор | 3,7 |
| 2 | Комната | 18,0 |
| 3 | Кухня | 9,7 |
| | Итого | 31,4 |
| | Итого по 2 этажу | 279,0 |
| | | |

| УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ | |
|---|---|
| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ |
| | Строительно-монтажная клемма СМК 222-413 |
| | Розетка 1-местная РС10-3-КБ с заземляющим контактом без защитной шторки 16А КВАРТА белый IEK |
| | Патрон настенный угловой Пкб27-04-К31 карболитовый Е27 черный (индивидуальный пакет) IEK |
| | Выключатель 1-клавишный ВС10-1-0-КБ 10А КВАРТА белый IEK |
| | Выключатель 2-клавишный ВС10-2-0-КБ 10А КВАРТА белый IEK |
| | Выключатель 1-клавишный кнопочный звонок ВСк10-1-0-КБ 10А КВАРТА белый IEK |
| | Дверной звонок Компакт электромеханический, 220 В, Zamel |
| | Щит квартирный |
| | Розетка 2-местная с заземляющим контактом без защитной шторки 16А |
| | |
| | |

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Ирсалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Ирсалиев Р.Д | | | |

03-1-2024-ЭОМ

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 13 | |

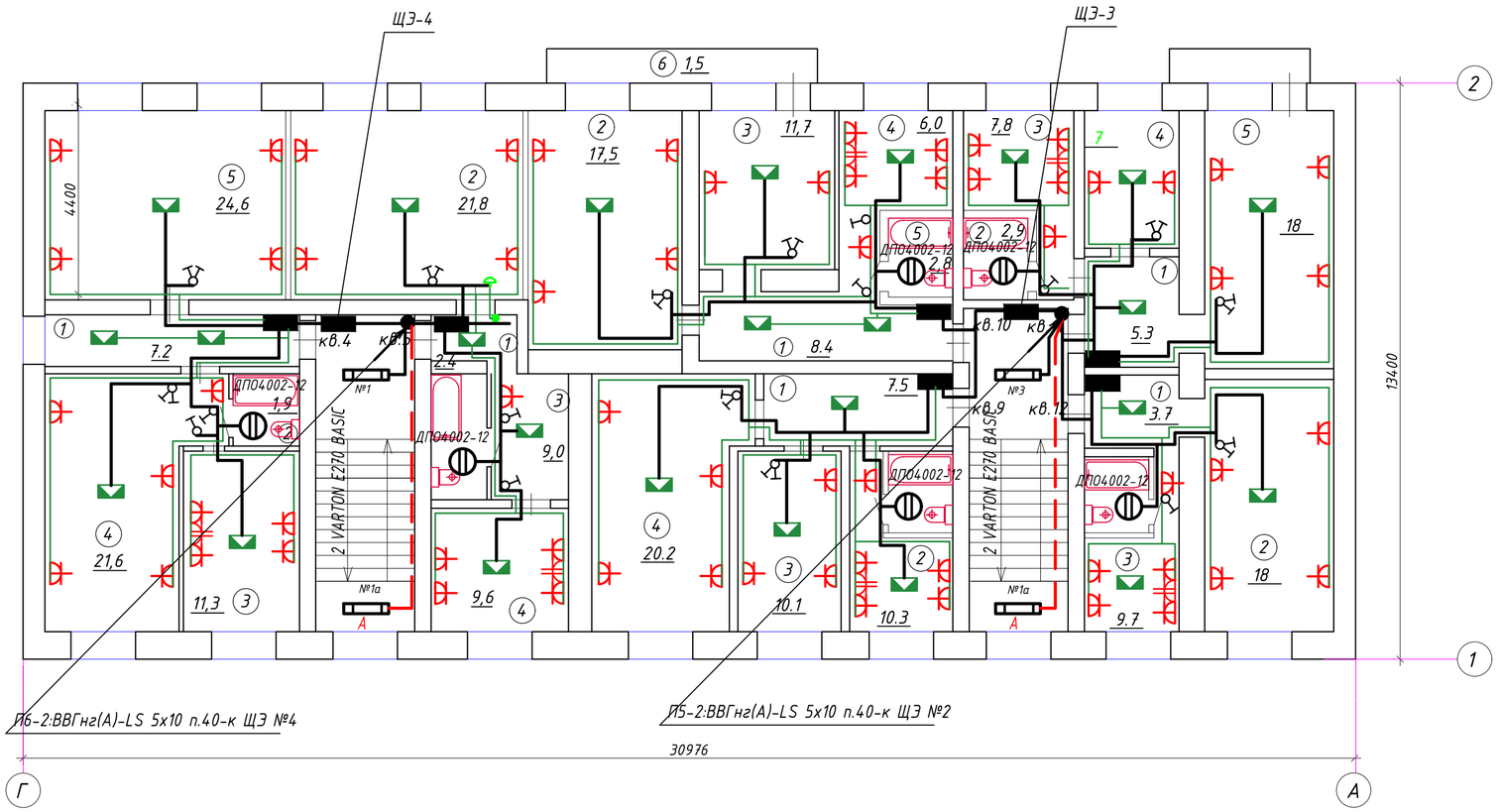
Здание

План электроосвещения и розеточной сети второго этажа. М 1:100

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

# План электроосвещения и розеточной сети третьего этажа. М 1:100




## Экспликация помещений

| № | Наименование | м² |
|---|---|---|
| | Квартира №4 | |
| 1 | Коридор | 7,2 |
| 2 | Коридор | 1,9 |
| 3 | Кухня | 11,3 |
| 4 | Комната | 21,6 |
| 5 | Комната | 24,6 |
| | Итого | 66,6 |
| | Квартира №5 | |
| 1 | Комната | 2,4 |
| 2 | Комната | 21,8 |
| 3 | Комната | 9,0 |
| 4 | Кухня | 9,6 |
| | Итого | 42,8 |
| | Квартира №9 | |
| 1 | Коридор | 7,5 |
| 2 | Кухня | 10,3 |
| 3 | Комната | 10,1 |
| 4 | Коридор | 20,2 |
| | Итого | 48,1 |
| | Квартира №10 | |
| 1 | Коридор | 8,4 |
| 2 | Комната | 17,5 |
| 3 | Комната | 11,7 |
| 4 | Кухня | 6,0 |
| 5 | Санузел | 2,8 |
| 6 | Балкон | 1,5 |
| | Итого | 47,9 |
| | Квартира №11 | |
| 1 | Коридор | 5,3 |
| 2 | Санузел | 2,9 |
| 3 | Кухня | 7,8 |
| 4 | Комната | 7,0 |
| 5 | Комната | 18,0 |
| | Итого | 41,0 |
| | Квартира №12 | |
| 1 | Коридор | 3,7 |
| 2 | Комната | 18,0 |
| 3 | Комната | 9,2 |
| | Итого | 30,9 |
| | Итого по 3 этажу | 277,3 |

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ |
|---|---|
| | Строительно-монтажная клемма СМК 222-413 |
| | Розетка 1-местная РС10-3-КБ с заземляющим контактом без защитной шторки 16А КВАРТА белый IEK |
| | Патрон настенный угловой Пкб27-04-К31 карболитовый Е27 черный (индивидуальный пакет) IEK |
| | Выключатель 1-клавишный ВС10-1-0-КБ 10А КВАРТА белый IEK |
| | Выключатель 2-клавишный ВС10-2-0-КБ 10А КВАРТА белый IEK |
| | Выключатель 1-клавишный кнопочный звонок ВСк10-1-0-КБ 10А КВАРТА белый IEK |
| | Дверной звонок Компакт электромеханический, 220 В, Zamel |
| | Щит квартирный |
| | Розетка 2-местная с заземляющим контактом без защитной шторки 16А |
| | |
| | |

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Ирсалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Ирсалиев Р.Д | | | |

**03-1-2024-ЭОМ**

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

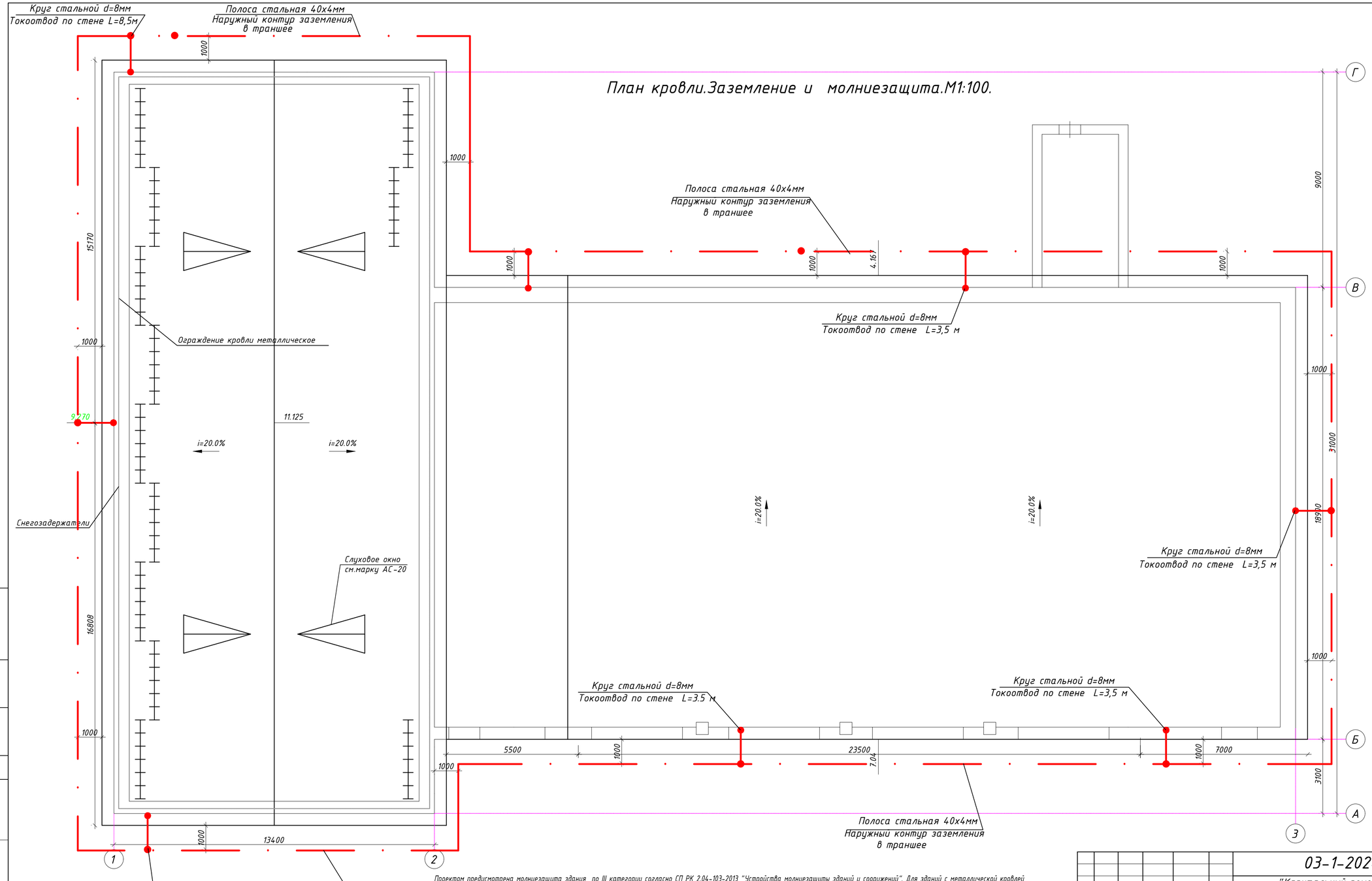
Здание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 14 | |

План электроосвещения и розеточной сети третьего этажа.М 1:100

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2




Проектом предусмотрена молниезащита здания по III категории согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройства молниезащиты зданий и сооружений". Для зданий с металлической кровлей должен быть проложен наружный контур из стальной полосы сеч.40х4 мм, от металлической кровли до наружного контура заземления по стене через каждые , не более чем через 20 м проложить токоотвод -стальной круглый проводник диаметром 8 мм. В местах присоединения токоотводов к наружному контуру заземления следует приварить по одному вертикальному заземлителю- электрод из круглой стали диаметром 18 мм длиной 3 м. Все узлы соединить сваркой. Наружный контур проложить в траншее на глубине 0,5 м.
Все выступающие элементы , находящимися на кровле оборудовать дополнительными молниеприемниками, присоединенными через токоотводы к наружному контуру заземления.
На все работы по прокладке кабеля в траншее и устройству заземления составить акт на скрытые работы согласно СН РК 4.04-07-2013 .
Соединения токоотводов с металлической кровлей и с заземлителем должны быть выполнены сваркой.
В помещении электрощитовой проложить внутренний контур заземления-полосу 40х4мм и соединить с наружным контуром.
Контур заземления проложить в траншее по периметру, на расстоянии 1,0м от отмостки здания (глубина траншеи 0,5м). Заземляющий стержень (l=3м, круг d=18мм) соединить с контуром заземления сваркой и забурить в землю.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Ирсалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Ирсалиев Р.Д | | | |

03-1-2024-ЭОМ

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского районнаАктюбинской области.

| Здание | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 15 | |

План кровли.Заземление и молниезащита.М1:100.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Согласовано:

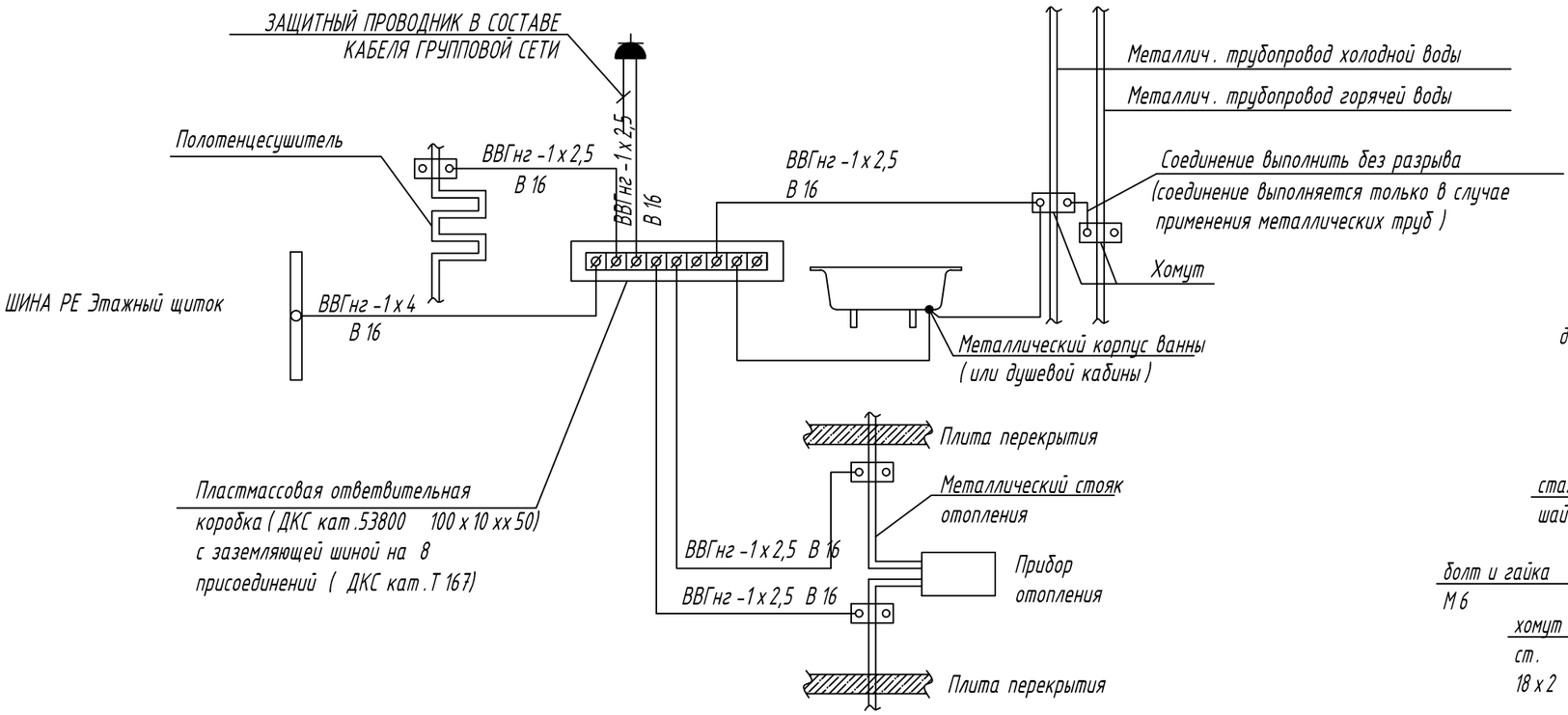
Взам. инв.№

Подпись и дата

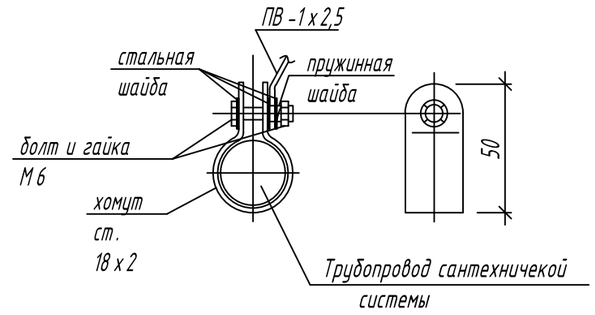
Инв.№ подл

Формат А-2

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ ВАННОЙ КОМНАТЫ




ЗАЖИМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
для присоединения провода дополнительного уравнивания потенциала к сантехническим трубам




*ПРИМЕЧАНИЯ:*

*Для ванных комнат является обязательной дополнительная система уравнивания потенциалов. Дополнительную систему уравнивания потенциалов следует подключить отдельным проводником к РЕ-шине (зажиму) распределительного квартирного щита.*

*Этой системой предусматривается объединение между собой открытых проводящих частей всех стационарных электроприемников, нулевых защитных проводников этих электроприемников и штепсельных розеток со сторонними проводящими частями (металлическими трубами водопровода, металлическими ванными), а также сторонние проводящие части, выходящие за пределы помещения.*

*Соединение открытых и сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников выполняется в пластмассовой коробке с медной заземляющей шиной (ДШУП), устанавливаемой скрыто в каждом ванном помещении. К заземляющей шине в каждой коробке от нулевой защитной шины РЕ квартирного щита необходимо проложить в гладких винипластовых трубах диаметром 16мм защитный проводник системы уравнивания потенциалов -*

*- кабель с медной жилой ВВГнг-1х4 мм2.*

*Для соединения открытых проводящих систем и нулевых защитных проводников применяется медный кабель сечением ВВГнг-1х2,5 мм2. Все проводники должны быть в изоляции желто-зеленого цвета и прокладываться скрыто.Места для подключения всех защитных проводников к сторонним проводящим частям подготавливаются организациями, осуществляющими сантехнические и другие специальные работы.*

*Соединение предусматривается с помощью хомутиков из стальной полосы 1,5-2,0 мм.*

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Иргалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Иргалиев Р.Д | | | |

**03-1-2024-ЭОМ**

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

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

План кровли.Заземление и молниезащита.М 1:100.

ТОО "Актобе КапСтрой"

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

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед. кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 1. Электрооборудование здания пожарной части | | | | | | | |
| 1 | Вводная панель согласно опросному листу (05-2024-1-ЭОМ.ЛО) | ВРУ1-13-20Х/14 | 515-301-0318 | | компл | 1 | | |
| | с вводными предохранителями ППН-400 Iпв= 160А - 6шт; | | | | | | | |
| | счетчиками электронными многотарифными Меркурий-230 ART 03 CLN 380/220В 5А - 1шт; | | | | | | | |
| | трансформаторами тока ТТИ-150/5А - 3шт; | | | | | | | |
| 2 | Распределит. панель согласно опросному листу (-ЭОМ.ЛО) | ВРУ1-41-20Х/14 | 515-301-0308 | | компл | 1 | | |
| | с предохранителями ППН-100 - 9шт; | | | | | | | |
| 3 | Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 48 модулей с монтажом в нем: | ЩРН-48 | 247-201-0104 | | компл | 1 | | |
| ЩС-1 | - на вводе 3-х пол. выключатель нагрузки Iр=32А | ВН-32-3Р-32 | 247-204-7014 | | шт | 1 | | |
| | -на отх. линиях 1-но пол. выключатель автоматический Iр=16А | ВА47-63/1/16 | 247-204-6808 | | шт | 20 | | |
| | -автомат дифференциальный Iном=25А, Iдиф=0,03А | АВДТ32 С25 | 247-204-8312 | | шт | 16 | | |
| | | | | | | | | |
| 4 | Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 24 модуля с монтажом в нем: | ЩРН-24 | 247-201-0104 | | компл | 1 | | |
| ЩВ-1 | - на вводе 3-х пол. выключатель автоматический Iр=80А | ВА47-100/3/80 | 247-204-7014 | | шт | 1 | | |
| | -на отх. линиях 3-х пол. выключатель автоматический Iр=25А | ВА47-63/3/25 | 247-204-1550 | | шт | 4 | | |
| | -на отх. линиях 3-х пол. выключатель автоматический Iр=6,3А | ВА47-63/3/6,3 | 247-204-7019 | | шт | 1 | | |
| | -на отх. линиях 1-но пол. выключатель автоматический Iр=16А | ВА47-63/1/16 | 247-204-6808 | | шт | 1 | | |
| 5 | Пускатель магнитный в корпусе со степенью защиты IP 65, 380В, Iр=9А КМЭ(р) 0910 | | 247-208-1501 | | шт | 1 | | |
| 6 | Пост управления кнопочный | ВКИ-211 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| | 2. Электроустановочные изделия | | | | | | | |
| 7 | Розетка двухполюсная с 3-м заз.конт., скрытой уст., одинарная 220В, 16А | | 247-214-1402 | | шт | 100 | | |
| 8 | Коробка для встраивания выключателей и розеток | КМ-207 | | | шт | 147 | | |
| 9 | Коробка монтажная с клемными колодками для скрытой проводки | КМ-212 | | | шт | 40 | | |

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик.
При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | |
| Провер | | Иргалиев Р.Д | | | |
| Разработал | | Иргалиев Р.Д | | | |

03-1-2024-ЭОМ.СО

Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области

| Здание | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 6 |
| Спецификация оборудования | ТОО "Актобе КапСтрой" | | |

формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1 ед. кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | Коробка ответвительная | У994 МУЗ | | | шт | 50 | | |
| | | | | | | | | |
| | 3. Кабельные изделия | | | | | | | |
| 11 | Кабель с медными жилами сеч.5х50мм2 , ГОСТ31996-2012 | АВБбШв-1 | 243-113-1108 | | м | 10,0 | | |
| 12 | Кабель с медными жилами сеч.3х50+1х25мм2 , ГОСТ31996-2012 | ВВГ-0,66 | 243-105-0525 | | м | 5,0 | | |
| 13 | Кабель с медными жилами сеч.3х25+1х16мм2 , ГОСТ31996-2012 | ВВГ-0,66 | 243-105-0520 | | м | 5,0 | | |
| 14 | Кабель с медными жилами сеч.5х16мм2 , ГОСТ31996-2012 | ВВГ-0,66 | 243-106-0906 | | м | 30,0 | | |
| 15 | Кабель с медными жилами сеч.5х6мм2 , ГОСТ31996-2012 | ВВГ-0,66 | 243-106-0904 | | м | 55,0 | | |
| 16 | Кабель с медными жилами негорюч.,сеч.5х6мм, ГОСТ31996-2012 | ВВГнг-0,66 | 243-106-0904 | | м | 180,0 | | |
| 17 | Кабель с медными жилами негорюч.,сеч.5х2,5мм2 , ГОСТ31996-2012 | ВВГнг-0,66 | 243-106-0902 | | м | 125,0 | | |
| 18 | Кабель с медными жилами негорюч.,сеч.3х2,5мм2 , ГОСТ31996-2012 | ВВГнг-0,66 | 243-106-0502 | | м | 1380,0 | | |
| 19 | Кабель контрольный с медными жилами сеч.4х2,5мм2 , ГОСТ31996-2012 | КВВГ-0,66 | 243-201-0104 | | м | 15 | | |
| | | | | | | | | |
| | 3. Трубы | | | | | | | |
| 20 | Труба стальная диаметром 40мм | | 241-101-0109 | | м | 52,0 | | |
| 21 | Труба стальная диаметром 25мм | | 241-101-0107 | | м | 72,0 | | |
| 22 | Труба ПВХ гофрированная наружным диаметром 25 мм | ТУ 2248-001-57453845-2009 | 241-207-0201 | | м | 46,0 | | |
| 23 | Труба ПВХ гофрированная наружным диаметром 20 мм | ТУ 2248-001-57453845-2009 | 241-207-0202 | | м | 1270,0 | | |
| 24 | Труба полиэтиленовая диаметром 25 мм | | 241-207-0204 | | м | 235,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | 6.Заземление. | | | | | | | |
| 25 | Сталь полосовая 40х4 мм ГОСТ 103-2006(проложить на высоте 20 см от пола) | | 214-208-0102-0038 | | м/кг | 35,0/44,1 | 1,26кг | Прокладка по стене внутр контур заземл. |
| 26 | Сталь полосовая 25х4 мм ГОСТ 103-2006 (проложить в полу с выходом к оборуд.) | | 214-208-0101-0045 | | м/кг | 50,0/39,0 | 0,78кг | Ответвление от осн. контура к оборуд. |
| 27 | Сталь круглая d=20мм L=3,0м ГОСТ2590-2006 | | 214-206-0202-0010 | | шт | 3 | 1м-2,47кг | Повторное |
| 28 | Сталь полосовая 40х4 мм ГОСТ 103-2006 | | 214-208-0102-0038 | | м | 15,0 | 1м-1,26кг | заземление |

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

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

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

03-1-2024-ЭОМ.СО

лист 2

формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-ре-ния | Кол. | Масса 1 ед. кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 7. Молниезащита . | | | | | | | |
| 29 | Сталь круглая d=8мм ГОСТ 2590-2006 | | 214-206-0201-0007 | | м/кг | 57,0/22,52 | 0,395кг | Токоотвод прокл.по стене |
| 30 | Сталь полосовая 40х4 мм ГОСТ 103-2006 | | 214-208-0102-0038 | | м/кг | 180,0/226,8 | 1,26кг | Прокладка в траншее на гл.0,5м |
| 31 | Сталь круглая d=18мм ГОСТ 2590-2006 (L=3м - 8 электродов) | | 214-206-0202-0008 | | м/кг | 24,0/48 | 2,0кг | Вертикальный заземлитель |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Электроосвещение . | | | | | | | |
| | 1. Комплектные устройства распределения | | | | | | | |
| 1 | Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 24 модуля с монтажом в нем: | ЩРН-24 | 247-201-0104 | | шт | 1 | | |
| ЩО-1 | -выключатель нагрузки 3-х полюсный Ip=20А на вводе | ВН-32-3Р-20 | 247-204-7014 | | шт | 1 | | |
| | -выключатель автоматический 1-но полюсный Ip=16А | ВА47-63/1/16 | 247-204-6808 | | шт | 19 | | |
| 2 | Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модулей с монтажом в нем: | ЩРН-12 | 247-201-0102 | | шт | 1 | | |
| ЩОА-1 | -выключатель нагрузки 3-х полюсный Ip=20А на вводе | ВН-32-3Р-20 | 247-204-7014 | | шт | 1 | | |
| | -выключатель автоматический 1-но полюсный Ip=16А | ВА47-63/1/16 | 247-204-6808 | | шт | 6 | | |
| 3 | Ящик с понизительным трансформатором 250 ВА , 220/36 В | ЯТП-0,25 | 247-203-0103 | | шт | 2 | | |
| 4 | Ящик с понизительным трансформатором 250 ВА , 220/12 В | ЯТП-0,25 | 247-203-0101 | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | 2. Светотехнические изделия | | | | | | | |
| 5 | Светильник с опаловым рассеивателем, накладной со светодиодной лампой мощностью 40 Вт, 220 В степень защиты IP54. | ДВО 404045 | 247-102-0110 | | шт | 6 | | |
| 6 | Светильник с опаловым рассеивателем, накладной со светодиодной лампой мощностью 34 Вт, 220 В степень защиты IP20. | OPTIMA/PRS ECO LED 595 | 247-102-2469 | | шт | 115 | | |
| 7 | Светильник светодиодный подвесной пылевлагозащищенный мощностью 200 Вт, 220 В степень защиты IP65 | ДСП 4006-200 | 247-104-0114 | | шт | 20 | | |
| 8 | Светильник светодиодный , 120 Вт | RKU COBRA LED-120 | 247-103-0277 | | шт | 4 | | |
| 9 | Светильник светодиодный линейный 36Вт 4000К степень защиты IP40 1200мм метал | ДБО-5002-36 | 247-102-4447 | | шт | 20 | | |

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

*Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.*

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1 ед. кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | Светильник подвесной с цок. Е27, 200 Вт | НСП11-200 | 247-102-0348 | | шт | 4 | | |
| 11 | Светильник светодиодный настенно-потолочный с цок. Е27, 15Вт | ДПО 4003-15 | | | шт | 5 | | |
| 12 | Светильник светодиодный настенно-потолочный с цок. Е27, 12Вт | ДПО 4002-12 | | | шт | 6 | | |
| 13 | Светильник указательный светодиодный 5 Вт, 220В, IP 65 | | | | | | | |
| 14 | эвакуационного освещения с наклейкой "Выход" | ДПА 5042-УХЛ 3.1 | 247-102-2520 | | шт | 8 | | |
| 15 | Лампа светодиодная 220-230В, мощностью 15 Вт, цок.Е27 | LLF-A60-15 | 247-106-0113 | | шт | 5 | | |
| 16 | Лампа светодиодная 220-230В, мощностью 12 Вт, цок.Е27 | LLF-A60-12 | 247-106-0115 | | шт | 6 | | |
| 17 | Лампа энергосберегающая 220-230В, мощностью 42 Вт(анал.200 Вт) | Spiral 42 W/860 E27 | | | шт | 4 | | |
| 18 | Светильник ручной переносной | РВО-36 | 247-104-2502 | | шт | 2 | | |
| 19 | Лампа 36В, 60Вт | МО36-60 | | | шт | 2 | | |
| 20 | Светильник ручной переносной | РВО-12 | 247-104-2502 | | шт | 6 | | |
| 21 | Лампа 12В, 60Вт | МО12-60 | | | шт | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| | 3. Электроустановочные изделия | | | | | | | |
| 22 | Выключатель однополюсный для скрытой проводки, 250В, 10А | | 247-212-0101 | | шт | 22 | | |
| 23 | Выключатель однополюсный для скрытой проводки на 2 направления, 250В, 10А | | 247-212-0104 | | шт | 25 | | |
| 24 | Выключатель открытой проводки(герметичный), 250В, 10А | | 247-212-0206 | | шт | 4 | | |
| | 4. Кабельные изделия | | | | | | | |
| 25 | Кабель с медными жилами с ПВХ изол.не распр. горение сеч. 3х2,5 кв.мм ВВГнг-0,66 | | 243-106-0502 | | м | 1735,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | 5. Трубы | | | | | | | |
| 26 | Труба ПВХ гофрированная наружным диаметром 20 мм | ТУ 2248-001-57453845-2009 | 241-207-0202 | | м | 1615,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

*Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.*

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-ре-ния | Кол. | Масса 1 ед. кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Электрооборудование и электроосвещения жилой части | | | | | | | |
| 1 | Щит этажный на 4 квартиры | ЩЭ-4-1 36 УХЛ3 IP31 | 247-201-1203 | | шт. | 1 | | |
| ЩЭ | Авт. выключатель 1 фазный на 32 А | ВА 47-29 2Р С32 А (1 ф) | 247-201-0716 | | шт. | 4 | | |
| | Авт. выключатель 1 фазный на 25 А с (УЗО) | УЗО ВД 1-63 2 Р 25 А 30 мА | 247-201-2406 | | шт. | 4 | | |
| | Счетчик эл. энергии однофазный | Меркурий 201.8 TLO | 247-301-0103 | | шт. | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| 2 | Щит этажный на 3 квартиры | ЩЭ-3-1 36 УХЛ3 IP31 | 247-201-1202 | | шт. | 2 | | |
| ЩЭ | Авт. выключатель 1 фазный на 32 А | ВА 47-29 2Р С32 А (1 ф) | 247-201-0716 | | шт. | 6 | | |
| | Авт. выключатель 1 фазный на 25 А с (УЗО) | УЗО ВД 1-63 2 Р 25 А 30 мА | 247-201-2406 | | шт. | 6 | | |
| | Счетчик эл. энергии однофазный | Меркурий 201.8 TLO | 247-301-0103 | | шт. | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| 3 | Щит этажный на 2 квартиры | ЩЭ-2-1 36 УХЛ3 IP31 | 247-201-1201 | | шт. | 1 | | |
| ЩЭ | Авт. выключатель 1 фазный на 32 А | ВА 47-29 2Р С32 А (1 ф) | 247-204-0716 | | шт. | 2 | | |
| | Авт. выключатель 1 фазный на 25 А с (УЗО) | УЗО ВД 1-63 2 Р 25 А 30 мА | 247-204-2406 | | шт. | 2 | | |
| | Счетчик эл. энергии однофазный | Меркурий 201.8 TLO | 247-301-0103 | | шт. | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| 4 | Щит квартирный | ЩРВ-П-6 | 247-201-1002 | | шт. | 12 | | |
| ЩК | Авт. выключатель 1 фазный на 25 А | ВА 47-29 1Р С 25 А | 247-204-0715 | | шт. | 12 | | |
| | Авт. выключатель 1 фазный на 16 А | АВДТ 32 С16 | 247-204-5103 | | шт. | 12 | | |
| | Авт. выключатель 1 фазный на 10 А | ВА 47-29 1Р С 10 А | 247-204-0711 | | шт. | 12 | | |
| | Светильник светодиодный 12 Вт 4500К IP54 круг пластик белый | ДПО 4002-12 | | | шт. | 12 | | |
| | | | | | | | | |
| | **Бытовое электрооборудование** | | | | | | | |
| 5 | Выключатель одноклавишный белый, 10 А, 250 В | ВС 10-1-0- КБ | 247-212-0101 | | шт. | 36 | | |

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка оборудования. Обозначения документа № опросного листа | Код оборудования, изделия материалов | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса оборудо-вания | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 6 | Выключатель двухклавишный белый, 10 А, 250 В | ВС 10-2-0-КБ | 243-212-0104 | | шт. | 20 | | |
| 7 | Розетка 1-местная с заземляющим контактом без защитной шторки 16 А | РС 10-3-КБ | 247-214-0115 | | шт. | 140 | | |
| 8 | Розетка 2-местная с заземляющим контактом без защитной шторки 16 А | РС 12-3-КБ | 247-214-0119 | | шт. | 12 | | |
| 9 | Дверной звонок Компакт электромеханический, 220 В, | Zamel | 243-212-0101 | | шт. | 11 | | |
| 10 | Выключатель 1-клавишный кнопочный звонок 10 А | ВСк 10-1-0-КБ | 247-212-0101 | | шт. | 11 | | |
| 11 | Коробка распаячная для твердых стен 92х92х45 | КМ 41001 | | | шт. | 50 | | |
| 12 | Коробка установочная для твердых стен d=65х40 | КМ 40002 | | | шт. | 50 | | |
| 13 | Строительно-монтажная клемма многоразовая | СМК 222-413 | | | шт. | 50 | | |
| 14 | Патрон настенный угловой карболитовый Е 27 черный (индивидуальный пакет) | Пкб 27-04-К 31 | 243-213-0105 | | шт. | 11 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 15 | Кабель силовой марки ВВГнг: | | | | | | | |
| | 1.1 ВВГнг ls-0,66-5х10 | ВВГнг ls-0,66-5х10 ГОСТ 16442-80 | 243-107-0905 | | м | 75,0 | | |
| | 1.2 ВВГнг ls-0,66-2х1,5 | ВВГнг ls-0,66-2х1,5 ГОСТ 16442-80 | 243-107-0301 | | м | 170,0 | | |
| | 1.3 ВВГнг ls-0,66-3х1,5 | ВВГнг ls-0,66-3х1,5 ГОСТ 16442-80 | 243-107-0501 | | м | 770,0 | | |
| | 1.4 ВВГнг ls-0,66-3х2,5 | ВВГнг ls-0,66-3х2,5 ГОСТ 16442-80 | 243-107-0502 | | м | 1540,0 | | |
| | 1.5 ВВГнг ls-0,66-3х4 | ВВГнг ls-0,66-3х4 ГОСТ 16442-80 | 243-107-0503 | | м | 120,0 | | |
| | | | | | | | | |
| 16 | Труба поливинилхлоридная диам. 25 мм | ПВХ-25 ГОСТ 19034-82 | 241-207-0204 | | м | 110 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Согласовано

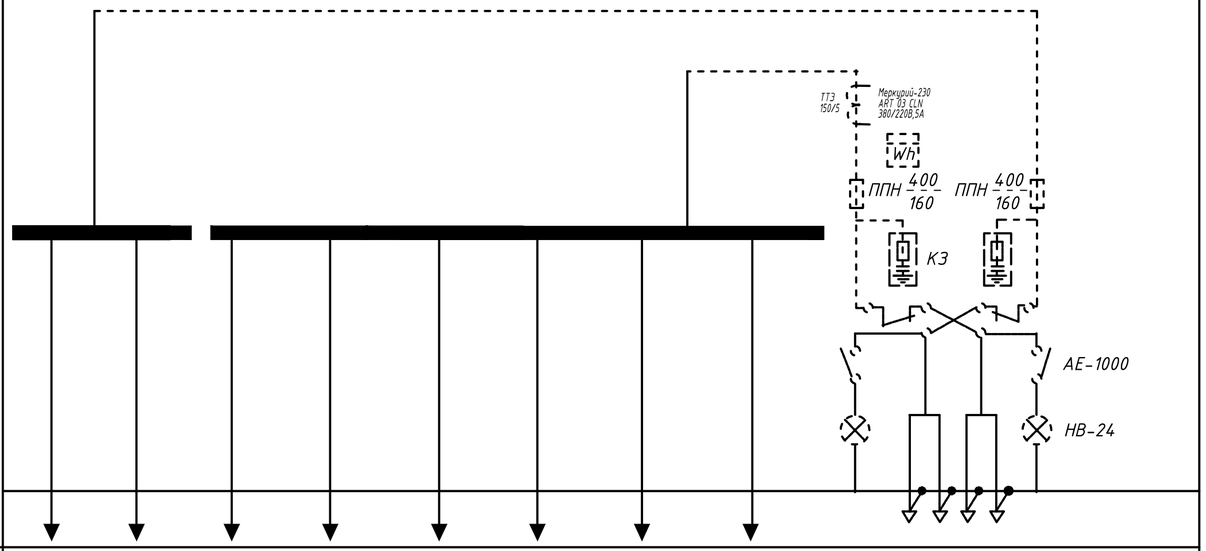
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | Док. | Подпись | Дата | 03-1-2024-ЭОМ.СО | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А3

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Схема межпанельных соединений |  | | | | | | | | | |
| Тип панели | ВРУ1-41 | ВРУ1-13 | | | | | | | | |
| № панели | 1 | | | | | | | | | |
| Ширина по фасаду, мм | 800 | | | | | | | | | |
| Обозначение отходящих фидеров | П1 ЩС-1 | П2 ЩВ-1 | П3 ЩО-1 | П4 ЩОА-1 | П5 ЩЭ-1,ЩЭ-2 | П6 ЩЭ-3,ЩЭ-4 | П7 резерв | П8 резерв | П9 резерв | |
| Тип предохранителя | ППН-100 | ППН-100 | ППН-100 | ППН-100 | ППН-100 | ППН-100 | ППН-100 | ППН-100 | ППН-100 | ППН-400 |
| Номинальный ток , А | 30 | 80 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 160 |
| Обслуживаемое помещение | | | | | | | | | | |
| Тип трансформатора тока | ТТИ-150/5 | | | | | | | | | |
| Тип эл.счетчика | | | | | | | | | | |
| Тип вольтметра | | | | | | | | | | |
| Тип амперметра | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Вводно-распределительное | | |
| | | устройство ВРУ1-13, компл | 1 | |
| | | в нем установлены : | | |
| 2 | НВ-24 | встроенный светильник | 2 | |
| 3 | Б220-60 | лампа накаливания | 2 | |
| 4 | ПЦ-2 | переключатель | 1 | |
| 5 | ВА1 | автоматический выключатель АЕ1031-3У4 | 2 | |
| 6 | ППН-400 | Предохранитель | 2 | |
| 7 | | Плавкая вставка на ток 160 А | 6 | |
| 8 | Меркурий-230 ART 03 CLN | Счетчик активной энергии | | |
| | | многотарифный 380/220 5 А | 1 | |
| 9 | ТТИ-150/5 | Трансформатор тока 150/5 | 3 | |
| 10 | ЗКЗ-0,5 | Конденсатор емк. 0,5 мкФ | | |
| | | с предохранителем Ц27 | 3 | |
| | | Вводно-распределительное | | |
| | | устройство ВРУ1-41, компл | 1 | |
| 11 | ППН-100 | Предохранитель | 9 | |
| 12 | | Плавкая вставка на ток 80 А | 3 | |
| 13 | | Плавкая вставка на ток 30 А | 18 | |
| 14 | | Плавкая вставка на ток 25 А | 6 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 03-1-2024-ЭОМ.ЛО | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского районнаАктюбинской области. | | |
| Н. контр | | Сарсенгалиев | | | | Здание | Стадия | Лист | Листов |
| Провер | | Ирсалиев Р.Д | | | | | РП | 1 | 1 |
| Разработал | | Ирсалиев Р.Д | | | | Опросный лист на изготовление ВРУ1-13 и ВРУ1-41 | ТОО "Актобе КапСтрой" | | |

Формат А 2