Түркістан облысы
«МПК-Проект» ЖШС

Туркестанская область
ТОО «МПК-Проект»

ГСЛ №13001017 от 28.01.2013 г.

г. Шымкент, ул. Тамерлановское шоссе б/н, РНН 582100242271, БИН 050140010009
ИИК KZ436017291000003082, АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKKZKX, тел./факс: 8 /7252/ 98-40-39
эл. почта: toompkproekt@mail.ru

**Заказ: 30-2019**
**Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области»**

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## «Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов в селе Курмангазы, сельского округа Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области»

## Альбом VI.I

## Территориальный центр социального обслуживания

## Силовое электрооборудование Электрическое освещение (внутреннее).

**г. Шымкент - 2020 г.**

Түркістан облысы
«МПК-Проект» ЖШС

Туркестанская область
ТОО «МПК-Проект»

ГСЛ №13001017 от 28.01.2013 г.

г. Шымкент, ул. Тамерлановское шоссе б/н, РНН 582100242271, БИН 050140010009
ИИК KZ436017291000003082, АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKKZKX, тел./факс: 8 /7252/ 98-40-39
эл. почта: toompkproekt@mail.ru

**Заказ: 30-2019**
**Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области»**

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## «Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов в селе Курмангазы, сельского округа Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области»

## Альбом VI.I

## Территориальный центр социального обслуживания
## Силовое электрооборудование Электрическое освещение (внутреннее).

**Директор:** **Жамбаев А.**

**ГИП:** **Тилеушов Ж.**

**г. Шымкент - 2020 г.**

## Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, заданий смежных разделов и в соответствии с действующей нормативной документацией:

ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015г.;

СН РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования;

СН РК 2.04-01-2011 Естественное и искусственное освещение

СП РК 2.04-103-2013 Устройство молниезащиты зданий и сооружений

СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

По степени надежности электроснабжения здание относится к потребителям 3 категории.

Электроснабжение потребителей школы предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции, запитанной от ПС 35/10 "Комсомол" фидер "Кызылтан".

Для распределения электроэнергии проектом предусматривается установка вводной панели типа ВРУ1-21-10 и распределительной панели типа ВРУ1-41-00 с предохранителями на отходящих линиях.

Силовыми потребителями является технологическое, сантехническое и вентиляционное оборудование. Для распределения электроэнергии предусмотрена установка боксов типа ЩРВ и ЩРН для установки НВА на ДИН-рейки с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Силовые сети предусматриваются кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах скрыто. Учет электроэнергии предусматривается электронным счетчиком, установленным в вводно-распределительном устройстве.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено от щитка аварийного освещения ЩАО.

Данным разделом проекта предусматривается проектирование общего рабочего и эвакуационного освещения. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.Светильники устанавливаются на потолках, в сантехнических помещениях – над входами. Аварийное освещение устраивается в помещениях, предусмотренных СН РК 4.04-106-2013. Для аварийного освещения используется часть светильников рабочего освещения с питанием их от щитков аварийного освещения.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг-0.66 сечением 3х1.5мм2, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг-0.66 3х2.5мм2. В розеточных группах предусматривается установка автоматических дифференциальных выключателей с диф.током 30мА.Высота установки выключателей и розеток в местах пребывания детей устанавливаются на высоте 1.8 метра. Кабели проложить в пустотах плит перекрытий и по стенам в слое штукатурки в ПВХ трубах. Проводка должна быть сменяемой.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены.

Проектом предусмотрена молниезащита здания путем наложения молниеприемной сетки на кровлю здания.

Согласно заданию раздела ВК проектом предусмотрено управление исполнительным механизмом задвижки на водопроводе. Управление осуществляется со шкафа ШУЗ-1, установленного в помещении поз.10 (водомерный узел). Кнопки управления установлены возле пожарных кранов. Линии управления выполнить контрольными кабелями проложенными скрыто под штукатуркой.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| А10-93 | Заземление и зануление электроустановок. | |
| 5.407-83 | Установка выключателей и штепсельных розеток. | |
| 5.407-90 | Установка светильников с люминесцентными лампами. | |
| 5.407-91 | Установка светильников с лампами накаливания. | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| 30-2019 - ЭОМ.СО | Спецификация оборудования. изделий и материалов | 6 листов |

### Основные показатели проекта

| Наименование | Показатель |
|---|---|
| Категория электроснабжения | 3 |
| Напряжение сети | 380/220 В |
| Установленная мощность | 56,57 кВт |
| Расчетная мощность | 39,65 кВт |
| Расчетный ток | 63,2 А |

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки-ЭОМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | ВРУ. Схема однолинейная принципиальная | |
| 3 | ЩС-1. Расчетно-монтажная однолинейная схема | |
| 4 | ЩС-2. Расчетно-монтажная однолинейная схема | |
| 5 | ЩС-К. Расчетно-монтажная однолинейная схема | |
| 6 | ЩС-Т. Расчетно-монтажная однолинейная схема | |
| 7 | ЩС-В. Расчетно-монтажная однолинейная схема | |
| 8 | Схема блокировки вентиляции при пожаре | |
| 9 | План магистральной и силовой сети 1 этажа | |
| 10 | План силовой сети 1 этажа (Аристоны, рукосушители, управление задвижкой) | |
| 11 | План силовой сети 2 этажа (Аристоны, рукосушители, управление задвижкой, облучатели) | |
| 12 | План силовой сети чердака | |
| 13 | План сети электроосвещения 1 этажа | |
| 14 | План сети электроосвещения 2 этажа | |
| 15 | ЩО-1. Принципиальная схема группового щитка освещения | |
| 16 | ЩО-2. Принципиальная схема группового щитка освещения | |
| 17 | ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения | |
| 18 | Молниезащита | |
| 19 | Схема уравнивания потенциалов | |
| 20 | Опросный лист для заказа ВРУ | |
| | | |

*Рабочий проект : « Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области » разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан , нормами и правилами и предусматривает мероприятия , обеспечивающие взрыво -пожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн , а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера .*

*Гл. инженер проекта* *Тилеушов*

| Согласовано | |
|---|---|
| Раздел ВК | Сарсебаев |
| Раздел АС | Серикбаев |
| Раздел ОВ | Комаров |

| Согласовано | |
|---|---|
| Раздел ВК | Джусупбаев |
| Раздел ТХ | Шишло |
| Раздел НСС | Усенбекова |

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

| Изм. | Кол. | Лист | N Док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Тилеушов | | | 11.20 |
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

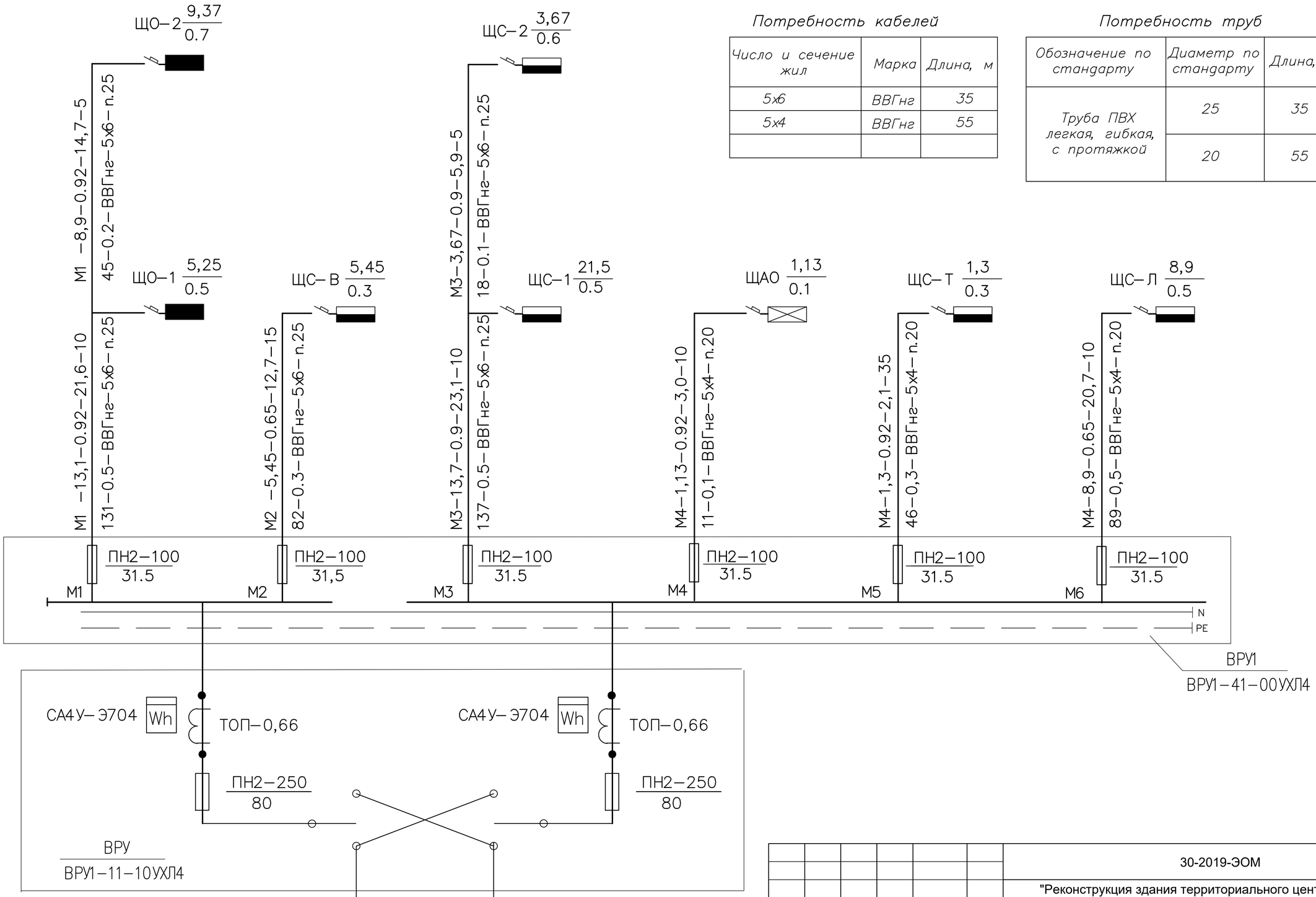
"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 20 |

Общие данные

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент - 2020г.




*Потребность кабелей*

| Число и сечение жил | Марка | Длина, м |
|---|---|---|
| 5х6 | ВВГнг | 35 |
| 5х4 | ВВГнг | 55 |
| | | |

*Потребность труб*

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ легкая, гибкая, с протяжкой | 25 | 35 |
| | 20 | 55 |

Ру=56,57 кВт
Кс=0,7
Рр=39,65 кВт
Cos f=0,95
Iр=63,2А

Ввод 1
Ру=20,07 кВт
Рр=14,05 кВт
Iр=22,4А

Ввод 2
Ру=36,5 кВт
Рр=25,6 кВт
Iр=40,8А

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н.контр | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

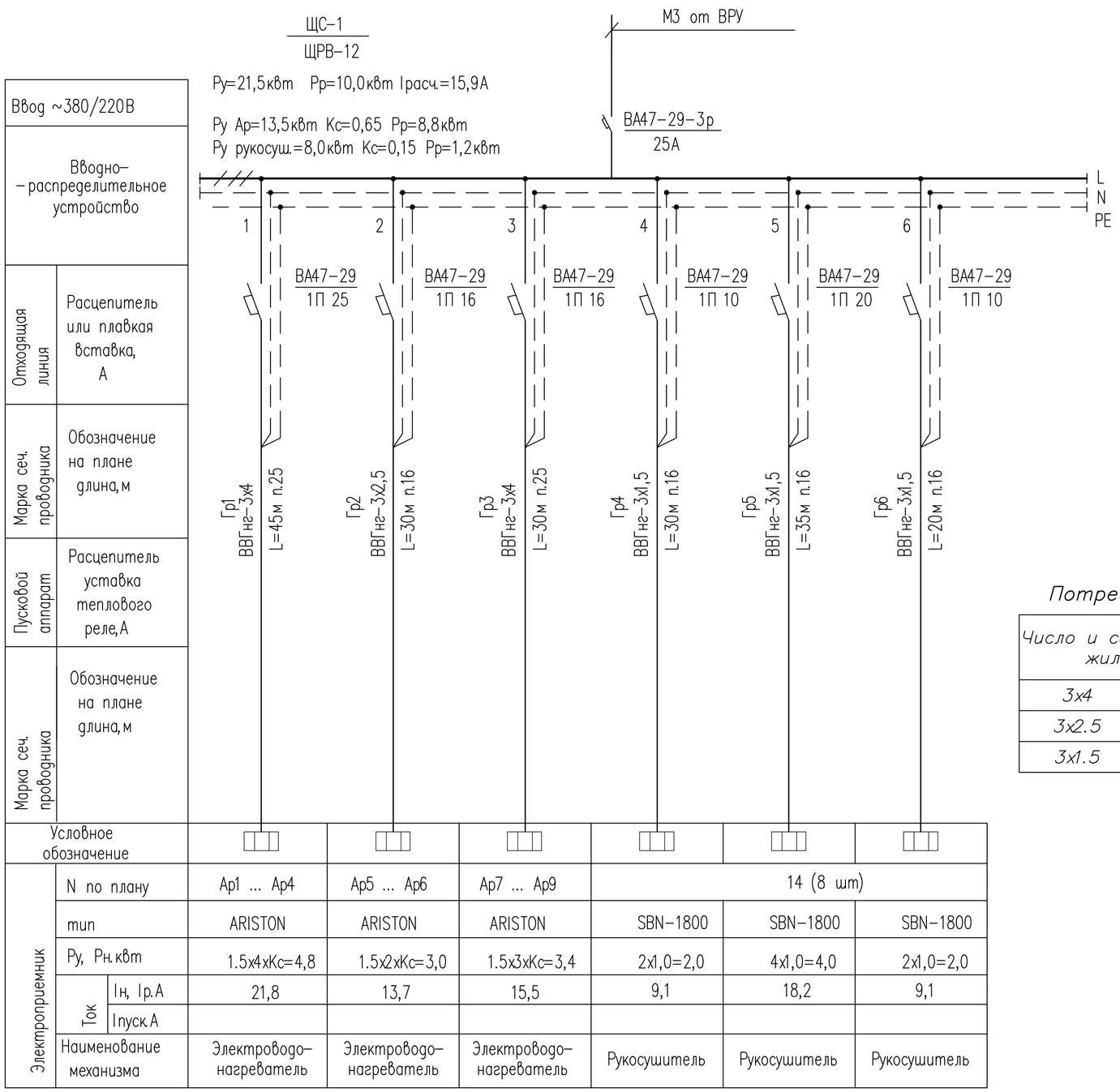
"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

ВРУ. Схема однолинейная принципиальная

ТОО 'МПК-Проект'
г. Шымкент - 2020г.




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ввод ~380/220В | | | | | | | |
| Вводно-распределительное устройство | | | | | | | |
| Отходящая линия | Расцепитель или плавкая вставка, А | | | | | | |
| Марка сеч. проводника | Обозначение на плане длина, м | | | | | | |
| Пусковой аппарат | Расцепитель уставка теплового реле, А | | | | | | |
| Марка сеч. проводника | Обозначение на плане длина, м | | | | | | |
| Условное обозначение | | | | | | | |
| Электроприемник | N по плану | Ар1 ... Ар4 | Ар5 ... Ар6 | Ар7 ... Ар9 | 14 (8 шт) | | |
| | тип | ARISTON | ARISTON | ARISTON | SBN-1800 | SBN-1800 | SBN-1800 |
| | Ру, Рн. квт | 1.5х4хКс=4,8 | 1.5х2хКс=3,0 | 1.5х3хКс=3,4 | 2х1,0=2,0 | 4х1,0=4,0 | 2х1,0=2,0 |
| | Ток Iн, Iр. А | 21,8 | 13,7 | 15,5 | 9,1 | 18,2 | 9,1 |
| | Ток Iпуск. А | | | | | | |
| | Наименование механизма | Электроводо-нагреватель | Электроводо-нагреватель | Электроводо-нагреватель | Рукосушитель | Рукосушитель | Рукосушитель |

*Потребность кабелей*

| Число и сечение жил | Марка | Длина, м |
|---|---|---|
| 3х4 | ВВГнг | 75 |
| 3х2.5 | ВВГнг | 30 |
| 3х1.5 | ВВГнг | 85 |

*Потребность труб*

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ легкая, гибкая, с протяжкой | 25 | 75 |
| | 16 | 115 |

Взам. инв. N:

Подп. и дата

Инв. N: подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполн. | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

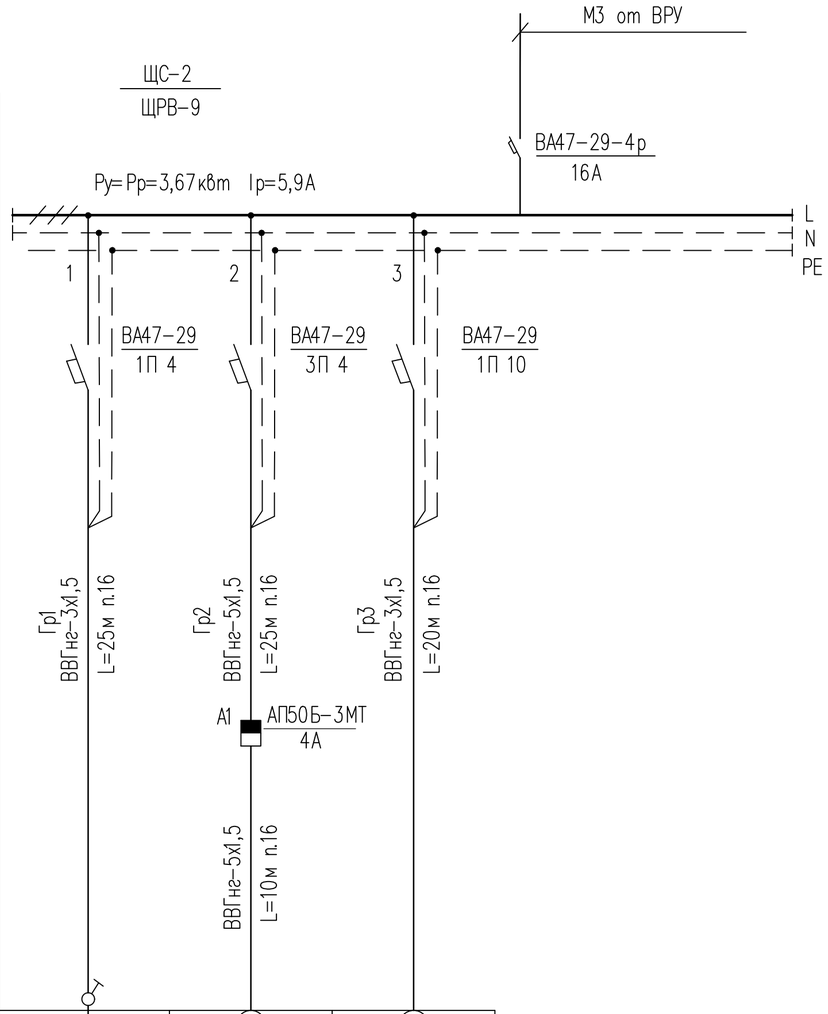
"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

ЩС-1. Расчетно-монтажная однолинейная схема

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент - 2020г.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ввод ~380/220В | | | | |
| Вводно-распределительное устройство | | | | |
| Отходящая линия | Расцепитель или плавкая вставка, А | | | |
| Марка сеч. проводника | Обозначение на плане длина, м | | | |
| Пусковой аппарат | Расцепитель уставка теплового реле, А | | | |
| Марка сеч. проводника | Обозначение на плане длина, м | | | |
| Условное обозначение | | | | |
| Электроприемник | N по плану | 41 | 37 | 14 (2 шт) |
| | тип | ОБН-150 | СДН-1 | SBN-1800 |
| | Ру, Рн. квт | 3х0,19=0,57 | 1,1 | 2х1,0=2,0 |
| | Ток Iн, Iр. А | 2,6 | 2,75 | 9,1 |
| | Ток Iпуск. А | | | |
| | Наименование механизма | Облучатель бактерицидный | Станок фуговально-пильный | Рукосушитель |

*Потребность кабелей*

| *Число и сечение жил* | *Марка* | *Длина, м* |
|---|---|---|
| *5х1,5* | *ВВГнг* | *35* |
| *3х1.5* | *ВВГнг* | *45* |
| | | |

*Потребность труб*

| *Обозначение по стандарту* | *Диаметр по стандарту* | *Длина, м* |
|---|---|---|
| *Труба ПВХ легкая, гибкая, с протяжкой* | *16* | *80* |

Взам. инв. N:

Подп. и дата

Инв. N: подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполн. | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

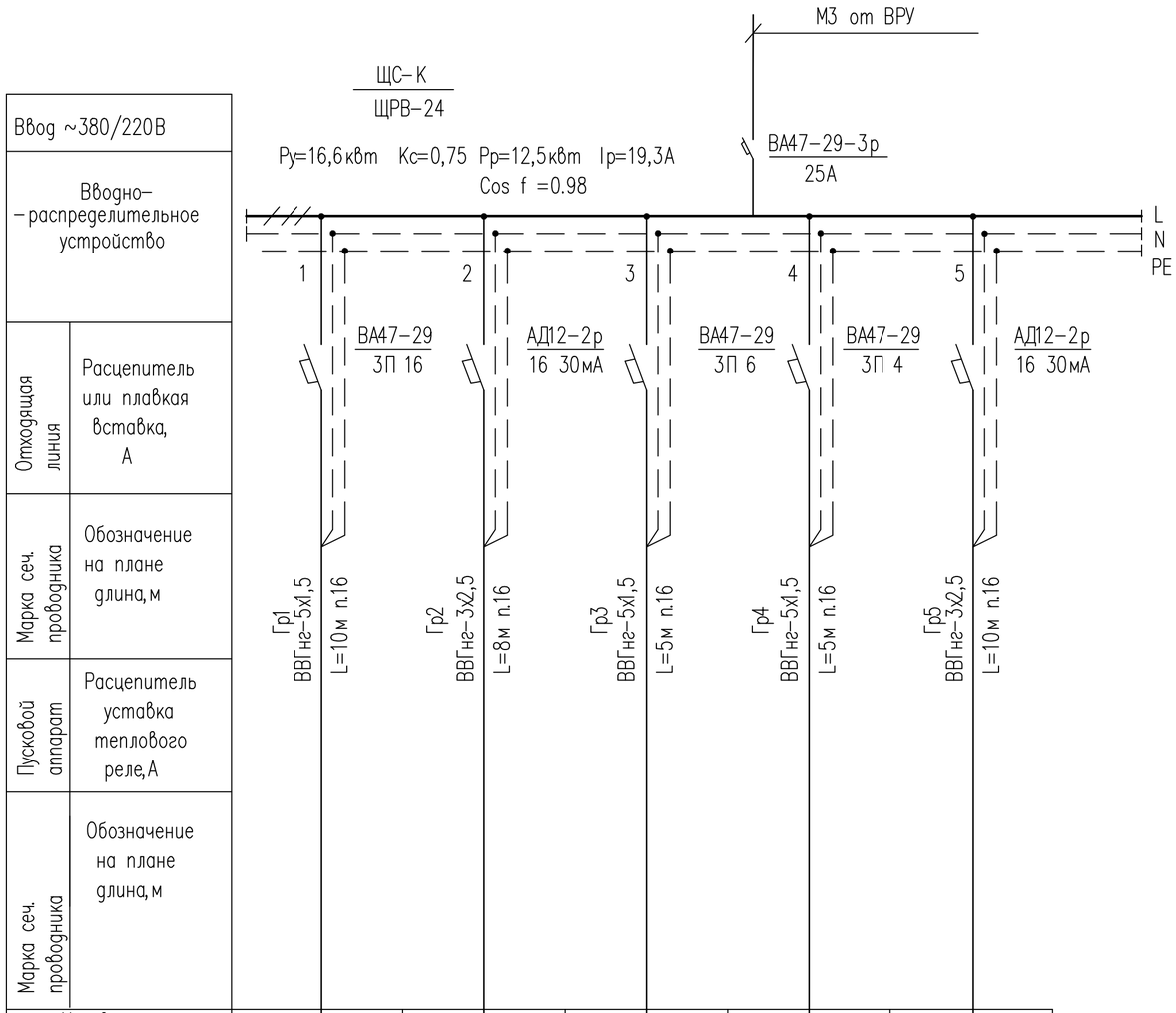
"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

ЩС-2. Расчетно-монтажная однолинейная схема

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент - 2020г.




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Условное обозначение | | | | | | |
| Электроприемник | N по плану | 4 | 7 | 9 | 10 | 11 |
| | тип | КНЭ–100–01 | R700–MS | ПМЭС–70М | ЭМК–70М | ПГН–70М |
| | Ру, Рн.квт | 10,0 | 0,6 | 3,0 | 2,4 | 0,6 |
| | Ток Iн, Iр.А | 15,5 | 2,73 | 4,6 | 3,7 | 2,73 |
| | Ток Iпуск.А | | | | | |
| | Наименование механизма | Электро–кипятильник | Холодильник | Мармит 1–х блюд | Мармит 2–х блюд | Прилавок для напитков |

*Потребность кабелей*

| Число и сечение жил | Марка | Длина, м |
|---|---|---|
| 5х1.5 | ВВГнг | 20 |
| 3х2.5 | ВВГнг | 18 |
| | | |

*Потребность труб*

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба ПВХ легкая, гибкая, с протяжкой | 16 | 38 |

Взам. инв. N:

Подп. и дата

Инв. N: подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполн. | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

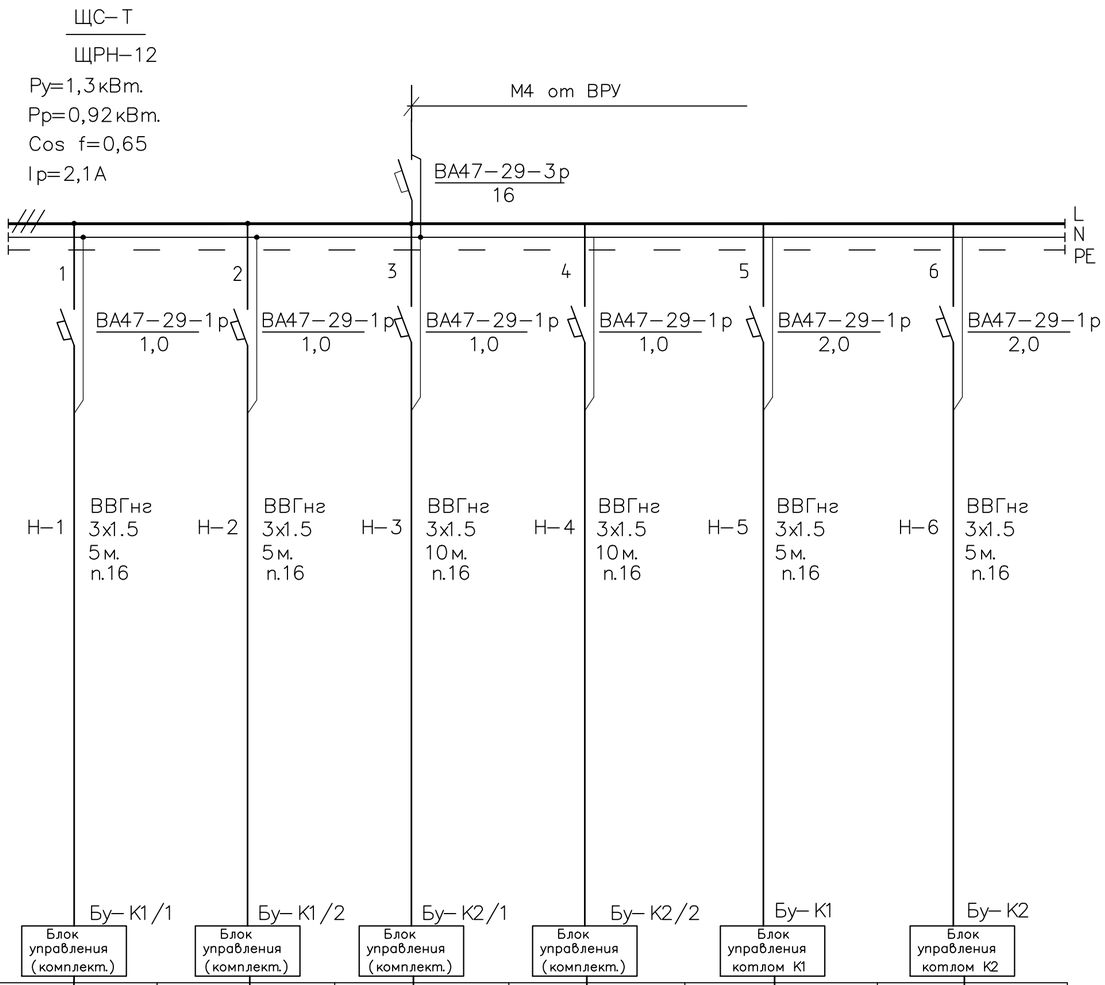
"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

ЩС-К. Расчетно-монтажная однолинейная схема

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент - 2020г.




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ввод 380\220В | | | | | | |
| Вводно-распределительное устройство | | | | | | |
| отходящая линия | Расцепитель или плавкая вставка А | | | | | |
| Обозначение на плане | Марка сечение проводника, длина , м. способ прокладки | | | | | |
| Пусковой аппарат. | Расцепитель, уставка теплового реле А | | | | | |
| Обозначение на плане | Марка сечение проводника, длина , м. способ прокладки | | | | | |
| Условное обозначение. | | | | | | |
| электроприемник. | N по плану. | К1/1 | К1/2 | К2/1 | К2/2 | К1 | К2 |
| | тип | Wilo Stratos | Wilo Stratos | Wilo Stratos | Wilo Stratos | комплектно с котлом | комплектно с котлом |
| | Рном. кВТ. | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0.27 | 0.27 |
| | ТОК I ном. А | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 1.2 | 1.2 |
| | ТОК I пуск. А | | | | | | |
| | Наименование механизма. | Насос подпиточный (рабочий) | Насос подпиточный (резервный) | Насос сетевой (рабочий) | Насос сетевой (резервный) | Управление розжигом (горелка) | Управление розжигом (горелка) |

*Потребность кабелей*

| *Число и сечение жил* | *Марка* | *Длина, м* |
|---|---|---|
| *3х1.5* | *ВВГнг* | *40* |
| | | |

*Потребность труб*

| *Обозначение по стандарту* | *Диаметр по стандарту* | *Длина, м* |
|---|---|---|
| *Труба ПВХ легкая, гибкая, с протяжкой* | *16* | *40* |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н.контр | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

ЩС-Т. Расчетно-монтажная однолинейная схема

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г.

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 1 | Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А | Участок сети 2 | Кабель, провод | | | | | Труба | | Электроприемник | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Участок сети | Обозначение | Марка | Кол-во жил и сечение | Длина, м | Обозначение на плане | Длина, м | Обозначение | Pуст или Pном, кВт | Iуст или Iуст/Iпуск, А | Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы |
| ЩС-В / ЩРВ-П-18 | ВА47-29-3р 16 | | РН-47 установить в ЩС-В | | 1 | М4 | ВВГнг | | | | | | 5,45 | 12,7 | Ввод от ВРУ |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | ВА47-29-1Р 4 | | | | 1 | Н-П1 | ВВГнг | 3х1.5 | 25 | п16 | 15 | ШУ-П1 комплектно | 0,75 | 3,4 | Шкаф управления приточкой П1 в комплекте с автоматикой |
| | | | | | 2 | | | | | т.26 | 10 | | | | |
| | ВА47-29-3Р 13 | | | | 1 | Н-К | ВВГнг | 5х1,5 | 20 | п16 | 20 | ШУ-К комплектно | 4,49 | 10,5 | Наружный блок кондиционера ARUM080LTE5 в комплекте с автоматикой |
| | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | ВА47-29-1Р 1,0 | | Управление вентилятором | | 1 | Н-В1 | ВВГнг | 3х1.5 | 35 | п16 | 32 | В1 (М) | 0,105 | 0,5 | Вентилятор канальный |
| | | | пом.9 | | 2 | | | | | т.26 | 3 | | | | |
| | ВА47-29-1Р 1,0 | | Управление вентилятором | | 1 | Н-В2 | ВВГнг | 3х1.5 | 16 | п16 | 13 | В2 (М) | 0,105 | 0,5 | Вентилятор канальный |
| | | | пом.23 | | 2 | | | | | т.26 | 3 | | | | |

## Потребность кабелей

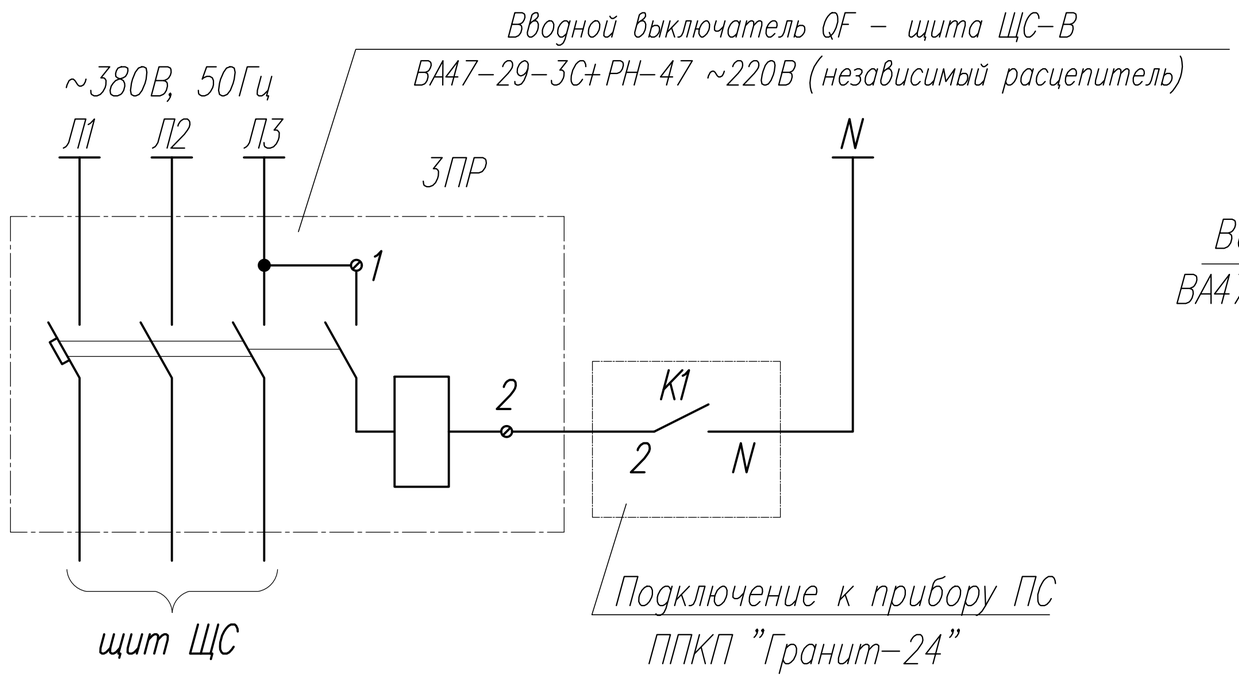
| Число и сечение жил | Марка | Длина, м |
|---|---|---|
| 5х1.5 | ВВГнг | 20 |
| 3х1.5 | ВВГнг | 40 |

## Потребность труб

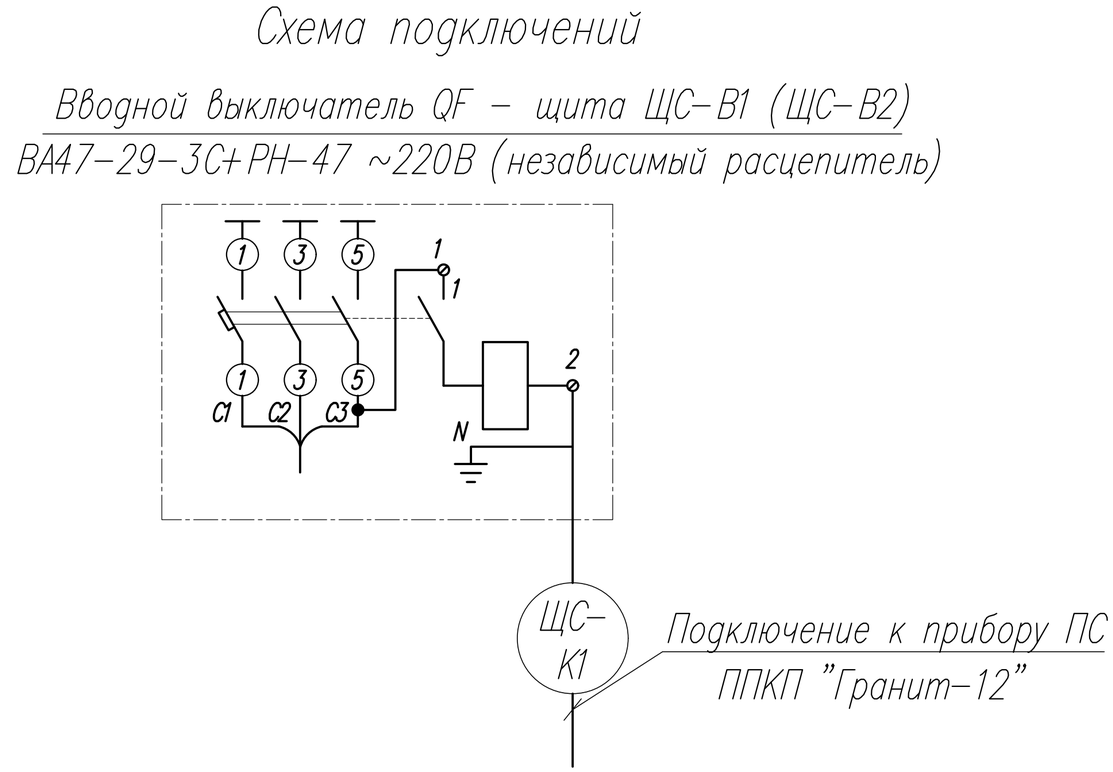
| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту | Длина, м |
|---|---|---|
| Труба электросварная ГОСТ 10704–76* | 26 | 16 |
| Труба ПВХ легкая, гибкая, с протяжкой | 16 | 80 |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 30-2019-ЭОМ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области" | | | |
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 | Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 7 | |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 | ЩС-В. Принципиальная расчетно-монтажная схема | ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г. | | |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 | | | | |

## Схема отключения щита ЩС–В при пожаре




## Схема подключений




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 30-2019-ЭОМ | | |
| | | | | | | "Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области" | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Док. | Подпись | Дата | | | |
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 | Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 8 | |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 | Схема блокировки вентиляции при пожаре | ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г. | | |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 | | | | |

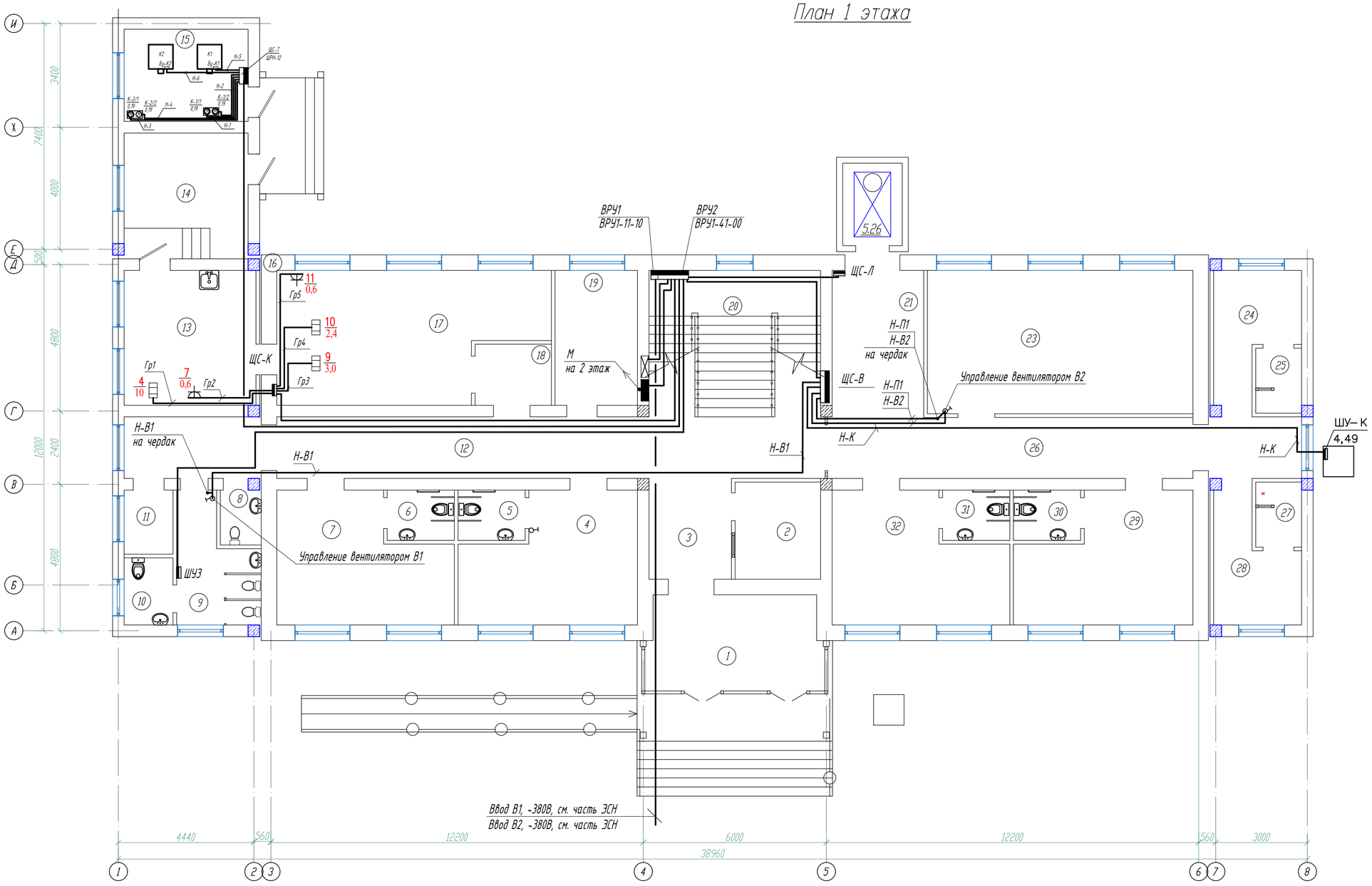
Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

# План 1 этажа




Экспликацию помещений 1 этажа см. л.ЭОМ-11

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпис | Дата | 30-2019-ЭОМ |
| | | | | | | "Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области" |
| ГИП | | Тилеушов | | | 11.20 | Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов |
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 | Стадия: РП; Лист: 9; Листов: |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 | План магистральной и силовой сети 1 этажа |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 | ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г. |

Копировал

Формат А2

Согласовано
Раздел ВК Сарсебаев
Раздел ЭС Гисматулина
Раздел ОВ Жайлина

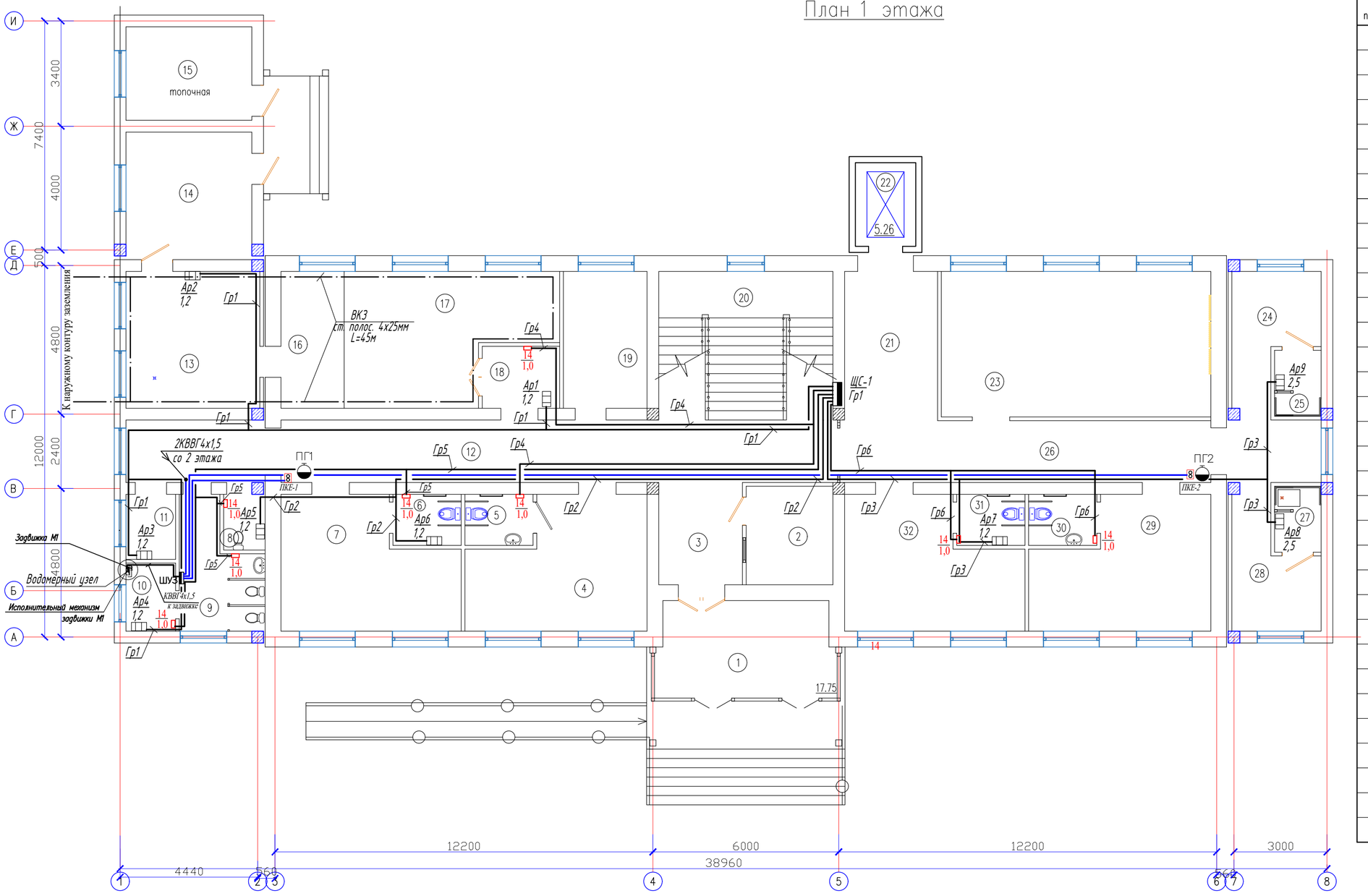
Согласовано
Раздел ГП Каныбеков
Раздел ТХ Ашурова
Раздел ПС Гисматулина

Взам. инв.N

Подп. дата

Инв.N подл.

# План 1 этажа




## Экспликация помещений

| Номер по проекту | Наименование | Площадь м2 | Примеч. |
|---|---|---|---|
| 1 | Тамбур | 17.75 | |
| 2 | Приемная-регистратура | 8.90 | |
| 3 | Вестибюль | 9.29 | |
| 4 | Спальная комната на 4-х мест для детей | 22.11 | |
| 5 | Санузел | 3.63 | |
| 6 | Санузел | 3.63 | |
| 7 | Спальная комната на 4-х мест для детей | 21.85 | |
| 8 | Санузел для персонала (мужской) | 2.57 | |
| 9 | Санузел для персонала (женский) | 9.49 | |
| 10 | Помещение личной гигиены женщин | 3.52 | |
| 11 | Помещение уборочного инвентаря | 3.55 | |
| 12 | Коридор | 46.13 | |
| 13 | Кухня | 19.29 | |
| 14 | Склад | 16.92 | |
| 15 | Топочная | 12.45 | |
| 16 | Раздаточная | 9.27 | |
| 17 | Столовая на 8 мест | 25.21 | |
| 18 | Умывальная | 5.23 | |
| 19 | Кабинет соц. работника | 12.12 | |
| 20 | Лестничная клетка | 26.98 | |
| 21 | Лифтовый холл | 14.92 | |
| 22 | Лифт | 5.26 | |
| 23 | Спортзал | 40.89 | |
| 24 | Раздевалка женская | 9.89 | |
| 25 | Душевая | 3.20 | |
| 26 | Коридор | 30.87 | |
| 27 | Душевая | 3.20 | |
| 28 | Раздевалка мужская | 9.89 | |
| 29 | Спальная комната на 4-х мест для детей | 22.11 | |
| 30 | Санузел | 3.63 | |
| 31 | Санузел | 3.63 | |
| 32 | Спальная комната на 4-х мест для детей | 21.85 | |
| | Итого | 449.23 | |

Шкаф управления электрозадвижкой ШУЗ-1 предназначен для управления электроприводом задвижки внутреннего противопожарного водопровода (ВППВ), входящей в состав любой системы противопожарной защиты объекта. Устройства автоматики и коммутации, размещенные в шкафу, обеспечивают защиту от перегрузок и токов коротких замыканий, а также автоматическое управление эл. двигателем, с выдачей сигналов о состоянии шкафа.

Технические характеристики.

Параметры коммутации:

Коммутируемое напряжение главных цепей .....220В, (50±1)Гц.

Коммутируемая мощность (стандартное исполнение) .....до 1,1 кВт.

Параметры электропитания:

Напряжение питания (сеть переменного тока (50±1)Гц) .....220В (±10%).

Потребляемая мощность от основного источника питания в дежурном режиме (без внешних потребителей), не более .....20ВА.

Сопротивление изоляции между сетевыми выводами и шиной заземления, не менее .....20 МОм.

Параметры управления:

Шкаф ШУЗ-1(220В) производит открытие электрозадвижки по команде управления, поступающей с ППКПиУ. Шкаф ШУЗ-1(220В) исп. 2 производит открытие и закрытие электрозадвижки по командам управления, поступающим с ППКПиУ. Для ШУЗ-1(220В) команда формируется в приборе управления и контроля в виде сигнала постоянного напряжения 12В (24 В, 220В - оговаривается при заказе), для включения реле пуска, когда шкаф находится в режиме -- «автоматический».

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Тилеушов | | | |
| Проверил | | Жамбаев | | | |
| Разработал | | Гисматулина | | | |
| Н. Контр. | | Сарсебаев | | | |

30-2019-ЭОМ

"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы, сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

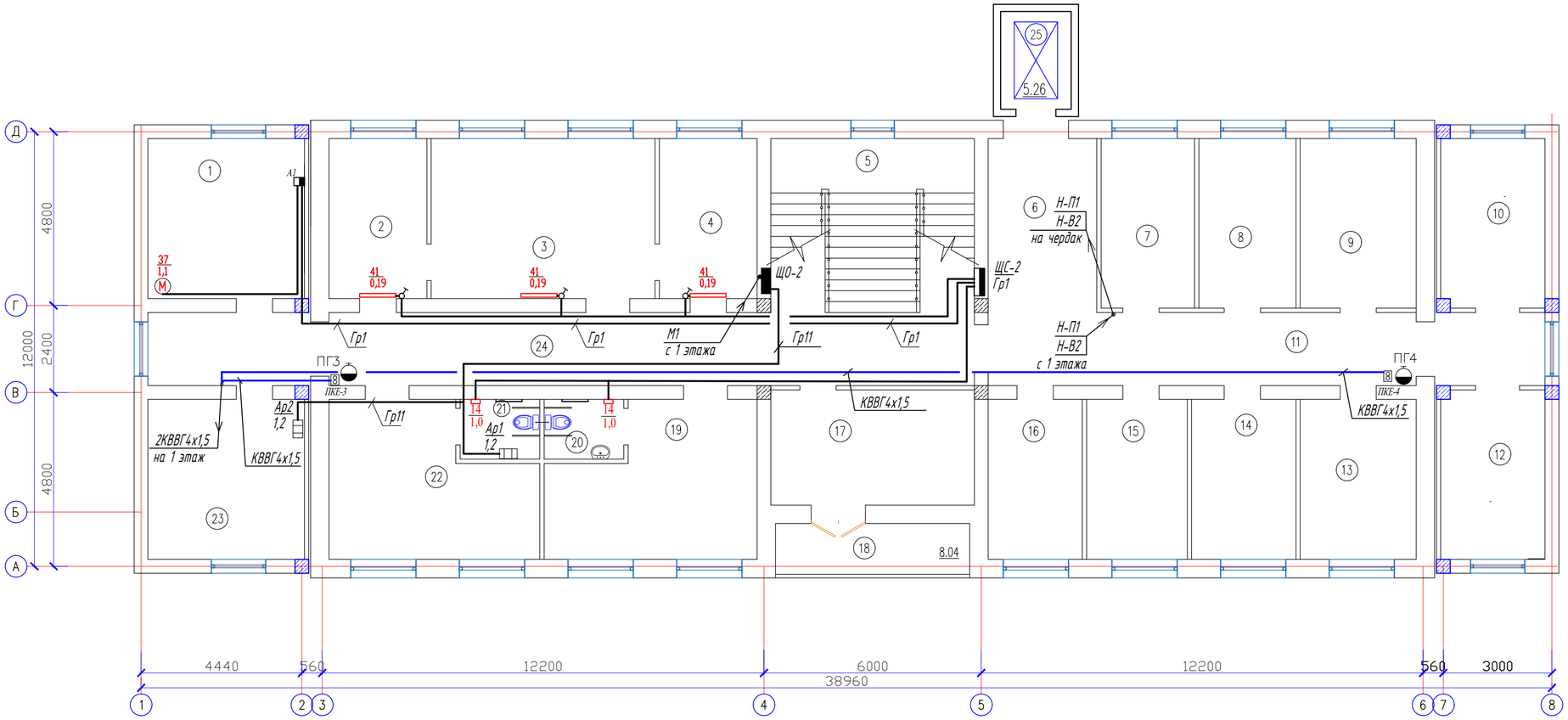
План силовой сети 1 этажа (Аристоны, рукосушители, управление задвижкой)

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г.

Копировал

Формат А2

# План 2 этажа




## Экспликация помещений

| Номер по проекту | Наименование | Площадь м2 | Примеч. |
|---|---|---|---|
| 1 | Комната трудотерапии | 19.28 | |
| 2 | Кабинет врача- терапевта | 12.13 | |
| 3 | Процедурная | 27.55 | |
| 4 | Кабинет врача- педиатра | 12.12 | |
| 5 | Лестничная клетка | 26.98 | |
| 6 | Лифтовый холл | 14.92 | |
| 7 | Кабинет дефектолога | 12.07 | |
| 8 | Кабинет логопеда | 12.54 | |
| 9 | Кабинет психолога | 14.98 | |
| 10 | Кабинет для индивидуальных занятий | 13.41 | |
| 11 | Коридор | 31.05 | |
| 12 | Кабинет для индивидуальных занятий | 13.41 | |
| 13 | Кабинет бухгалтера | 14.33 | |
| 14 | Кабинет директора | 12.92 | |
| 15 | Кабинет юриста | 12.48 | |
| 16 | Кабинет заместителя директора | 11.68 | |
| 17 | Комната отдыха | 18.25 | |
| 18 | Балкон | 8.04 | |
| 19 | Спальная комната на 3 места для взрослых | 22.11 | |
| 20 | Санузел | 3.63 | |
| 21 | Санузел | 3.63 | |
| 22 | Спальная комната на 3 места для взрослых | 21.85 | |
| 23 | Кабинет для занятий | 19.28 | |
| 24 | Коридор | 45.83 | |
| 25 | Лифт | 5.26 | |
| | Итого | 409.73 | |

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Тилеушов | | | |
| Проверил | | Жамбаев | | | |
| Разработал | | Гисматулина | | | |
| Н. Контр. | | Сарсебаев | | | |

30-2019-ЗОМ

"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы, сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

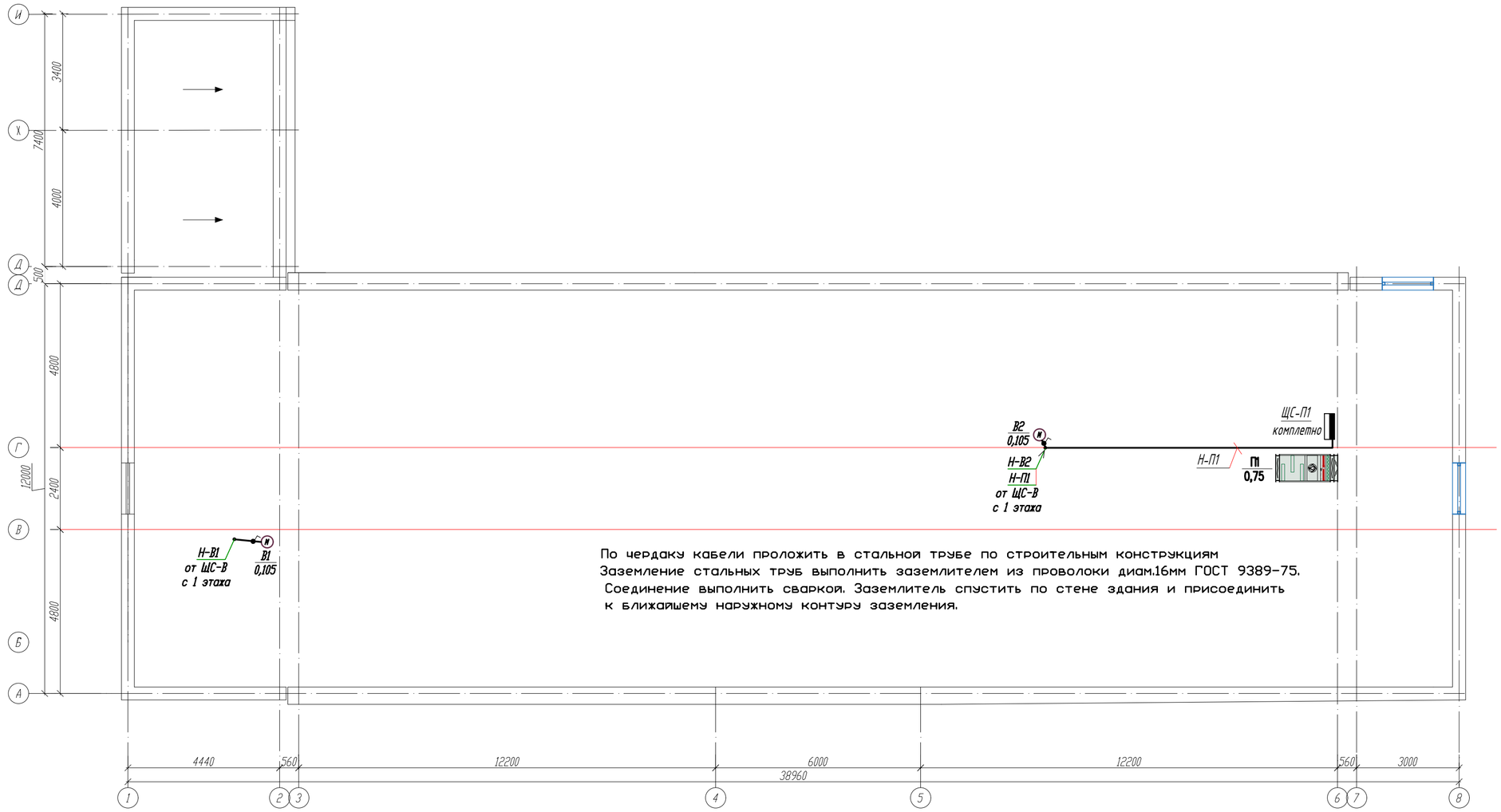
План силовой сети 2 этажа (Аристоны, управление задвижкой, рукосушители, облучатели)

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г.

Копировал

Формат А2

# План чердака




По чердаку кабели проложить в стальной трубе по строительным конструкциям
Заземление стальных труб выполнить заземлителем из проволоки диам.16мм ГОСТ 9389-75.
Соединение выполнить сваркой. Заземлитель спустить по стене здания и присоединить к ближайшему наружному контуру заземления.

| Согласовано | | |
|---|---|---|
| Раздел ВК | Сарсебаев | |
| Раздел ЭС | Гисматулина | |
| Раздел ОВ | Жайлина | |

| Согласовано | | |
|---|---|---|
| Раздел ГП | Каныбеков | |
| Раздел ТХ | Ашурова | |
| Раздел ПС | Гисматулина | |

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

| Изм. | Кол. уч | Лист | № док. | Подпис | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Тилеушов | | | 11.20 |
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

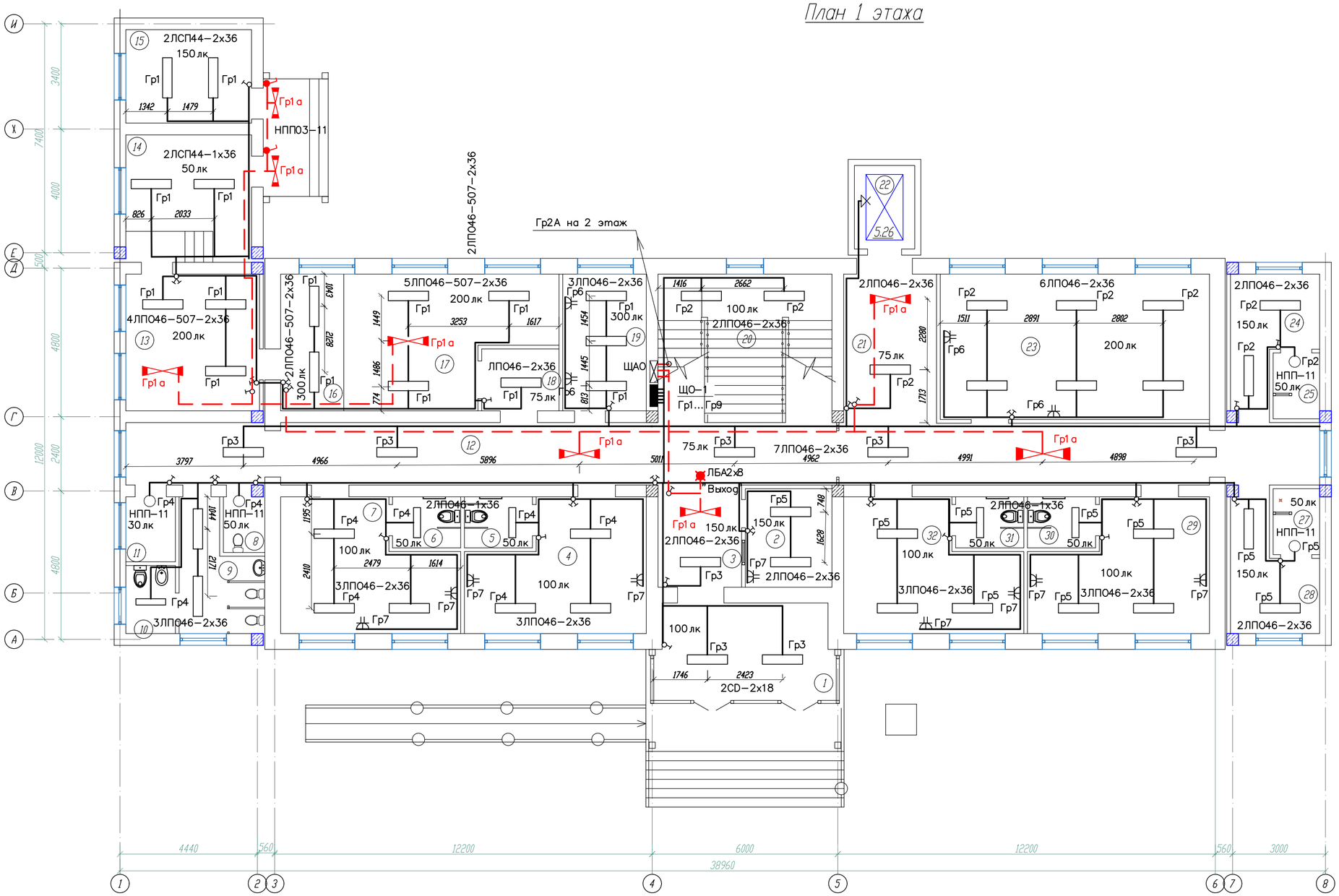
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 12 | |

План силовой сети чердака

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент - 2020г.

Копировал Формат А2

# План 1 этажа




## Экспликация помещений

| Номер по проекту | Наименование | Площадь м2 | Примеч. |
|---|---|---|---|
| 1 | Тамбур | 17.75 | |
| 2 | Приемная-регистратура | 8.90 | |
| 3 | Вестибюль | 9.29 | |
| 4 | Спальная комната на 4-х мест для детей | 22.11 | |
| 5 | Санузел | 3.63 | |
| 6 | Санузел | 3.63 | |
| 7 | Спальная комната на 4-х мест для детей | 21.85 | |
| 8 | Санузел для персонала (мужской) | 2.57 | |
| 9 | Санузел для персонала (женский) | 9.49 | |
| 10 | Помещение личной гигиены женщин | 3.52 | |
| 11 | Помещение уборочного инвентаря | 3.55 | |
| 12 | Коридор | 46.13 | |
| 13 | Кухня | 19.29 | |
| 14 | Склад | 16.92 | |
| 15 | Топочная | 12.45 | |
| 16 | Раздаточная | 9.27 | |
| 17 | Столовая на 8 мест | 25.21 | |
| 18 | Умывальная | 5.23 | |
| 19 | Кабинет соц. работника | 12.12 | |
| 20 | Лестничная клетка | 26.98 | |
| 21 | Лифтовый холл | 14.92 | |
| 22 | Лифт | 5.26 | |
| 23 | Спортзал | 40.89 | |
| 24 | Раздевалка женская | 9.89 | |
| 25 | Душевая | 3.20 | |
| 26 | Коридор | 30.87 | |
| 27 | Душевая | 3.20 | |
| 28 | Раздевалка мужская | 9.89 | |
| 29 | Спальная комната на 4-х мест для детей | 22.11 | |
| 30 | Санузел | 3.63 | |
| 31 | Санузел | 3.63 | |
| 32 | Спальная комната на 4-х мест для детей | 21.85 | |
| | Итого | 449.23 | |

Привязочные размеры светильников для аналогичных помещений указаны один раз.

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ВК | Сарсебаев | |
| Раздел ЭС | Гисматулина | |
| Раздел ОВ | Жайлина | |

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ГП | Каныбеков | |
| Раздел ТХ | Ашурова | |
| Раздел ПС | Гисматулина | |

Взам. инв.N

Подп. дата

Инв.N подп.

| Изм. | Кол. уч | Лист | № док. | Подпис | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Тилеушов | | | 11.20 |
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

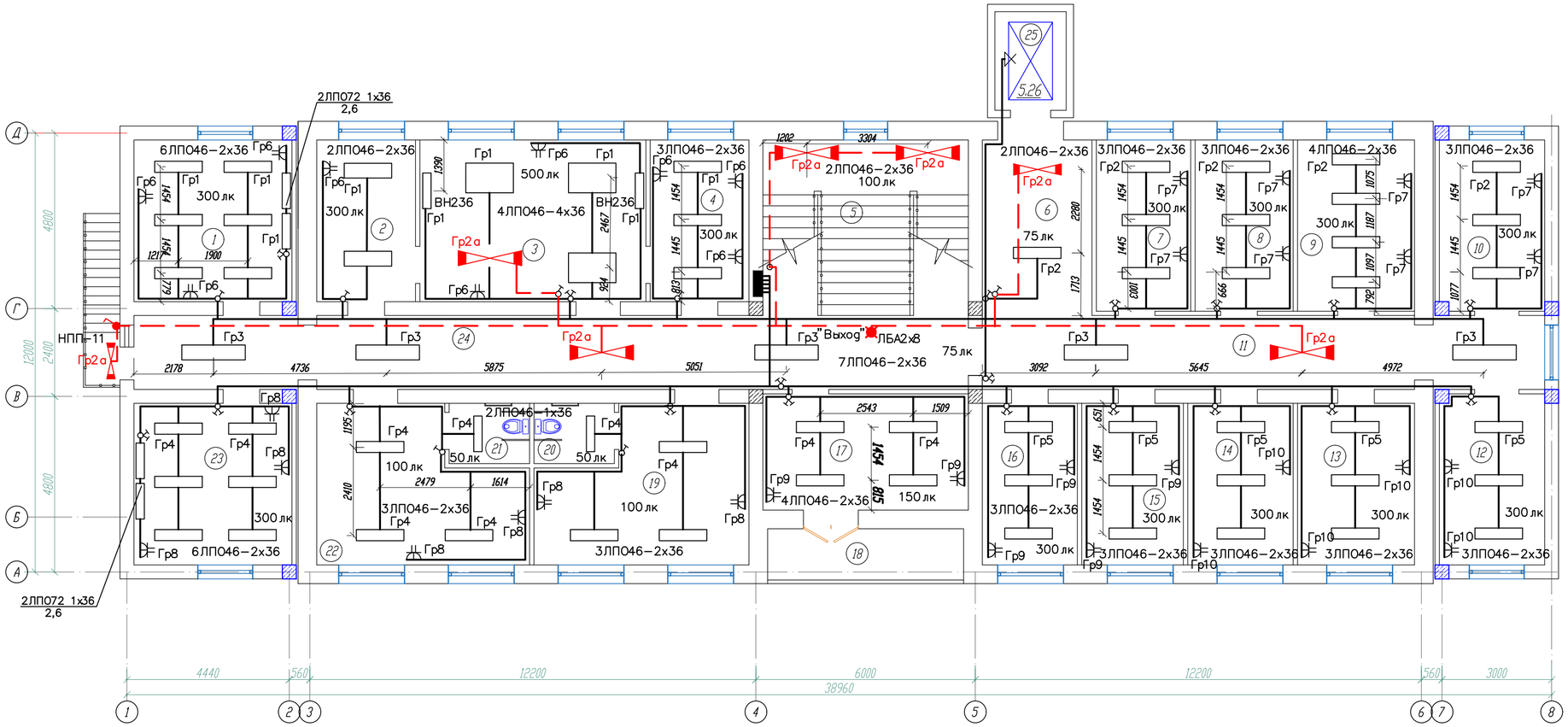
План сети электроосвещения 1 этажа

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г.

Копировал

Формат А2

# План 2 этажа




## Экспликация помещений

| Номер по проекту | Наименование | Площадь м2 | Примеч. |
|---|---|---|---|
| 1 | Комната трудотерапии | 19.28 | |
| 2 | Кабинет врача-терапевта | 12.13 | |
| 3 | Процедурная | 27.55 | |
| 4 | Кабинет врача-педиатра | 12.12 | |
| 5 | Лестничная клетка | 26.98 | |
| 6 | Лифтовый холл | 14.92 | |
| 7 | Кабинет дефектолога | 12.07 | |
| 8 | Кабинет логопеда | 12.54 | |
| 9 | Кабинет психолога | 14.98 | |
| 10 | Кабинет для индивидуальных занятий | 13.41 | |
| 11 | Коридор | 31.05 | |
| 12 | Кабинет для индивидуальных занятий | 13.41 | |
| 13 | Кабинет бухгалтера | 14.33 | |
| 14 | Кабинет директора | 12.92 | |
| 15 | Кабинет юриста | 12.48 | |
| 16 | Кабинет заместителя директора | 11.68 | |
| 17 | Комната отдыха | 18.25 | |
| 18 | Балкон | 8.04 | |
| 19 | Спальная комната на 3 места для взрослых | 22.11 | |
| 20 | Санузел | 3.63 | |
| 21 | Санузел | 3.63 | |
| 22 | Спальная комната на 3 места для взрослых | 21.85 | |
| 23 | Кабинет для занятий | 19.28 | |
| 24 | Коридор | 45.83 | |
| 25 | Лифт | 5.26 | |
| | Итого | 409.73 | |

Привязочные размеры светильников для аналогичных помещений указаны один раз.

| Согласовано | | |
|---|---|---|
| Раздел ВК | Сарсебаев | |
| Раздел ЭС | Гисматулина | |
| Раздел ОВ | Жайлина | |

| Согласовано | | |
|---|---|---|
| Раздел ГП | Каныбеков | |
| Раздел ТХ | Ашурова | |
| Раздел ПС | Гисматулина | |

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

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпис | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Тилеушов | | | 11.20 |
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

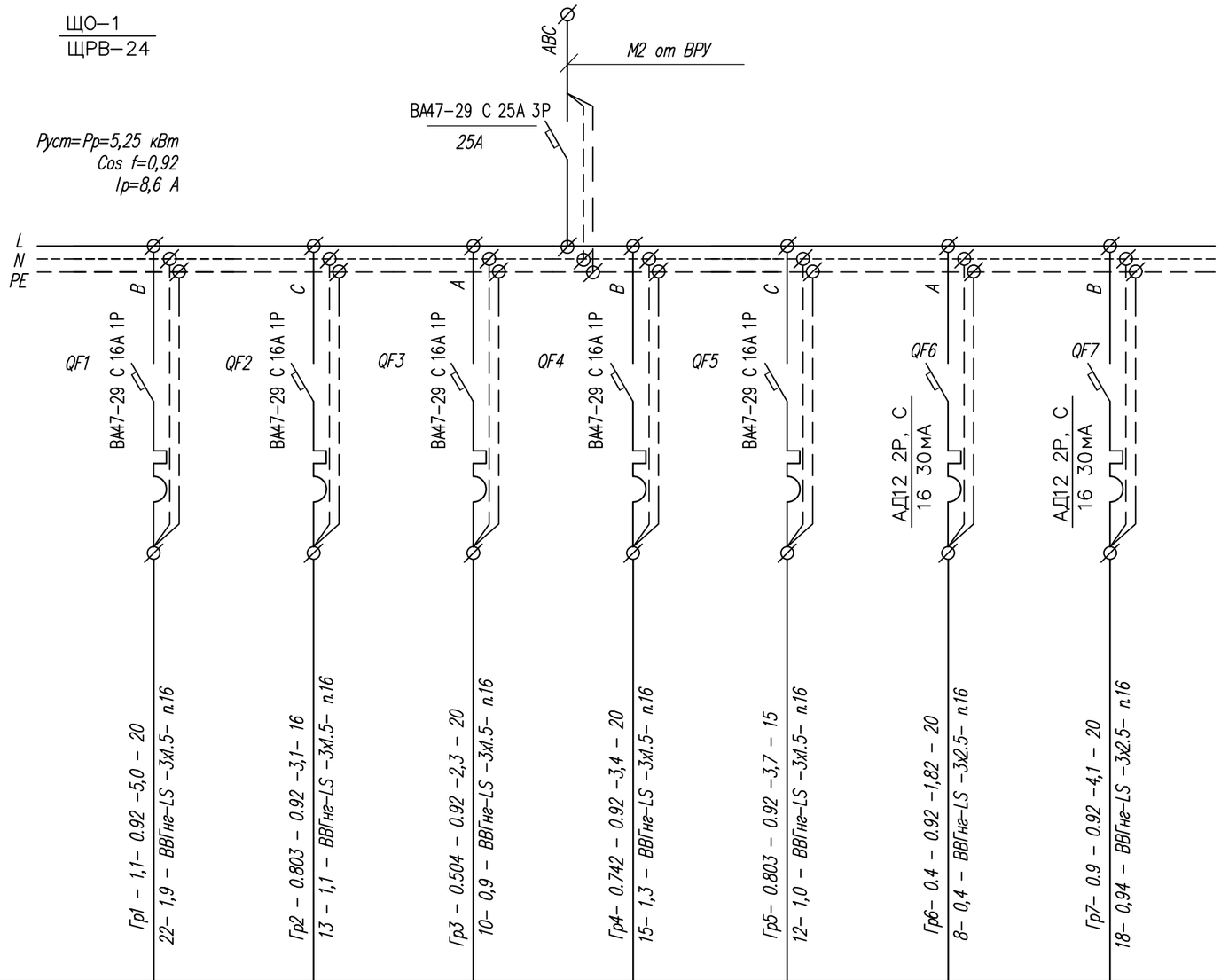
Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

План сети электроосвещения 2 этажа

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент - 2020г.

Копировал | Формат А2



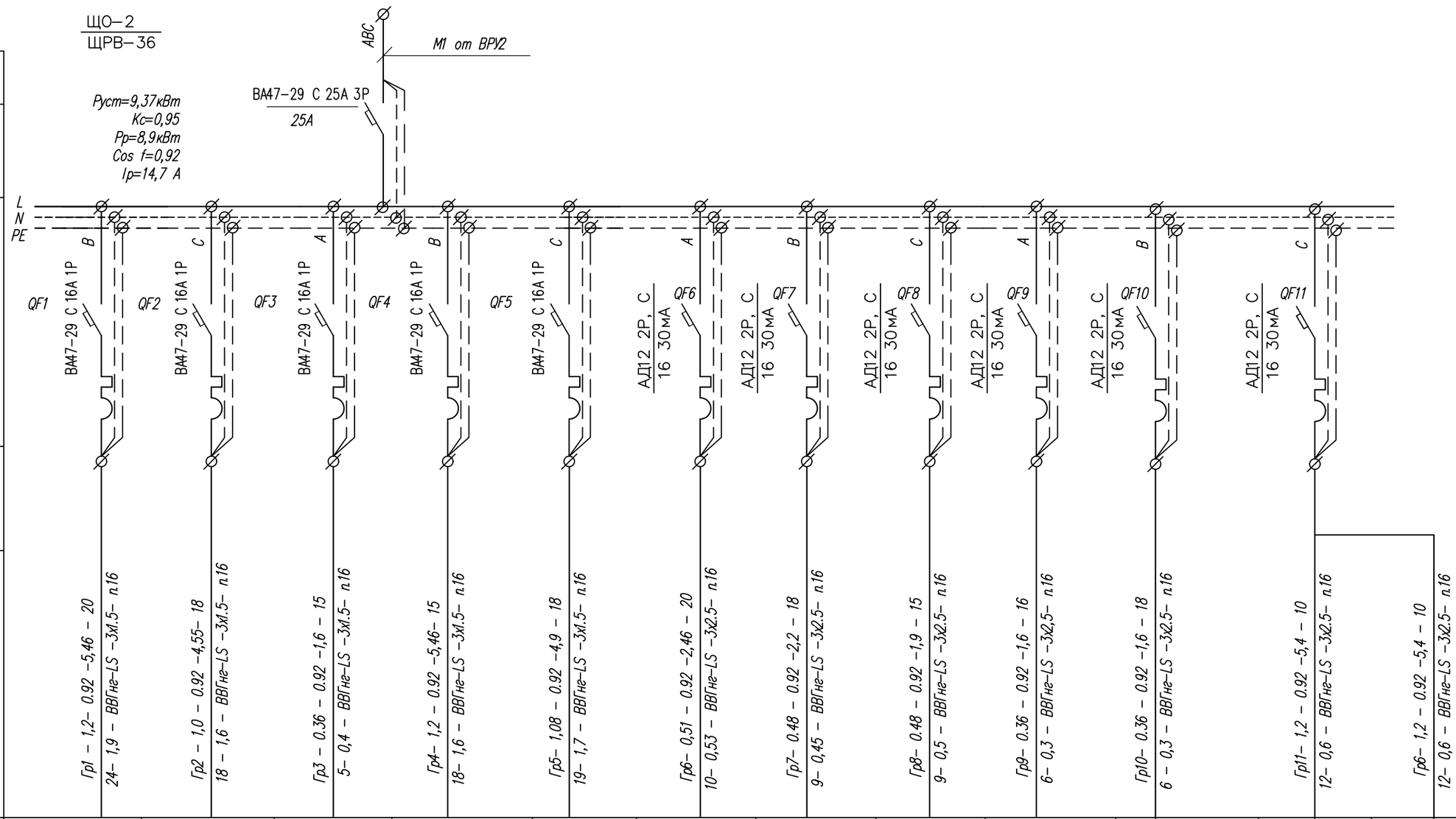

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Источник питания | | | | | | | |
| Аппарат на вводе, номер, тип, ток расцепителя, А | | | | | | | |
| Аппарат на линиц, номер, тип, ток расцепителя, А | QF1 ВА47–29 С 16А 1Р | QF2 ВА47–29 С 16А 1Р | QF3 ВА47–29 С 16А 1Р | QF4 ВА47–29 С 16А 1Р | QF5 ВА47–29 С 16А 1Р | QF6 АД12 2Р, С / 16 30мА | QF7 АД12 2Р, С / 16 30мА |
| Устройство защитного отключения, номер, тип, номинальный ток, А | | | | | | | |
| Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – Cos f, – расчетный ток, длина участка, м | Гр1 – 1,1– 0.92 –5,0 – 20 | Гр2 – 0.803 – 0.92 –3,1– 16 | Гр3 – 0.504 – 0.92 –2,3 – 20 | Гр4– 0.742 – 0.92 –3,4 – 20 | Гр5– 0.803 – 0.92 –3,7 – 15 | Гр6– 0.4 – 0.92 –1,82 – 20 | Гр7– 0.9 – 0.92 –4,1 – 20 |
| Момент нагрузки, кВтм – потеря напряжения, % – марка, сечение проводника, – способ прокладки | 22– 1,9 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 13 – 1,1 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 10– 0,9 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 15– 1,3 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 12– 1,0 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 8– 0,4 – ВВГнг–LS –3х2.5– п.16 | 18– 0,94 – ВВГнг–LS –3х2.5– п.16 |

| Наименование потребителя, назначение линии | Освещение пом.13...19 | Освещение пом.20...25 | Освещение пом.1,3,12 | Освещение пом.4...11 | Освещение пом.27...32 | Розетки пом.19,23 | Розетки пом.2,4,7,29,32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | 1,1 | 0.803 | 0.504 | 0.742 | 0,803 | 0.4 | 0.9 |
| Расчетный ток, А | 5,0 | 3,7 | 2,3 | 3,4 | 3,7 | 1,82 | 4,1 |

Длина кабелей указана для определения потери напряжения

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 30-2019-ЭОМ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области" | | |
| Проверил | Жамбаев | | | | | Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов | Стадия: РП | Лист: 15 / Листов: |
| Исполнил | Гисматулина | | | | | ЩО-1. Принципиальная схема группового щитка освещения | ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г. | |
| Н. контр. | Сарсебаев | | | | | | | |

Формат А3




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Источник питания | | | | | | | | | | | | |
| Аппарат на вводе, номер, тип, ток расцепителя, А | | | | | | | | | | | | |
| Аппарат на линии, номер, тип, ток расцепителя, А | QF1 ВА47–29 С 16А 1Р | QF2 ВА47–29 С 16А 1Р | QF3 ВА47–29 С 16А 1Р | QF4 ВА47–29 С 16А 1Р | QF5 ВА47–29 С 16А 1Р | QF6 АД12 2Р, С 16 30мА | QF7 АД12 2Р, С 16 30мА | QF8 АД12 2Р, С 16 30мА | QF9 АД12 2Р, С 16 30мА | QF10 АД12 2Р, С 16 30мА | QF11 АД12 2Р, С 16 30мА | |
| Устройство защитного отключения, номер, тип, номинальный ток, А | | | | | | | | | | | | |
| Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – Cos f, – расчетный ток, длина участка, м | Гр1 – 1,2– 0.92 –5,46 – 20 | Гр2 – 1,0 – 0.92 –4,55– 18 | Гр3 – 0.36 – 0.92 –1,6 – 15 | Гр4– 1,2 – 0.92 –5,46– 15 | Гр5– 1,08 – 0.92 –4,9 – 18 | Гр6– 0,51 – 0.92 –2,46 – 20 | Гр7– 0.48 – 0.92 –2,2 – 18 | Гр8– 0.48 – 0.92 –1,9 – 15 | Гр9– 0.36 – 0.92 –1,6 – 16 | Гр10– 0.36 – 0.92 –1,6 – 18 | Гр11– 1,2 – 0.92 –5,4 – 10 | Гр6– 1,2 – 0.92 –5,4 – 10 |
| Момент нагрузки, кВтм – потеря напряжения, % – марка, сечение проводника, – способ прокладки | 24– 1,9 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 18 – 1,6 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 5– 0,4 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 18– 1,6 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 19– 1,7 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 10– 0,53 – ВВГнг–LS –3х2.5– п.16 | 9– 0,45 – ВВГнг–LS –3х2.5– п.16 | 9– 0,5 – ВВГнг–LS –3х2.5– п.16 | 6– 0,3 – ВВГнг–LS –3х2,5– п.16 | 6 – 0,3 – ВВГнг–LS –3х2.5– п.16 | 12– 0,6 – ВВГнг–LS –3х2.5– п.16 | 12– 0,6 – ВВГнг–LS –3х2.5– п.16 |

| Наименование потребителя, назначение линии | Освещение пом.14...21 | Освещение пом.22,24 | Освещение пом.23,25 | Освещение пом.27 | Освещение пом.27 | Розетки пом.27 | Розетки пом.27 | Розетки пом.27 | Розетки пом.27 | Розетки пом.21 | Аристон пом.21 | Аристон пом.21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установленная мощность, кВт | 1,2 | 1,0 | 0,36 | 1,2 | 1,08 | 0,51 | 0,48 | 0,42 | 0,36 | 0,36 | 1,2 | 1,2 |
| Расчетный ток, А | 5,46 | 4,55 | 1,6 | 5,46 | 4,9 | 2,46 | 2,2 | 1,9 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |

Длина кабеля указана для определения потери напряжения

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Жамбаев | | | |
| Исполнил | | Гисматулина | | | |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | |

30-2019-ЭОМ

"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

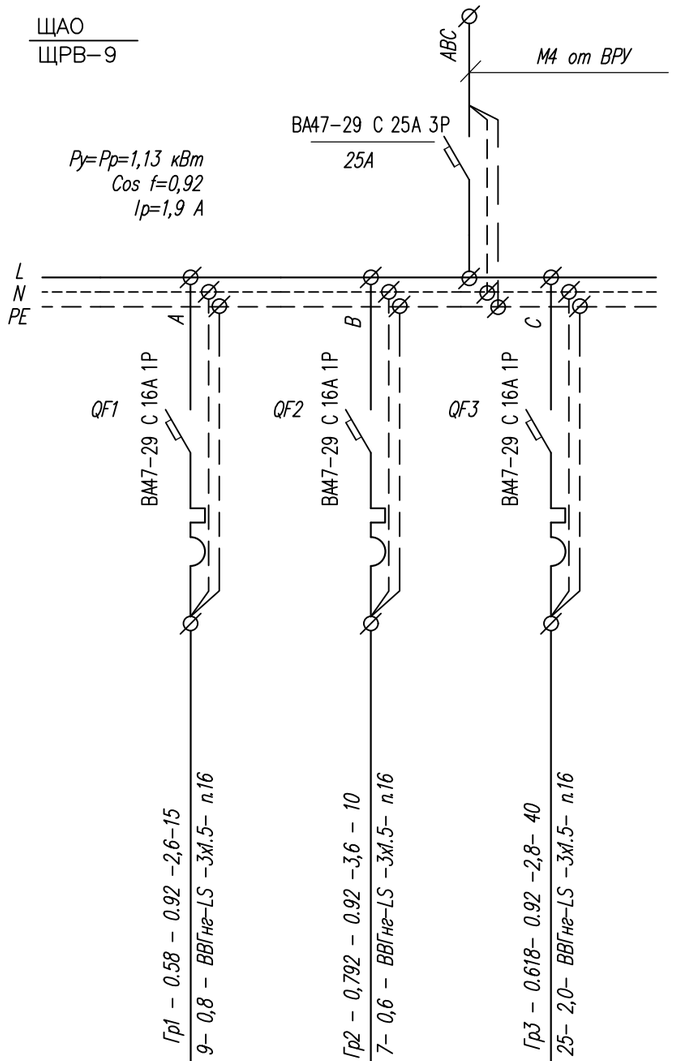
Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

ЩО-2. Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент - 2020г.

Формат А3

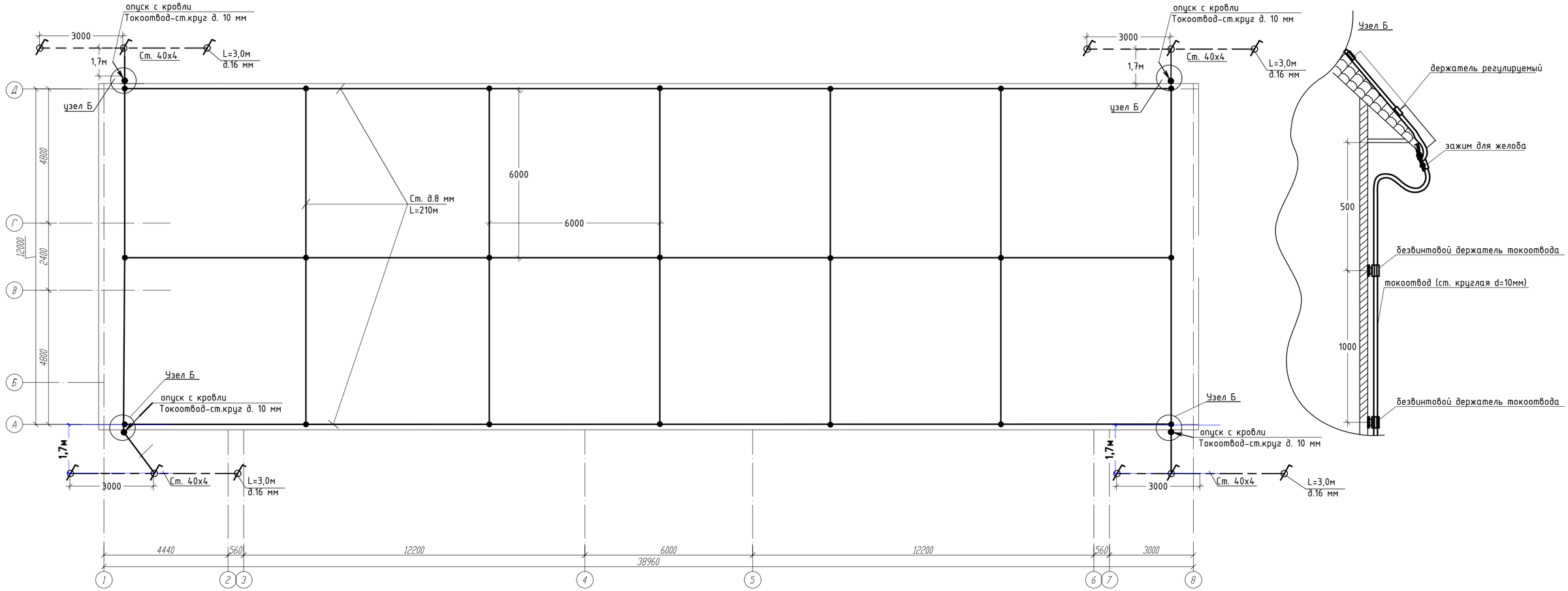



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Источник питания | | | | | |
| Аппарат на вводе, номер, тип, ток расцепителя, А | | | | | |
| Аппарат на линиц, номер, тип, ток расцепителя, А | | | | | |
| Устройство защитного отключения, номер, тип, номинальный ток, А | | | | | |
| Маркировка –расчетная нагрузка,кВт – Cos f, –расчетный ток, длина участка, м | Гр1 – 0.58 – 0.92 –2,6–15 | Гр2 – 0,792 – 0.92 –3,6 – 10 | Гр3 – 0.618– 0.92 –2,8– 40 | | |
| Момент нагрузки, кВтм – потеря напряжения, % – марка, сечение проводника, – способ прокладки | 9– 0,8 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 7– 0,6 – ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | 25– 2,0– ВВГнг–LS –3х1.5– п.16 | | |
| Наименование потребителя, назначение линии | | Освещение 1 этаж | Освещение 2 этаж | Прибор ПКОП пом.1...8 | |
| Установленная мощность, кВт | | 0.468 | 0,515 | 0.15 | |
| Расчетный ток, А | | 2,13 | 2,3 | 2,8 | |

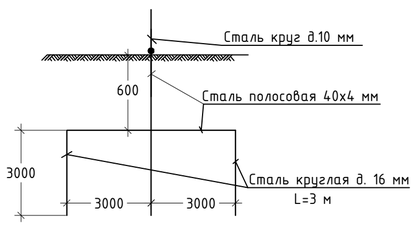
Длина кабеля указана для определения потери напряжения

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 30-2019-ЭОМ |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | "Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области" |
| Проверил | Жамбаев | | | | | Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов — Стадия: РП; Лист: 17; Листов: |
| Исполнил | Гисматулина | | | | | ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения — ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г. |
| Н. контр. | Сарсебаев | | | | | |

Формат А3




Эскиз заземлителя




Ведомость объемов строительных и монтажных работ

| № строки | Наименование работ | Ед. измерен. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Рытье траншеи вручную в грунте II группы (для заземления) | $м^3$ | 8 |
| 2 | Обратная засыпка грунта вручную | $м^3$ | 8 |
| 3 | Забивка (ввинчивание) электродов заземления диам. 16 мм длиной 3 м | шт | 18 |
| 4 | Укладка горизонтальной полосы заземления ст.40х4 мм | м | 42 |

Для защиты здания от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусматривается устройство молниезащиты.

В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой Ду=8 мм с шагом ячейки 6,00х5,89 м. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположить не ближе чем в 3м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду=10мм. В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать искусственный контур заземления, состоящий из круглой стали диам.16 мм L=3м, соединенные между собой стальной полосой 40х4 мм, проложенные на расстоянии 1,7 м от фундамента здания. К заземлителю присоединяется металлическая сетка, уложенная на кровлю. Соединение кровли с заземлителем выполнить с помощью сварки.

Монтаж молниезащиты и заземляющих устройств производить в соответствии с действующими ПУЭ и СН. Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены.

Согласовано
Раздел ВК Сарсебаев
Раздел ЭС Гисматулина
Раздел ОВ Жайлина
Согласовано
Раздел ГП Каныбеков
Раздел ТХ Ашурова
Раздел ПС Гисматулина
Взам. инв.N
Подп. дата
Инв.N подл.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпис | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Тилеушов | | | 11.20 |
| Проверил | | Жамбаев | | | 11.20 |
| Исполнил | | Гисматулина | | | 11.20 |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | 11.20 |

30-2019-ЭОМ

"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

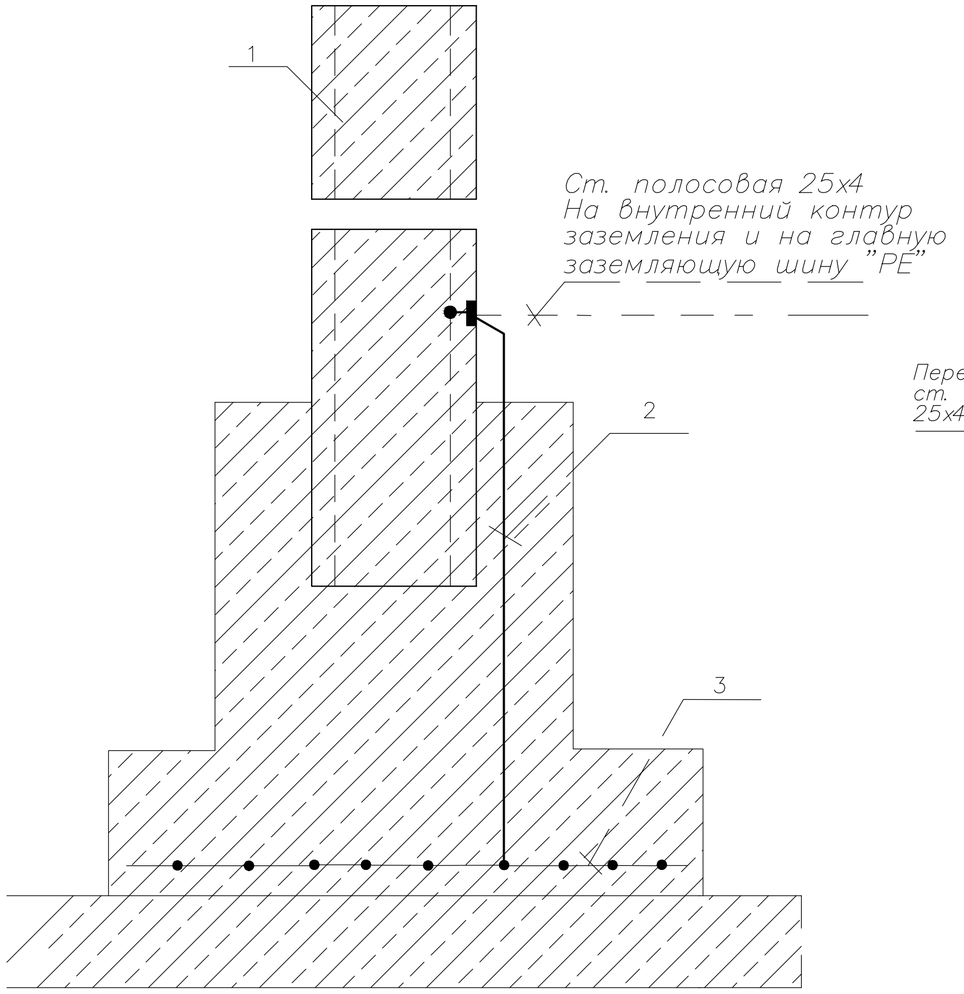
Молниезащита.

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент - 2020г.

Копировал Формат А2

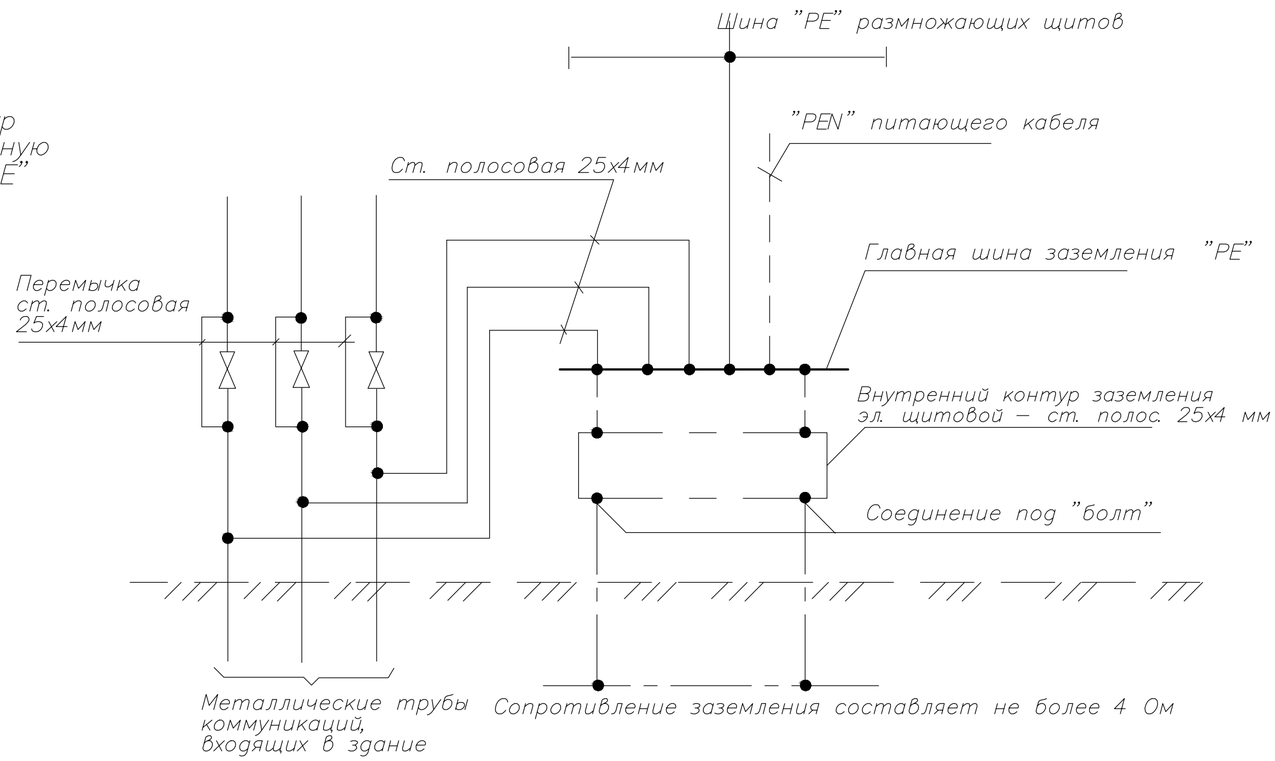
# Принципиальная схема уравнивания потенциалов

Использование железобетонных конструкций здания для молниезащиты и главной системы уравнивания потенциалов на вводе в здания




1. Арматура колонны
2. Заземляющая перемычка (закладная деталь)
3. Арматура фундамента

Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов



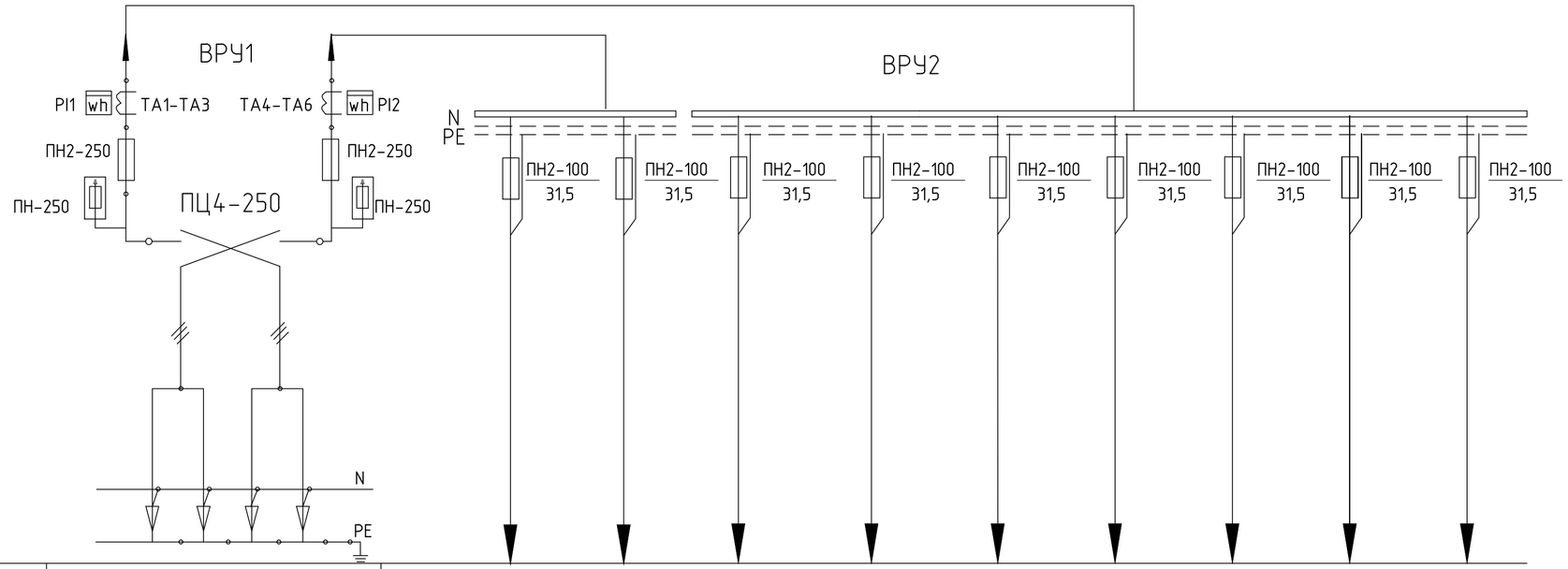

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 30-2019-ЭОМ | | |
| | | | | | | "Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области" | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Док. | Подпись | Дата | | | |
| Проверил | Жамбаев | | | | | Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 19 | |
| Исполнил | Гисматулина | | | | | Принципиальная схема уравнивания потенциалов | ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г. | | |
| Н. контр. | Сарсебаев | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А3




| Тип панели | | ВРУ1-11-10 УХЛ4 | | ВРУ1-41-00 УХЛ4 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № ввода, отх.линий | | ввод 1 | ввод 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Тип предохранителя | | ПН2-250 | | ПН2-100 | ПН2-100 | ПН2-100 | ПН2-100 | ПН2-100 | ПН2-100 | ПН2-100 | ПН2-100 | ПН2-100 |
| Номинальный ток А | предохрани-теля | 250 | 250 | | | | | | | | | |
| | плавк.вст. | 80 | 80 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 31,5 |
| Тип и тех.данные счетчика | | электронный 5(60)А | электронный 5(60)А | | | | | | | | | |
| Тип и тех.данные трансформатора тока | | ТОП-0,66 80/5 | ТОП-0,66 80/5 | | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | Док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Жамбаев | | | |
| Исполнил | | Гисматулина | | | |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | |

30-2019-ЭОМ

"Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области"

Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов

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

Опросный лист для заказа ВРУ

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент - 2020г.

Формат А3

| Позиция. | Наименование и техническая характеристика | Тип,марка обозначение документа опросного листа | Код оборудования изделия, | Поставщик | Единица измерения | Количество. | Масса единицы. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Силовое электрооборудование | | | | | | | |
| 1 | Панель вводная в составе: Переключатель ПЦ-2шт, предохранителей | ВРУ1-11-10УХЛ4 | | ТПК "Электрокомплект" | ком. | 1 | | ВРУ1 |
| | ПН2-250 с Iпл. вст.=80А-6шт, трансформаторы тока ТОП-0,66 80/5-3шт, | | | | | | | |
| | счетчик электронный 3-хфазный ~380В, 5(60)А, СА4У-Э704-Т4 Дала-2шт | | | | | | | |
| | кл точности 1, Шины N и PE | | | | | | | |
| 2 | Распределительное устройство на 9 групп предохранителей | ВРУ1-41-00УХЛ4 | | ТПК "Электрокомплект" | ком. | 1 | | ВРУ2 |
| | ПН2-100-31,5А-27шт | | | | | | | |
| | Шины N и PE | | | | | | | |
| 3 | Кабель силовой, 660 В, круглый, с заполнением между медными жилами, | ВВГнг-LS-0.66 | | ТПК "Электрокомплект" | | | | |
| | в ВВГнгХ изоляции и ВВГнгХ оболочке, нераспространяющей горение при | | | | | | | |
| | прокладке в пучках, с низким дымо- и газовыделением | | | | | | | |
| | 5х6 | | | | м | 35 | | |
| | 5х4 | | | | м | 55 | | |
| | 5х1,5 | | | | м | 55 | | |
| | 3х4 | | | | м | 55 | | |
| | 3х2,5 | | | | м | 55 | | |
| | 3х1,5 | | | | м | 55 | | |

| Изм. | Куч | Лис | Nдок | Подпись | Дата | 30-2019-ЭОМ.СО | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Реконструкция здания территориального центра социального обслуживания пенсионеров и инвалидов село Курмангазы,сельский округ Курмангазы, Курмангазинского района Атырауской области" | | | |
| ГИП | | Тилеушов | | | | Здание обслуживания пенсионеров и инвалидов | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Тилеушов | | | | | РП | 1 | 6 |
| Исполнил | | Гисматулина | | | | Спецификация оборудования, изделий и материалов | ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент - 2020г. | | |
| Н. контр. | | Сарсебаев | | | | | | | |

| Позиция. | Наименование и техническая характеристика | Тип,марка обозначение документа опросного листа | Код оборудования изделия, | Поставщик | Единица измерения | Количество. | Масса единицы. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 4 | Труба поливинилхлоридная Дн=20мм | ГОСТ 50827-95 | | ТПК "Электрокомплект" | м | 55 | | |
| | Дн=25мм | | | -//- | м | 110 | | |
| | Дн=16мм | | | -//- | м | 353 | | |
| 5 | Сталь полосовая, сеч. 4х25мм | ГОСТ 103-2006 | | -//- | м | 25 | | |
| 6 | Бокс встраиваемый на 12 модулей IP40 | Бокс ЩРВ-12 | | -//- | к-т. | 1 | | ЩС-1 |
| | На вводе: выключатель автоматический, ~380, Iн.р.=25А. | ВА47-29-3р | | -//- | шт. | 1 | | |
| | На отходящих линиях: выключатель автоматический, ~220, Iн.р.=25А | ВА47-29-1р | | -//- | шт. | 1 | | |
| | выключатель автоматический, ~220, Iн.р.=20А | ВА47-29-1р | | -//- | шт. | 1 | | |
| | выключатель автоматический, ~220, Iн.р.=16А | ВА47-29-1р | | -//- | шт. | 2 | | |
| | выключатель автоматический, ~220, Iн.р.=10А | ВА47-29-1р | | -//- | шт. | 2 | | |
| 7 | Корпус распределительного щита встраиваемый с использованием НВА, | БОКС ЩРВ-9 | | -//- | шт. | 1 | | ЩС-2 |
| | устанавливаемой на DIN рейку на 9 модулей | | | | | | | |
| | на вводе: автоматический выключатель 3-х фазный, Iн=16А | ВА47-29-3р | | -//- | шт | 1 | | |
| | на линиях: автоматический выключатель 1-но фазный, Iн=10А | ВА47-29-1р | | -//- | шт | 1 | | |
| | автоматический выключатель 1-но фазный, Iн=4А | ВА47-29-1р | | -//- | шт | 2 | | |
| 8 | Корпус распределительного щита встраиваемый с использованием НВА, | БОКС ЩРВ-24 | | -//- | шт. | 1 | | ЩС-К |
| | устанавливаемой на DIN рейку на 9 модулей | | | | | | | |
| | на вводе: автоматический выключатель 3-х фазный, Iн=25А | ВА47-29-3р | | -//- | шт | 1 | | |
| | на линиях: автоматический выключатель 1-но фазный, Iн=16А | ВА47-29-3р | | -//- | шт | 1 | | |
| | автоматический выключатель 1-но фазный, Iн=6А | ВА47-29-3р | | -//- | шт | 1 | | |
| | выключатель автоматический, ~380, Iн.р.=4А | ВА47-29-3р | | -//- | шт. | 1 | | |
| | выключатель автоматический дифференциального тока | АД12 2р, С 16А, 30мА | | -//- | шт. | 2 | | |

| Позиция. | Наименование и техническая характеристика | Тип,марка обозначение документа опросного листа | Код оборудования изделия, | Поставщик | Единица измерения | Количество. | Масса единицы. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 9 | Бокс навесной на 12 модулей IP40 | Бокс ЩРН-12 | | ТПК "Электрокомплект" | к-т. | 1 | | ЩС-Т |
| | На вводе: выключатель автоматический, ~380, Iн.р.=16А. | ВА47-29-3р | | -//- | шт. | 1 | | |
| | На отходящих линиях: выключатель автоматический, ~220, Iн.р.=1,0А | ВА47-29-1р | | -//- | шт. | 4 | | |
| | выключатель автоматический, ~220, Iн.р.=1,0А | ВА47-29-1р | | -//- | шт. | 2 | | |
| 10 | Корпус распределительного щита с использованием НВА, | БОКС ЩРВ-18 | | -//- | шт. | 1 | | ЩС-В |
| | устанавливаемой на DIN рейку на 9 модулей | | | | | | | |
| | на вводе: автоматический выключатель 3-х фазный, Iн=16А | ВА47-29-3р | | -//- | шт | 1 | | |
| | на линиях: автоматический выключатель 3-но фазный, Iн=13А | ВА47-29-3р | | -//- | шт | 1 | | |
| | автоматический выключатель 1-но фазный, Iн=4А | ВА47-29-1р | | -//- | шт | 1 | | |
| | автоматический выключатель 1-но фазный, Iн=1,0А | ВА47-29-1р | | -//- | шт | 2 | | |
| 11 | Автоматический выключатель, ~380В, Iном = 4А | АП50Б-3МТ | | -//- | шт | 1 | | |
| 12 | Независимый расцепитель | РН-47 | | -//- | шт | 1 | | |
| 13 | Розетка штепсельная для скрытой установки с 3-м заземляющим контактом, | РС16-300 | | -//- | шт | 2 | | |
| | 220В, 16А | | | | | | | |
| 14 | Выключатель одноклавишный для скрытой установки 10А., ~220В., IP20 | С16-057 | | -//- | шт | 5 | | |
| 15 | Выключатель одноклавишный для скрытой установки 10А., ~220В., IP54 | А14-100 | | -//- | шт | 2 | | |
| 16 | Коробка для скрытой установки выключателей и розеток | У92УХЛ3 | | -//- | шт | 7 | | |
| 17 | Труба стальная диам.26мм | | | -//- | м | 16 | | |
| | Заземляющее устройство, молниезащита | | | | | | | |
| 1 | Стальная полоса 40х4мм | ГОСТ103-2006 | | ТОО "Каспийская сталь" | м | 45 | | |
| 2 | Электрод заземляющий длиной 3,0 м, диаметром 16 мм | ГОСТ2590-2006 | | —//— | шт. | 12 | | |

| Позиция. | Наименование и техническая характеристика | Тип,марка обозначение документа опросного листа | Код оборудования изделия, | Поставщик | Единица измерения | Количество. | Масса единицы. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3 | Сталь круглая диаметром 10 мм | ГОСТ2590-2006 | | ТПК "Электрокомплект" | м | 25 | | |
| 4 | Сталь круглая диаметром 8 мм | ГОСТ2590-2006 | | —//— | м | 200 | | |
| 5 | Безвинтовый держатель токоотвода | | 5207851 | BETTERMANN | шт. | 24 | | |
| 6 | Держатель регулируемый стальной | | 5202833 | —//— | шт. | 35 | | |
| 7 | Зажим для желоба | | 5316170 | —//— | шт. | 4 | | |
| 8 | Держатель проводника круглого 8-10 мм | | 5229961 | —//— | шт. | 165 | | |
| | | | | | | | | |
| | Управление задвижкой | | | | | | | |
| 1 | Шкаф управления задвижкой | ШУЗ-1 | | | шт. | 1 | | |
| 2 | Пост кнопочный "Пуск", "Стоп" | ПКЕ 112-2-IP40 | | | шт. | 4 | | |
| 3 | Кабель контрольный, сеч. 4х1,5мм2 | КВВГ | | | м | 100 | | |
| | | | | | | | | |
| | Электроосвещение | | | | | | | |
| 1 | Бокс встраиваемый на 24 модуля, для установки НВА на ДИН-рейку, IP40 | Бокс ЩРВ-24 | | ТПК "Электрокомплект" | к-т. | 1 | | ЩО-1 |
| | На вводе: выключатель автоматический, ~380, Iн.р.=25А. | ВА47-29-3р | | -//- | шт. | 1 | | |
| | На отходящих линиях: выключатель автоматический, ~220, Iн.р.=16А | ВА47-29-1р | | -//- | шт. | 5 | | |
| | выключатель автоматический дифференциального тока | АД12 2р, С 16А, 30мА | | -//- | шт. | 2 | | |
| 2 | Бокс встраиваемый на 24 модуля, для установки НВА на ДИН-рейку, IP40 | Бокс ЩРВ-36 | | ТПК "Электрокомплект" | к-т. | 1 | | ЩО-2 |
| | На вводе: выключатель автоматический, ~380, Iн.р.=25А. | ВА47-29-3р | | -//- | шт. | 1 | | |
| | На отходящих линиях: выключатель автоматический, ~220, Iн.р.=16А | ВА47-29-1р | | -//- | шт. | 5 | | |

| Позиция. | Наименование и техническая характеристика | Тип,марка обозначение документа опросного листа | Код оборудования изделия, | Поставщик | Единица измерения | Количество. | Масса единицы. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | выключатель автоматический дифференциального тока | АД12 2р, С 16А, 30мА | | ТПК "Электрокомплект" | шт. | 6 | | |
| 3 | Корпус распределительного щита встраиваемый с использованием НВА, | БОКС ЩРВ-9 | | -//- | шт. | 1 | | ЩАО |
| | устанавливаемой на DIN рейку на 9 модулей | | | | | | | |
| | на вводе: автоматический выключатель 3-х фазный, Iн=25А | ВА47-29-3р | | -//- | шт | 1 | | |
| | на линиях: автоматический выключатель 1-но фазный, Iн=16А | ВА47-29-1р | | -//- | шт | 3 | | |
| 4 | Светильник потолочный с люминесцентной лампой мощностью 36 Вт, с э/м ПРА, с компенсацией реактивной мощности, IP20, УХЛ4 | ЛСП44-1х36 | | -//- | шт. | 2 | | |
| 5 | Светильник потолочный с люминесцентной лампой мощностью 36 Вт, с э/м ПРА, с компенсацией реактивной мощности, IP20, УХЛ4 | ЛСП44-2х36 | | -//- | шт. | 2 | | |
| 6 | Светильник потолочный с люминесцентной лампой мощностью 36 Вт, с э/м ПРА, с компенсацией реактивной мощности, IP20, УХЛ4 | ЛП046-1х36 | | -//- | шт. | 6 | | |
| 7 | Светильник потолочный с люминесцентной лампой мощностью 36 Вт, с э/м ПРА, с компенсацией реактивной мощности, IP20, УХЛ4 | ЛП046-2х36 | | -//- | шт. | 115 | | |
| 8 | Светильник потолочный с люминесцентной лампой мощностью 36 Вт, с э/м ПРА, с компенсацией реактивной мощности, IP20, УХЛ4 | ЛП072-1х36 | | -//- | шт. | 4 | | |
| 9 | Светильник потолочный с люминесцентной лампой мощностью 36 Вт, с э/м ПРА, с компенсацией реактивной мощности, IP20, УХЛ4 | ЛП046-26-507 | | -//- | шт. | 6 | | |
| 10 | Светильник настенный с люминесцентной лампой мощностью 36 Вт, с э/м ПРА, с компенсацией реактивной мощности, IP20, УХЛ4 | ВН236 | | -//- | шт. | 2 | | |
| 11 | Светильник настенный для энергосберегающих ламп, IP65 | НПП-03-01 | | -//- | шт. | 7 | | |
| 12 | Световой указатель "Выход" в комплекте с лампой | ЛБА 2х8 | | -//- | шт. | 2 | | |
| 13 | Лампа люминесцентная трубчатая диаметром 26 мм (Т8), цоколь G13, цвет универсальный белый, мощностью 36 Вт | L 36 W/25 | | -//- | шт. | 256 | | |
| | Лампа энергосберегающая КЛЛ 11Вт | КЛЛ-11 | | -//- | шт. | 7 | | |
| | | | | | | | | |
| 14 | Кабель силовой на 660 В, круглый, с заполнением между медными жилами, в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке, нераспространяющей горение при прокладке в пучках, с низким дымо- и газовыделением | ВВГнг-LS-0.66 | | | | | | |
| 15 | 3х1.5 | | | | м | 1240 | | |
| 16 | 3х2.5 | | | | м | 420 | | |

| Позиция. | Наименование и техническая характеристика | Тип,марка обозначение документа опросного листа | Код оборудования изделия, | Поставщик | Единица измерения | Количество. | Масса единицы. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 17 | Выключатели 10А, 250В одноклавишные | С16-122 | | ТПК "Электрокомплект" | шт. | 28 | | |
| 18 | Выключатели 16А, 250В двухклавишные | С56-124 | | -//- | шт. | 32 | | |
| 19 | Выключатель одноклавишный для скрытой установки 10А., ~220В., IP54 | А14-100 | | -//- | шт. | 3 | | |
| 20 | Розетка двухместная с з/контактом, скрытая установка, со шторками | РС16-239 | | -//- | шт. | 49 | | |
| 21 | Коробка для скрытой установки выключателей и розеток | У92УХЛ3 | | -//- | шт. | 93 | | |
| 22 | Труба поливинилхлоридная Дн=16мм | ГОСТ 50827-95 | | -//- | м | 1420 | | |
| | | | | | | | | |
| | Демонтаж | | | | | | | |
| 1 | Щиток освещения на 6 групп | | | | шт. | 1 | | |
| 2 | Светильник для люминесцентных ламп | | | | шт. | 40 | | |
| 3 | Провод с алюминиевой жилой сеч.3х2,5мм2 | | | | м | 150,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |