**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Модуль подземной подстанции типа МПП предназначен для приема и распределения электроэнергии, защиты отходящих линий и электрооборудования при перегрузках и коротких замыканиях в сетях с изолированной нейтралью, напряжением 0,4(0,69)кВ, переменного тока частотой 50 (60) Гц.

Исполнение — РН1; степень защиты – IP54.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:**

* в горнорудной промышленности;
* в шахтах, разрезах и других предприятиях не опасных по взрыву газа и пыли.

**СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:**



**Структура формирования заказа:**

Модуль Подземной Подстанции, номинальный ток вводных автоматов 630А, ввод и вывод сетевых кабелей - сбоку, отходящие фидеры, соответственно, 630А – 4шт, 250А – 6шт, с модулем универсального питания МУП, климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 5:

**МПП-РН-630-1-630-630-250-250-250-МУП-УХЛ5**

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТКЦИИ:**  
- температура окружающей среды, оС………………………………………. от -10 °С до +35 °С

- относительная влажность воздуха при 35°С, …………………………………………. до 100%

- вибрация с частотой, Гц……………………………………………………………………. 1±35

- Окружающая среда……………………………………………………………не взрывоопасная

- климатическое исполнение …………………………………………………….…………УХЛ5

- степень защиты…………………………………..………………………………….………..IP54

- исполнение ……………………..…………………………………………………………….РН1

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

**Основные технические характеристики:**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное напряжение сети Un, В………………………………………..……….. | 380/660 |
| Номинальный ток вводных автоматических выключателей In, А…………………. | 100, 250, 630, 1000, 1600 |
| Сеть трехфазного переменного тока частотой, Гц…………………………………… | 50 (60) |
| Номинальный ток отходящих фидеров In, А………………………………………… | 16, 25, 32, 40, 63, 100, 160, 250, 400, 630, 1000 |
| Диаметр кабеля на вводе, мм………………………………………………………….. | до 67 |
| Диаметр кабеля на выводе, мм………………………………………………………… | до 57 |

**Технические характеристики АВР и отходящих фидеров:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Типоисполнение МПП** | | | | |
| 100 | 250 | 630 | 1000 | 1600 |
| Тип АВР | 2х100-01М | 2х250-01М | 2х630-01М | 2х1000-01М | 2х1600-01М |
| Управление АВР | Моторпривод, вводные + секционный автоматические выключатели | | | | |
| Номинальный ток вводных/секционного расцепителей АВР, А | 100/100 | 250/160 | 630/400 | 1000/800 | 1600/1000 |
| Диапазон уставок рабочего тока, Iр, А | (0.4÷1)In | | | | |
| Время отключения t откл, ms | 10-30 | | | | |
| Номинальный ток(максимальное значение)/количество отходящих линий, А/шт | 100/7 | 250/5 | 630/2  250/3 | 630/4  250/1 | 1000/1  630/3  250/1 |
| Предварительный контроль изоляции отходящих присоединений, кОм | 30 | | | | |

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:**

■ ручное включение/отключение каждого фидера в отдельности;

■ дистанционное – отключение каждого фидера в отдельности или вводных автоматических выключателей АВР (по требованию заказчика);

■ дистанционное управление (по требованию заказчика);

■ защита от токов к.з. и перегрузки;

■ защита от утечки тока (встроенное реле утечки);

■ нулевая защита;

■ блокировка, не допускающая подачу напряжения в присоединение с низким сопротивлением изоляции;

■ температурная защита трансформатора;

■ измерение тока нагрузки;

■ измерение напряжения;

■ измерение сопротивления изоляции отходящего присоединения;

■ проверка исправности действия реле утечки и блокировочного реле утечки;

■ *дистанционная проверка РУ, взвод РУ после проверки (по требованию заказчика).*

**КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:**

Модуль подземной подстанции МПП состоит из:

* вводные отсеки с устройством автоматического ввода резерва (АВР) на токи 100…1600А;
* отсеки отходящих фидеров на токи 16…1000А;
* модуль универсального питания МУП *(предназначен для питания вспомогательных потребителей: освещения, электроинструмента и т.п.).*

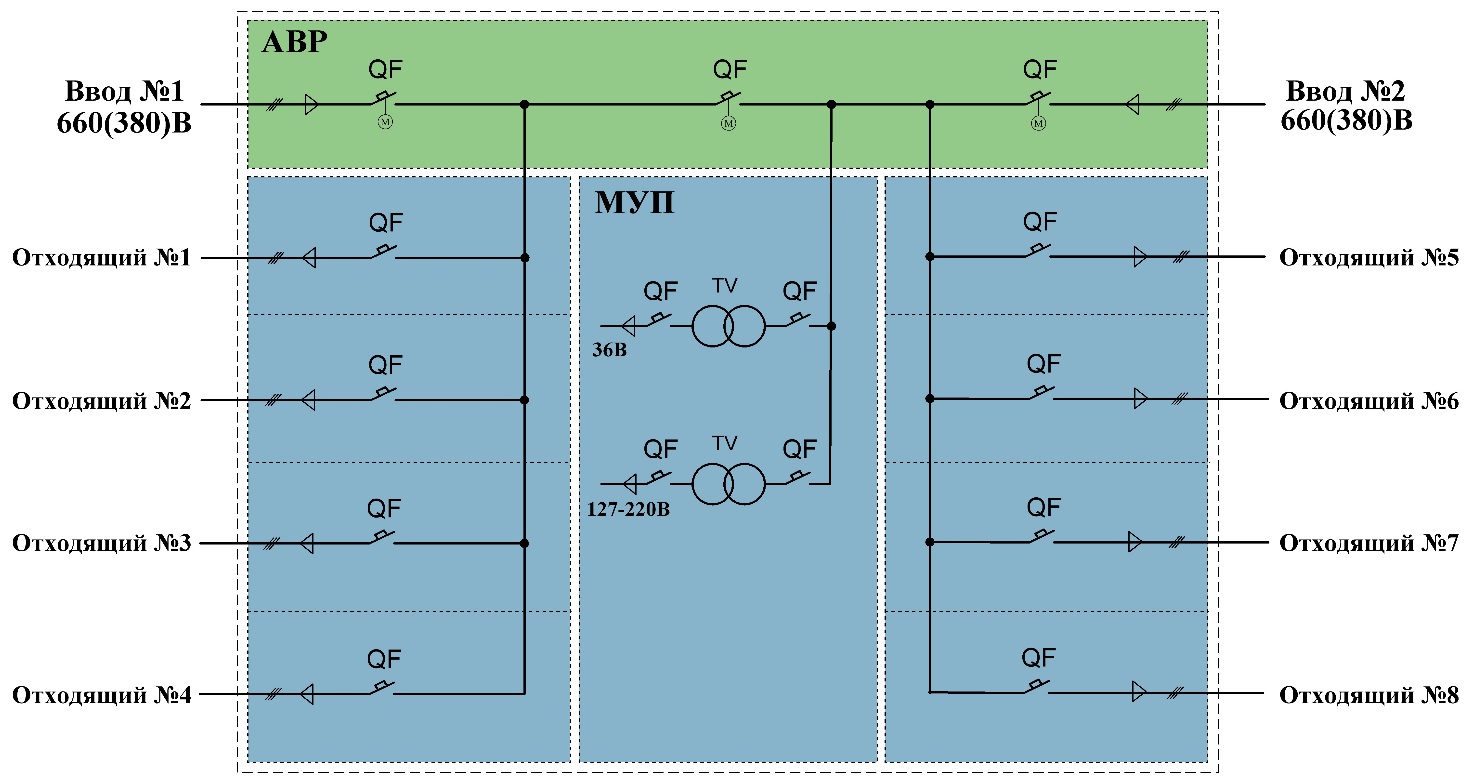
Модуль универсального питания МУП может состоять (по выбору заказчика) из следующих вспомогательных аппаратов:

* аппарата осветительного АОШ мощностью 0,8кВА и выходным напряжением 127/220В;
* аппарата осветительного АОШ мощностью 0,8кВА и выходным напряжением 36В;
* аппарата осветительного АОШ мощностью 1,6кВА и выходным напряжением 127/220В;
* аппарата осветительного АОШ мощностью 1,6кВА и выходным напряжением 36В.

**Схемы возможных вариантов расположения кабельных вводов**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер схемы** | **Расположение кабельных вводов** | **Описание** |
| 1 | X:\_Шарапановский\Для Сайта\МПП\Схема1.jpg | Вводные - сбоку  Отходящие - сбоку |
| 2 | X:\_Шарапановский\Для Сайта\МПП\Схема2.jpg | Вводные - сбоку  Отходящие - сзади |
| 3 | X:\_Шарапановский\Для Сайта\МПП\Схема3.jpg | Вводные - сзади  Отходящие - сзади |

**ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА (ТИПОВАЯ):**

****

**УСТАНОВОЧНЫЕ ГАБАРИТЫ (ТИПОВЫЕ):**



|  |  |
| --- | --- |
| **Тип** | МПП-РН-630-1 |
| **Исполнение** | Напольный |
| **Габарит ШхВхГ** | 1280 х 2000 х 435 |
| **Вес не менее, кг** | 850 |
| **Ø сальник ввод, шт/мм** | 6/67 |
| **Ø сальник отх, шт/мм** | 16/57 |

** ТИПОВАЯ СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ МПП-РН-1600-1:**