



Станции управления электроприводами СУЭП-100, СУЭП-250

ТУ 28.99.39.190-036-43540511-2018

Станция управления электроприводами рудничная типа СУЭП-100, СУЭП-250 с выемными модулями предназначены для управления электроприводами переменного 3-х фазного тока напряжением 0,4 (0,69) кВ, электроприводами задвижек и электромагнитных клапанов, установленных на запорно-регулирующей трубопроводной арматуре для систем водоотлива и противопожарной защиты в условиях рудников и шахт не опасных по взрыву газа и пыли.

Техническое обслуживание

Описание

К обслуживанию станции управления электроприводами СУЭП должен допускаться только проинструктированный и квалифицированный персонал.

Перечень проверок работоспособности СУЭП:

■ **Работоспособность** блока предварительного контроля изоляции БКИ, встроенного в блок БУКС, проверяют с помощью кнопки «Проверка БКИ». При нажатой кнопке на панели индикации загорится красный индикатор «БКИ» и контактор при этом включаться не будет.

■ Исправность механизма расцепителя максимально-токовой защиты МТЗ проверяется путём нажатия кнопки «Тест» на расцепителе автоматического выключателя. При этом взведённый автоматический выключатель должен отключиться.

Регламент проведения ТО

Техническое обслуживание СУЭП производить в объёме и сроки согласно требований правил безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых (№599 от 11.12.2013), правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, межотраслевых правил, правил безопасности в угольных шахтах (№550 от 19.11.2013), правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

Примерный объем и периодичность проведения ТО

Ежедневное техническое обслуживание ТО

Ориентировочная трудоёмкость ТО - 0.25 час

Техническое обслуживание СУЭП должно производиться персоналом, ответственным за обслуживание электроустановок.

При этом проверяется:

- наличие и надёжность заземления корпуса;
- целостность оболочки, кабельных вводов, ПСУ, блокирующих устройств, при необходимости очистить от загрязнения;
- надёжность крепления кабелей в вводных устройствах;

- работоспособность **БКИ**.

Ежемесячное техническое обслуживание ТО1

Ориентировочная трудоёмкость:

Отсек кабельных вводов – 0,5 час

Обслуживание отходящих устройств (трудоёмкость x количество):

МВ-10М...125М – 0,5 час - для управления нереверсивным электроприводом

МВР-10М...63М – 0,5 час - для управления реверсивным электроприводом

МВО-1,6 – 0,5 час - однофазного трансформатора освещения 127/220В

МВЗ-10М...63М – 0,5 час - для управления задвижками

МВЗ-ИТ-10...32 – 0,5 час - для управления задвижками совместно с аппаратурой АСУВ

«Каскад»

МВФ-16...160 – 0,5 час - автоматический выключатель для отходящего присоединения

(фидер)

МВЗН-10М...63М – 0,5 час - управление заливочным насосом

МВЗН-ИТ-10...63 – 0,5 час - для управления заливочным насосом совместно с

аппаратурой АСУВ «Каскад»

Пз-1 – 0,5 час - для одной задвижки

Пз-2 – 0,5 час - для 2-х задвижек

Пз-3 – 0,5 час - для 3-х задвижек

Пз-4 – 0,5 час - для 4-х задвижек

Техническое обслуживание СУЭП должно производиться электрослесарями под руководством главного энергетика или назначенного им лица.

ТО1 проводится при отключенных силовых автоматах, с открытыми дверями. Вводные модули не обслуживаются.

Шкаф очищается от пыли, грязи и коррозии.

Проверяется:

- наличие и надёжность заземления корпуса;
- целостность оболочки, кабельных вводов, ПСУ, блокирующих устройств;
- внешнее состояние внутреннего электрооборудования и устройств, их крепление, при необходимости очистить от загрязнения;
- надёжность крепления проводов цепей управления, шин и проводов силовой цепи;
- надёжность крепления кабелей во вводных устройствах, надёжность крепления проводов цепей управления и проводов силовой цепи отделения выводов;
- состояние уплотняющих прокладок;
- состояние запирающих и блокирующих устройств;
- работоспособность **БКИ**.

Ежеквартальное техническое обслуживание ТО2

Ориентировочная трудоёмкость:

Обслуживание панели сборных шин – 0,5 час

Отсек кабельных вводов – 0,5 час

Обслуживание отходящих устройств (трудоёмкость x количество):

МВВ-100...250 – 0,5 час - вводные для подключения к сети без блока АВР

МВВА-100...250 – 0,5 час - вводные с блоком АВР

МВ-10М...125М – 0,5 час - для управления нереверсивным электроприводом

МВР-10М...63М – 0,5 час - для управления реверсивным электроприводом

МВО-1,6 – 0,5 час - однофазного трансформатора освещения 127/220В

МВЗ-10М...63М – 0,5 час - для управления задвижками

МВЗ-ИТ-10...32 – 0,5 час - для управления задвижками совместно с аппаратурой АСУВ

«Каскад»

МВФ-16...160 – 0,5 час - автоматический выключатель для отходящего присоединения

(фидер)

МВЗН-10М...63М – 0,5 час - управление заливочным насосом
МВЗН-ИТ-10...63 – 0,5 час - для управления заливочным насосом совместно с
аппаратурой АСУВ «Каскад»
Пз-1 – 0,5 час - для одной задвижки
Пз-2 – 0,5 час - для 2-х задвижек
Пз-3 – 0,5 час - для 3-х задвижек
Пз-4 – 0,5 час - для 4-х задвижек

ТО2 должно производиться при полном снятии напряжения, двери открыты, защитные экраны сняты.

СУЭП и его элементы очищаются от пыли, грязи и коррозии.

Проверяется:

- наличие и надёжность заземления корпуса;
- целостность оболочки, кабельных вводов, ПСУ, блокирующих устройств;
- внешнее состояние внутреннего электрооборудования и устройств, их крепление, при необходимости очистить от загрязнения;
- надёжность крепления кабелей во вводных устройствах, надёжность крепления проводов цепей управления и проводов силовой цепи отделения выводов;
- надёжность крепления кабелей во вводных устройствах, надёжность крепления проводов силовой цепи сетевого отделения;
- надёжность крепления проводов цепей управления, шин и проводов силовой цепи;
- состояния уплотняющих прокладок;
- состояние запирающих и блокирующих устройств;
- работоспособность **механизма расцепителя максимально-токовой защиты МТЗ**.
- проверить сопротивление изоляции силовых цепей и цепей управления мегаомметром на напряжение 1000В и 500В соответственно. Норма для условий эксплуатации 5МОм для одной фазы, общее 2МОм. Сопротивление изоляции цепей управления не менее 0,5МОм.
- работоспособность **БКИ**.