## Урок 76. Составление технологической карты на ремонт электродвигателя напряжением 6-10кВ.

## Технологическая карта текущего ремонта асинхронных электродвигателей 0,5 – 1,5 кВт.

Пример технологической карты текущего ремонта асинхронных электродвигателей 0,4 кВ мощностью 0,5 – 1,5 кВт.

**Меры безопасности.**

Электродвигатель должен быть обесточен, отключен АВ, установлено заземление, вывешены плакаты. На вводные концы кабеля электродвигателя наложить переносное заземление. Место работ оградить. Работать с применением СИЗ. Работать поверенными приборами и испытанным электроинструментом и приспособлениями.

**Состав бригады.**

Электромонтер по ремонту электрооборудования с не ниже 3 гр. по электробезопасности. Электромонтер по ремонту электрооборудования с 3 гр. по  электробезопасности.

**Инструмент.**

Ключи гаечные 6 – 32 мм – 1 комплект.

Напильники – 1 комплект.

Набор головок – 1 набор.

Щетка по металлу – 1 шт.

Нож монтерский – 1 шт.

Набор отверток – 1 комплект.

Отвертка слесарная – 1 шт.

Плашки 4 – 16 мм – 1 комплект.

Метчики 4 – 16 мм – 1 комплект.

Набор сверл 3 – 16 мм – 1 комплект.

Монтировка – 1 шт.

Плоскогубцы – 1 шт.

Зубило – 1 шт.

Дрель – 1 шт.

Керн – 1 шт.

Кисть плоская – 2 шт.

Молоток – 1 шт.

Лопата – 1 шт.

Щётка-смётка – 1 шт.

**Приспособления, приборы, механизмы, защитные средства.**

Микроомметр – 1 шт.

Мегомметр 500 В -1 шт.

Уровень микрометрический – 1 шт.

 Паяльный инструмент – 1 шт.

Набор щупов – 1 комплект.

Штангенциркуль – 1 шт.

Защитные каски – индивидуально.

Указатель напряжения (380в).

Аптечка – 1  шт.

Рукавицы – 2 пары.

Защитные очки – 2 шт.

**Материалы и запасные части.**

Припой ПОС – 0,02 кг

Припой медно-фосфорный – 0,02 кг

Спирт – 0,05 кг

Герметик – прокладка маслостойкий – 50 мл

Стеклолента – 0,150 кг

Лак электроизоляционный – 0,4 кг

Бумага наждачная – 0,5 м

Материалы обтирочные – 0,5 кг

Лента ПХВ – 0,05 кг

Канифоль – 0,005 кг

Лента киперная – 0,5 м

Смазка ЦИАТИМ – 221 – 0,3 кг

Уайт-спирит – 0,3 л

**Последовательность операций**.

| № п/п | Наименование и содержание работ | Оборудование и приспособления | Технические требования |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Наружный осмотр электрической машины, в том числе систем управления, защиты, вентиляции и охлаждения. |  | Соответствие техническим паспортам по эксплуатации и электрическим схемам. |
| 2 | Визуальная проверка состояния заземляющего проводника; проверка состояния контура заземления. | Молоток, лопата | Отсутствие антикорозийного покрытия, ослабление крепления, механические повреждения не допускаются. |
| 3 | Проверка на отсутствие посторонних шумов. |  | Посторонние шумы не допускаются. |
| 4 | Чистка доступных частей от загрязнения и пыли. | Уайт спирит, ветошь, щётка по металлу, щётка-смётка. |  |
| 5 | Осмотр элементов соединения двигателя с приводимым механизмом. |  | Трещины по швам, разрывы, перекосы, ослабления резьбовых соединений не допускаются. |
| 6 | Проверка подсоединения и надежности уплотнения подводимых кабелей, технического состояния и герметичности вводных коробок и муфт уплотненного ввода; проверка состояния уплотнителей, поверхностей и деталей, обеспечивающих взрывозащиту; взрывонепроницаемость вводов кабелей и проводов. | Набор слесарных щупов №1 Набор инструментов набор отвёрток Набор головок. | Шероховатость рабочей поверхности Rd не более 1,25 мкм. |
| 7 | Проверка крепления электропривода к раме (задвижке). | Набор инструментов. Набор головок. | Ослабления крепления не допускаются. |
| 8 | Осмотр состояния пуско-регулирующей аппаратуры (ПРА). | Набор инструментов. Набор отвёрток. |  |
| 9 | Продувка статора и ротора сжатым воздухом. | Компрессор. |  |
| 10 | Проверка сопротивления изоляции обмоток; при необходимости сушка. | Мегомметр напряжением 500В. | Сопротивление изоляции не должно быть менее 0,5 МОм. |
| 11 | Проверка сопряжения деталей, обеспечивающих герметичность. | Набор слесарных щупов №1. Набор инструментов, набор отвёрток. Набор головок, герметик. | Величины зазоров указаны в руководстве по эксплуатации. |
| 12 | Проверка наличия смазки в подшипниках электродвигателя, (при наличии пресс маслёнки пополнение). | Смазка ЦИАТИМ – 221, шприц для запрессовки смазки. |  |
| 13 | Осмотр, зачистка и подтяжка контактных соединений. | Набор инструментов. Шкурка шлифовальная тканевая по ГОСТ 5009-82. | Перекосы, наличие окиси, ослабления контактных соединений не допускаются. |
| 14 | Ревизия узлов автоматических выключателей. | Набор инструментов. Набор отвёрток. |  |
| 15 | Проверка наличия маркировки кабелей, надписей и обозначений на кожухе, при необходимости восстановление. | Кисть, краска (табличка). | Отсутствие маркировки и надписей не допускаются. |

Задание: Изучить материал и составить технологическую карту.