Урок 88. Составление ведомости объема работ на ремонт электроустановок общего назначения.

Краткое описание объемов ремонтных работ трансформатора **ТДТН 10000/110/35/6**.

* Капитальный ремонт трансформатора со сменой масла.
* Покраска трансформаторов на 2 раза.
* Сушка трансформаторного масла.

 Испытание трансформатора, вывоз на площадку хранения резервных трансформаторов.

Пример.

|  |  |
| --- | --- |
| Ведомость объема работ на ремонт трансформатора  |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| № пп | Наименование | Ед. изм. | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |  |
| **Ремонтные работы** |
| 1 | Ремонт силовых масляных трансформаторов трехфазных трехобмоточных класса напряжения 110кВ, регулируемых под нагрузкой, со сменой обмоток, мощность 10000кВА | шт. | 1 |
| 2 | Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов. | работа | 1 |
| 3 | Ремонт вводов съемных класса напряжения до 35кВ.Разборка, очистка поверхностей изоляторов, токоведущих элементов, изоляционных деталей. Ремонт (замена) дефектных деталей, замена уплотнений. Сборка. | шт. | 8 |
| 4 | Ремонт вводов герметичных, класс напряжения 110кВ.Демонтаж и монтаж ввода | шт. | 3 |
| 5 | Электродвигатели обдува. Замена, отсоединение кабеля, демонтаж вентилятора, монтаж вентилятора, подсоединение и балансировка кабеля. Опробование. | шт. | 2 |
| 6 | Ремонт переключающих устройств ПБВ.Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей. Сборка, регулировка. | шт. | 3 |
| 7 | Ремонт избирателей переключающих устройств РПН. Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, сборка, регулировка. | шт. | 1 |
| 8 | Ремонт избирателей переключающих устройств РПН, тип РС-3-110/630; РС-4-110/630: 1 группа сложности | шт. | 3 |
| 9 | Ремонт контакторов переключающих устройств РПН. Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, сборка, регулировка. | шт. | 1 |
| 10 | Ремонт привода переключающего устройства РПН. Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, смазка. Сборка, регулировка. | шт. | 1 |
| 11 | Ремонт термосифонных фильтров. Разборка, осмотр, дефектация, заварка мест течи, очистка поверхностей сеток, замена силикагеля и дефектных уплотнений. Сборка, испытания. | шт. | 1 |
| 12 | Ремонт расширителей трансформаторов без пленочной защиты масла. Разборка, осмотр, дефектация, очистка и обезжиривание поверхностей сеток, заварка мест течи, замена дефектных уплотнений, ремонт (замена) маслоуказателя, воздухоосушителя, арматуры. Сборка, испытания. | шт. | 1 |
| 13 | Ремонт радиаторов прямотрубных и с гнутыми трубами. | шт. | 2 |
| 14 | Расшиновка и ошиновка трансформатора мощностью: свыше 6300 до 25000кВА | шт. | 1 |
| 15 | Ремонт бака трансформатора. Чистка и промывка внутренних и наружных поверхностей бака. Зачистка мест трещин под сварку, заварка трещин. Правка вмятин, замена уплотнений. | шт. | 1 |
| 16 | Подсушка трансформатора | опер. | 1 |
| 17 | Прогрев трансформаторов. | опер. | 1 |
| 18 | Заливка масла в трансформатор (Слить и залить) | т | 30 |
| 19 | Ремонт вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-70,80 мм. Разборка, очистка, промывка, дефектация.Устранение дефектов уплотнительных поверхностей седел, тарелок, клиньев, дисков, шиберов с проточкой, шлифовкой и притиркой. | шт. | 1 |
| 20 | Ремонт кранов водяных, паровых и газовых. Разборка, очистка, дефектация, устранение дефектов, замена сальниковой пробки и прокладок, сборка. | шт. | 5 |
| 21 | Изготовление прокладок фланцевых соединений из картона, паронита или резины: диаметр трубопровода до 60мм | 10шт | 25 |
| 22 | Изготовление прокладок фланцевых соединений из картона, паронита или резины: диаметр трубопровода 89-108мм | 10шт | 26 |
| 23 | Изготовление прокладок фланцевых соединений из картона, паронита или резины: диаметр трубопровода 159-219мм | 10шт | 10 |
| 24 | Изготовление прокладок фланцевых соединений из картона, паронита или резины: диаметр трубопровода 529-630мм | 10шт | 10 |
| 25 | Изготовление прокладок фланцевых соединений из картона, паронита или резины: диаметр трубопровода свыше 820мм | 10шт | 1 |
| 26 | Ремонт реле газового, тип BF-80/Q: Производство работ в объеме профилактического восстановления с ремонтом (заменой) изношенных узлов и деталей. | шт. | 1 |
| 27 | Ремонт реле газового, тип URF-25/10. Производство работ в объеме профилактического восстановления с ремонтом (заменой) изношенных узлов и деталей. | шт. | 1 |
| 28 | Сушка силикагеля и цеолита (засыпка, сушка, заливка маслом) | кг | 260 |
| 29 | Ремонт лакокрасочного покрытия: в два слоя | м2 | 240 |
| **Материалы** |
| 31 | Отходы производства текстильные , х/б сортированные ГОСТ 4644-75 | кг | 2 |
| 32 | Лента киперная ЛЭ 20-24 х/б ГОСТ4514-78 | м | 2 |
| 33 | Эмаль МЛ-12, ГОСТ 6465-76 | кг | 50 |
| 34 | Растворитель Р-650 для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188-72 | кг | 10 |
| 35 | Пластина резиновая для трансформаторов УМ ГОСТ 12855-77 | кг | 100 |
| 36 | Клей 88 СА ТУ 38-105-1760-87 | кг | 1 |
| 37 | Силикагель КСКГ ГОСТ 3956-54 | кг | 260 |
| 38 | Силикагель-индикатор ГОСТ 8984-75 | кг | 1 |
| 39 | Ацетон технический ГОСТ 2768-84 | кг | 1 |
|  |  |  |  |
|  |
| Задание: изучить и составить ведомость объёма работ по ремонту силового трансформатора марки ТДТН 10000/110/35/6. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |