



Экспертиза обследования

Работоспособности (подстанции ОАО «АМЗ») ОРУ-110 с диагностикой трансформатора Т-1

Тип трансформатора ТРДН-32000/110 Заводской номер 3371
 Номер заказа 19 Заказчик ОАО «Арзамасский машиностроительный завод»
 Причина ремонта (описание дефекта) Диагностика трансформатора

Паспортные данные до ремонта:

Напряжение ВН 115000 В. Ток ВН 160 А. Напряжение НН 10500 В. Ток НН 508/880 А.
 Напряжение СН _____ В. Ток СН _____ А. Схема и группа соединения Y0/Δ-Δ11 Ек 10,9 %

Паспортные данные после ремонта:

Напряжение ВН _____ В. Ток ВН _____ А. Напряжение НН _____ В. Ток НН _____ А.
 Напряжение СН _____ В. Ток СН _____ А. Схема и группа соединения _____ Ек _____ %

| Наименование узлов и деталей | Данные о наличии и состоянии узлов и деталей |
|---|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> |
| 1. Бак трансформатора | <i>Сильно загрязнен. Следы коррозии. Требуется очистка и покраска.</i> |
| 1.1. Система охлаждения | |
| 1.1.1. Радиаторы | <i>В наличии 10штук. Следы коррозии. Пригодны. Требуется покраска.</i> |
| 1.1.2. Двигатели дутья | <i>Деформация корпусов, заклинивание валов. Отсутствуют-9шт. Требуется замена 20 вентиляторов.</i> |
| 1.1.3. Охлаждители | ----- |
| 1.1.4. Насос | ----- |
| 1.1.5. Патрубки | ----- |
| 1.1.6. Сливной кран | <i>Задвижка ДУ 100. Требуется замена на шаровой кран.</i> |
| 1.1.7. Краны радиаторные | <i>Краны 20 шт (флажкового типа). Требуется замена на диско поворотные затворы ДУ80.</i> |
| 1.2. Термосифонный фильтр | <i>Требуется очистка и покраска, замена силикагеля в кол-ве 200 кг Непригодны краны 2шт (флажкового типа). Требуется замена на диско поворотные затворы ДУ80.</i> |
| 1.3. Воздухоосушитель | <i>Замена силикагеля 8 кг.+ 0,4кг индикаторного силикагеля.</i> |
| 1.4. Клапан предохранительный | ----- |
| 1.5. Резиновые уплотнения. | <i>Течи масла из уплотнений по всему трансформатору. Требуется замена всех резиновых уплотнений.</i> |
| 1.6. Кран клиновой ДУ25 | <i>Течи масла. Требуется замена на шаровые краны.</i> |
| 2. Крышка трансформатора. (колокольного типа) | <i>Сильно загрязнен. Следы коррозии. Требуется очистка, покраска. Отсутствует кран. Требуется установить диско поворотный затвор ДУ50 на крышку колокола.</i> |
| 2.1. Вводы ВН БМТ15/110/600 | <i>Течи уплотнений ввода (маслонаполненные ввода с бумажной изоляцией). Необходимо провести замену морально устаревших вводов в связи с их низкой надежностью, а также трудоемкостью в обслуживании, сложностью их ремонта, на необслуживаемые ввода с твердой изоляцией.</i> |
| 2.2. Вводы НН ПНТ10/3000 | <i>Течи масла. Требуется замена уплотнений РФЛИ.</i> |

| | | |
|----------------------------------|--|--------------|
| 2.3. Ввод 0 ПНТУ-35/400 | <i>Течь масла. Требуется замена уплотнений РФЛИ.</i> | |
| 2.4. Реле газовой защиты | <i>РГЧЗ-66 Требуется заменить. (истек срок службы)</i> | |
| 2.5. Расширитель. | <i>Следы коррозии. Требуется очистка покраска. непригоден кран (флажкового типа). Требуется замена на диско поворотный затвор ДУ80.</i> | |
| 2.6. Труба предохранительная | <i>Следы коррозии. Требуется покраска. Требуется заменить на предохранительный клапан сброса давления.</i> | |
| 2.7. Маслоуказатель | <i>Стекло маслоуказателя загрязнено, наблюдаются течи масла. Рекомендуется установить стрелочный масло указатель МС-2</i> | |
| 2.8. Реле максимального давления | ----- | |
| 2.9. Термосигнализатор. | <i>МС-100 2-шт. Необходима замена на ТКП-160 Cr-M2-УХЛ2.</i> | |
| 3. Переключатель | <i>РНТ-13</i> | |
| 3.1. Приводная станция | <i>Загрязнена. Требуется очистка, ремонт.</i> | |
| 3.2. Контактторы | <i>Загрязнён маслоуказатель, непригоден сливной кран ДУ25. Требуется ремонт.</i> | |
| 3.3. Приводной механизм | <i>Загрязнен. Требуется ремонт.</i> | |
| 3.4. Избиратель | <i>Осмотр избирателя не производился(требуется разгерметизация трансформатора со сливом масла). Требуется ремонт избирателя.</i> | |
| 3.5. Валы | <i>Необходимо устранить люфты в подвижных соединениях.</i> | |
| 4. Активная часть | <i>Осмотр не производился.</i> | |
| 4.9. Реактор | <i>Осмотр не производился.</i> | |
| 5. Вторичные цепи. | <i>Требуется замена: Металл рукав 20мм-120м. Кабель КВРГ4x2,5-45м, КВРГ 4x1,5-20м. АВРГ3x4-45м. Отсутствуют предохранители клемных коробок вентиляторов охлаждения ПДС-1 (6А)380- 30шт</i> | |
| 6. Масло | <i>Трансформаторное масло пригодно, требуется сушка с дегазацией. Протокол масла прилагается.</i> | |
| 7. Катки | <i>В наличии 4 шт.</i> | |
| 8. Прочее | <i>Метизы (болты, гайки, шайбы) подвержены коррозии. При ремонте требуется частичная замена метизов (30 кг)</i> | |
| Особые отметки: | | |
| | Вес активной части, кг | 38700 |
| | Вес масла, кг | 24500 |
| | Вес колокола, кг | 7000 |
| | Полный вес, кг | 84500 |
| | Год выпуска | 1970 |

Заключение: Требуется капитальный ремонт трансформатора без смены обмоток, с промывкой активной части, заменой вводов 110 кВ, заменой резиновых уплотнений, кранов, термосигнализаторов, газового реле, проведения ревизии активной части трансформатора, заменой силикагеля, ремонтом контактора и избирателя переключающего устройства, покраской трансформатора, сушкой трансформаторного масла.

Шеф инженер _____ / _____ / «__» _____ 201__ г.

Представитель заказчика _____ / _____ / «__» _____ 201__ г.

Инженер-испытатель _____ / _____ / «__» _____ 201__ г.