



Описание SMC EDA-III

EDA-III

(Система диагностики изоляции роторных машин)

Система EDA идеально подходит для оценки состояния и диагностики изоляции вращающихся электрических машин, таких как двигатели, генераторы и т.д. Ее главная функция – анализ состояния изоляции обмотки статора с помощью постоянного напряжения различной величины без риска повреждения испытываемой машины.

Система получает различные параметры, чтобы оценить состояние каждого из компонентов, входящих в состав изоляции в роторной машине. Используя эти параметры и проводя анализ их изменений со временем можно проводить надежную диагностику как всей машины, так и выявлять специфические проблемы, например: степень загрязнения, внутренняя или внешняя увлажненность, деградация изоляции, частичные пробои и т.д. При разработке EDA был учтен богатый опыт пользователей. В результате EDA стала полностью автоматической системой с оптимизированными измерительными функциями.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Первая приемка и контроль качества вращающихся машин (генераторов, двигателей низкого и среднего напряжения).
- Формирование программы технического обслуживания вращающихся машин, там, где внезапный отказ может привести к значительным убыткам, простоям, а также для подтверждения уже произошедших неисправностей.
- Для создания истории испытываемых генераторов, двигателей и т.д. система EDA создает отчет. В этом отчете в структурированной манере представлена информация о предыдущих проверках, что позволяет легко отслеживать необходимую информацию.
- Оценка испытываемых параметров, прогноз отказов и планирование диагностики возможных проблем при необходимости будущих ревизий и технических обслуживаний.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Результаты представлены в двух видах: численном и графическом. Численная информация представлена в виде списка параметров, автоматически рассчитываемых с соответствующими корреляциями. Графическая информация представлена в виде кривых заряда и разряда токов для каждого тестового напряжения и кривой индекса поляризации. Кривая поляризации может быть дополнительно сглажена для удаления внешних нежелательных переходных эффектов, имеющих место при реальных измерениях.

ЧИСЛОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Действительное тестовое напряжение.
- Внешняя температура.
- Внешняя влажность.
- Постоянный ток и емкость 1кГц.
- Отношение испытательных напряжений.
- Для каждого тестового напряжения система EDA проводит цикл заряда и разряда, в результате можно получить следующую информацию:
- Сопротивление изоляции (скорректированное к 20° и 40°C).
- Индекс поляризации.
- Индекс абсорбции.
- Ток утечки.
- Стандартизированная интенсивность утечки (напряжение и емкость).
- Отношение тока утечки при каждом тестовом напряжении.
- Отношение ток утечки/повторной абсорбции.
- Ток повторной абсорбции.
- Ток повторной абсорбции, стандартизированный к толщине изоляции.
- Постоянная времени.

Информационные данные результата для каждого теста привязываются к испытательным напряжениям. Предоставляется информация по каждому параметру, чтобы определить состояние каждой отдельной части изоляции роторной машины.

ГРАФИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Также есть графическое отображение токов заряда и разряда при каждом испытательном напряжении. Кроме отображения «стандартных» кривых, при сравнении легко определить отклонения изоляции в зависимости от увеличения напряжения. При проведении тестирования индекса поляризации также появится кривая. Кривые могут произвольно сглаживаться, чтобы избежать нежелательных внешних эффектов, которые влияют на реальные измерения.

Характеристики SMC EDA-III

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ SMC EDA-III

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83