

ТЕС – Интеллектуальная система контроля трансформаторов

Оперативный контроль трансформаторов

Оперативный (онлайн) контроль – это наилучший инструмент для повышения производительности, снижения рисков неисправности и сокращения эксплуатационных расходов, который может быть в распоряжении пользователя трансформатора. Система контроля должна быть безопасной, надежной, простой в эксплуатации и экономичной. Система ТЕС наделена всеми этими свойствами и дополнена развитыми логическими возможностями: с помощью стандартных датчиков и знания трансформатора система ТЕС производит полную оценку как текущего эксплуатационного состояния, так и состояния в прошлом. Кроме того, она способна моделировать различные рабочие условия и прогнозировать их влияние на срок службы трансформатора. Система ТЕС предлагается для новых и уже имеющихся трансформаторов производства АББ и других марок.

Низкий уровень сложности

Простой монтаж и эксплуатация. Модульная и расширяемая электронная архитектура. Требуется незначительное количество датчиков. Нет необходимости в специальном компьютере или программном обеспечении. Удобный пользовательский интерфейс.

Интеллект

В систему ТЕС заложены знания АББ в области трансформаторов. Создается модель трансформатора и его рабочих условий, и затем, путем сравнения измеренных значений и расчетных параметров модели, система получает возможность раннего обнаружения неисправностей и отклонений. Эта модель может также симулировать условия нагрузки и прогнозировать температуру зоны температурного максимума.

Экономичность

Помимо интеллекта, система ТЕС предоставляет большие функциональные возможности в сравнении с другими системами того же ценового уровня. ТЕС не требует техобслуживания. ТЕС поможет Вам сократить расходы по эксплуатации и техобслуживанию. Система характеризуется большим сроком службы, благодаря использованию микропроцессоров и компонентов, применяемых в военном производстве.



Проверенная технология

Большое количество систем эксплуатируется на объектах по всему миру. Другие преимущества:

- раннее обнаружение неисправностей,
- поддержка при перегрузках,
- оценка условий,
- улучшенное планирование техобслуживания,
- данные в реальном времени,
- удаленный доступ,
- сохранение данных за длительный период,
- развитые логические функции прогнозирования,
- усовершенствованное управление охлаждением.

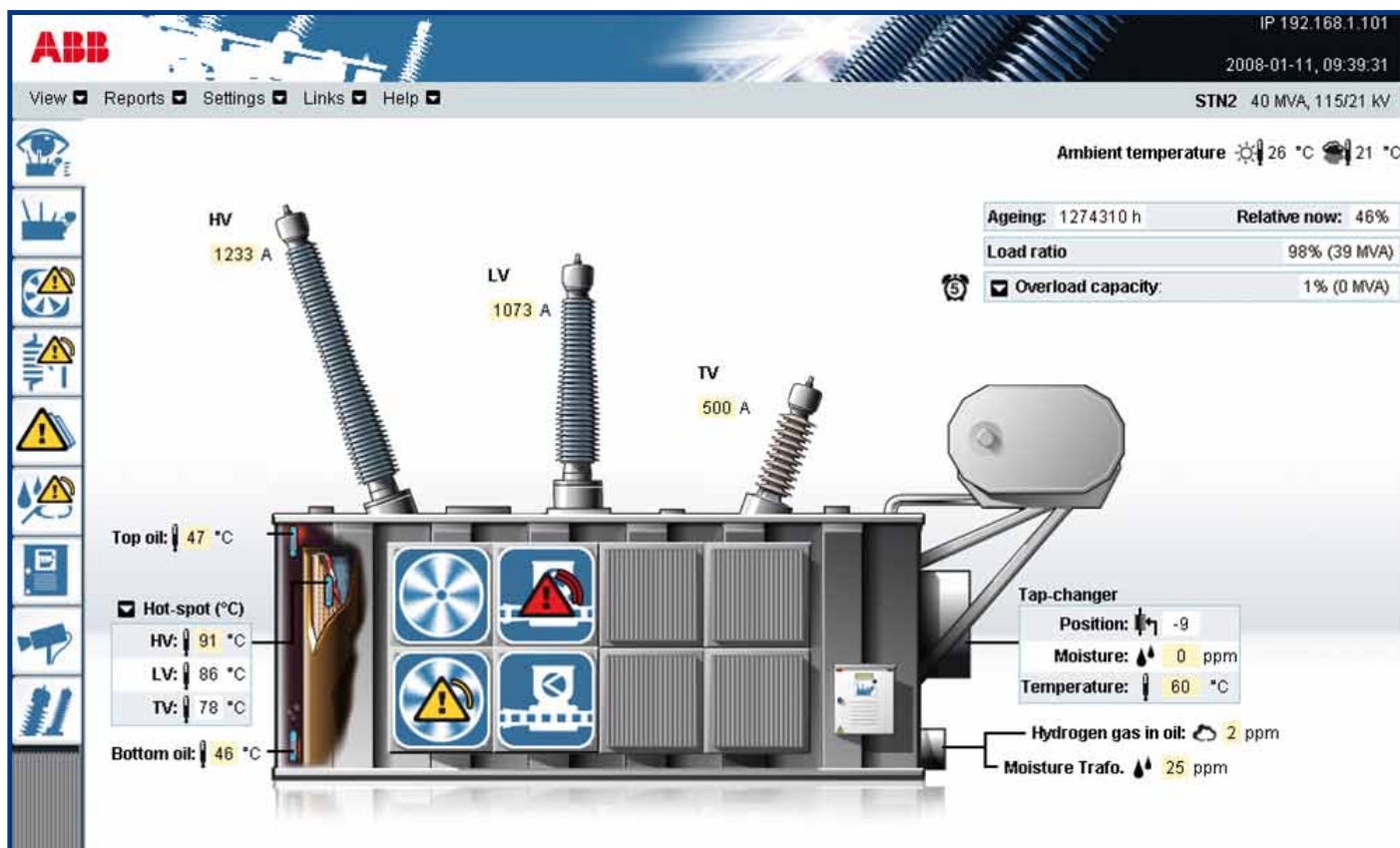


ТЕС – техническое решение

Система ТЕС представляет собой модульную и расширяемую систему, созданную с учетом дополнительных требований, которые могут появиться в будущем. Функции этой системы могут включать в себя контроль по любым из следующих параметров:

- температура масла в верхней и нижней частях трансформатора,
- температура зоны температурного максимума на обмотках высшего, низшего и третичного напряжения,
- нагрузка,
- ток в обмотках высшего, низшего и третичного напряжения,
- термическое старение трансформатора,
- прогноз температурного максимума,
- способность к перегрузке,
- температурный баланс трансформатора,
- газ и влага в масле трансформатора,
- температура образования пузырьков газа в трансформаторе,

- положение устройства РПН,
- расчет износа контактов для традиционных и вакуумных устройств РПН,
- время перемещения устройства РПН в положении переключения,
- время нахождения устройства РПН в положении переключения,
- температура устройства РПН,
- температурный баланс устройства РПН,
- усовершенствованное управление охлаждением,
- мониторинг охладителей,
- условия в шкафу управления системы ТЕС,
- регистрация событий,
- графический пользовательский интерфейс на базе сетевых технологий,
- предупредительные и аварийные сигналы,
- веб-камеры,
- сухие контакты для подачи предупредительных и аварийных сигналов в систему SCADA,
- удаленный доступ посредством подключения по локальной сети Ethernet.



Дополнительную информацию можно получить по адресу:

ABB AB
Components
SE-771 80 Ludvika, Sweden (Швеция)
Телефон: +46 240 78 20 00
Факс: +46 240 121 57
Электронный адрес: sales@se.abb.com
www.abb.com/electricalcomponents