



Сервисные услуги для промышленности

Проверка обмотки с помощью диагностических измерений и методов испытаний

Технологические услуги для обеспечения конкурентного преимущества

Минимальный простой и оптимальное использование персонала и ресурсов являются ключевым фактором стабильного успеха в промышленности. «Сименс» обеспечивает основу для повышения производительности, гибкости и эффективности, благодаря технологическим услугам на протяжении всего жизненного цикла промышленного предприятия - надежно, повсеместно и круглосуточно. Комплексные технологии и знания о продуктах, а также отраслевые знания глобальной сети экспертов «Сименс» обеспечивают значительное конкурентное преимущество.

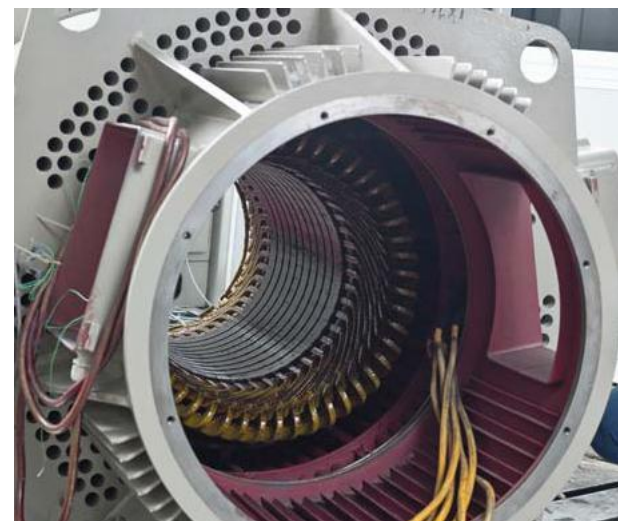
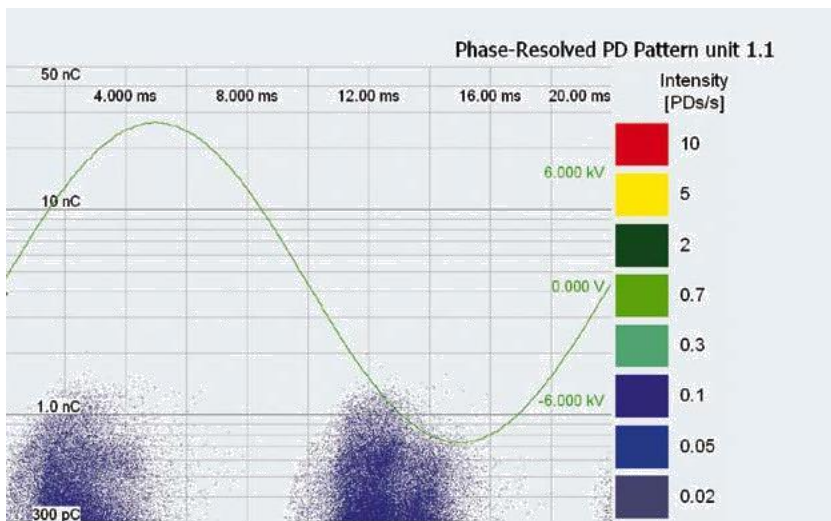
Задача:

Надежность на долгие годы

Высоковольтные двигатели «Сименс» бесперебойно работают по всему миру на протяжении долгого времени. Им находят различное применение практически во всех отраслях промышленности. Специальное оборудование «Сименс», например, используемое в железобетонных станках, на судах и электростанциях, отличается исключительной надежностью и долговечностью.

Каждый двигатель, представляя собой высококачественный технический продукт, разработанный и изготовленный согласно индивидуальным требованиям, имеет большое, если не главное значение для работы всего завода. Поэтому так важно обеспечить бесперебойную работу даже по прошествии долгого времени.





**Решение:
Регулярные
проверки обмотки**

Помимо регулярного обслуживания, квалифицированная проверка обмоток двигателя также играет важную роль в обеспечении технической готовности двигателей на протяжении всего жизненного цикла завода.

В настоящее время также возможно проведение проверок и диагностик данного типа локально с использованием современных портативных средств измерения и сертифицированных анализов.

Преимущество использования оборудования «Сименс» заключается в том, что измеряемые параметры, полученные в результате проведения контроля качества продукции, записаны и заархивированы во время проведения рабочих испытаний перед отправкой оборудования. Эти данные могут использоваться в качестве контрольных значений для последующих анализов.

Сервисные услуги «Сименс» для промышленности предоставляет следующие меры диагностики:

1. Проверка коэффициента поляризации

Коэффициент поляризации содержит информацию об уровне влажности в изоляции или о токопроводящих загрязнениях на выступающих частях обмотки оборудования

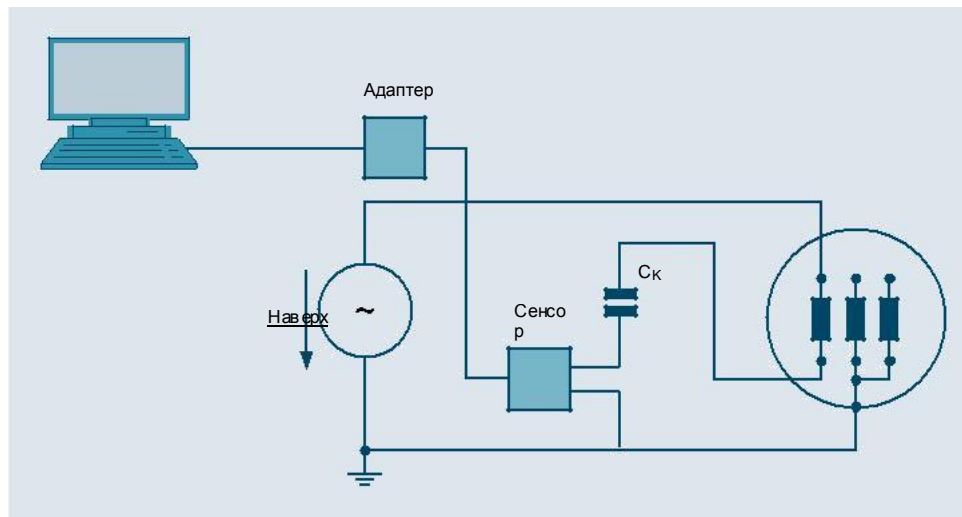
- Диагностика воздействия окружающей среды на изоляционные свойства
- Осуществление мер на основе этих результатов

2. Измерение изоляционного сопротивления обмотки

Измерение сопротивления изоляции обмотки, фазы относительно земли (корпус, шихтованный сердечник) или относительно других фазовых проводов в случае отсоединения питающих кабелей

Величина изоляционного сопротивления используется в качестве меры измерения изолирующих свойств изоляции обмотки относительно земли или между элементами обмотки

- Диагностика влажности или конденсации, токопроводящих загрязнениях, которые могут привести к уменьшению допустимого изоляционного сопротивления и повреждениям в системе изоляции



3. Определение тангенса угла потерь ($\tan \delta$)

Тангенс угла потерь - это измерение общих потерь в изоляции при подключении напряжения переменного тока

- Значительное улучшение измерения частичного разряда
- Возможность сделать выводы о состоянии изоляции обмотки в зависимости от изменений (анализ тенденции изменений)
- Возможность определить отдельные составляющие потерь

Преимущества: Надежная основа для принятия решений

Раннее выявление слабых мест при эксплуатации или воздействие окружающей среды на обмотку
Сокращение периодов простоя производства и расходов в результате простоя за счет плановых мер
Максимальный срок службы оборудования
Документация с рекомендованными мерами
Архивирование данных для контрольных измерений и анализах тенденций

4. Диагностика состояния изоляции обмотки с помощью измерения частичного разряда (ЧР)

Частичные разряды внутри изоляции или между поверхностями изоляции и потенциалом земли
В зависимости от положения, интенсивности разряда и частоты они могут вызвать изнашивание изоляции и, возможно, сократить срок службы

- Локальные слабые места могут быть выявлены с помощью диагностики частичного разряда
- Осуществление мер на основе этих результатов

Информация, доступная в настоящем документе, содержит исключительно общие описания и технические возможности доступных функций, которые в отдельных случаях могут быть недействительны или изменены в ходе дальнейшей разработки продуктов. Рабочие характеристики действительны только в случае непосредственного согласования в договоре.

Все обозначения продуктов могут представлять собой торговые знаки или названия изделий «Сименс АГ» либо других поставщиков, использование которых третьими сторонами в своих собственных целях может нарушать права владельцев этих торговых знаков.

Для получения подробной информации и технической поддержки обратитесь к своему локальному партнеру «Сименс»:
www.siemens.com/services/partner

«Сименс АГ»
Сектор «Индустрия»
Департамент «Сервисная поддержка заказчиков», услуги поддержки жизненного цикла мощных приводов.
Vogelweiherstr. 1–15
90441 Нюрнберг,
Германия

E-mail: ld-service.i-cs@siemens.com

№ заказа: E10001 -T480- A247-V1-7600
| Dispо №: 21638 | К №: 37500 |
Отпечатано в Германии |
ТН 241-120687 | DB | 08121.0
© «Сименс АГ», 2012 г.