

EL CID Evolution

EL CID
EVOLUTION

IRIS
POWER

Новое поколение технологии EL CID

Быстрее
Проще
Лучше



ADWEL

EL CID Evolution Быстрее, проще, лучше...

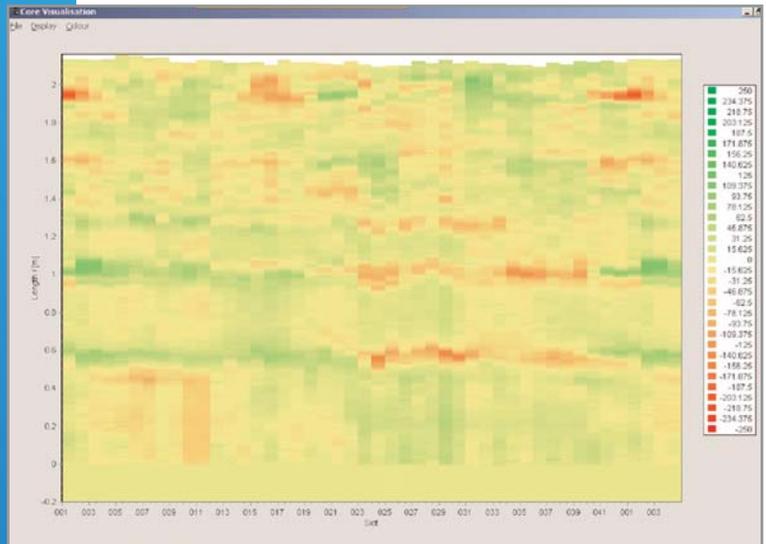
ОБНАРУЖЕНИЕ ОТКАЗОВ СЕРДЕЧНИКА СТАТОРА

Испытание с помощью электромагнитного детектора дефектов сердечников (EL CID) получило мировое признание благодаря надежному и безопасному обнаружению отказов изоляции между пластинами (СИГРЭ, 2004).

После слияния компаний ADWEL и Iris Power в мае 2007 г. прибор EL CID Evolution стал доступен в компании Iris Power.

Первоначально разработанный Центральным электроэнергетическим управлением (CEGB) в Англии, прибор EL CID Evolution представляет собой третье поколение этого надежного, простого в использовании оборудования для испытания сердечников статоров. Прибор EL CID Evolution проверяет состояние сердечника статора быстрее и дешевле, чем предыдущие модели EL CID.

Испытание EL CID может применяться для турбогенераторов, гидрогенераторов и для больших электродвигателей.



Экран визуализации сердечника показывает «горячие пятна»

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

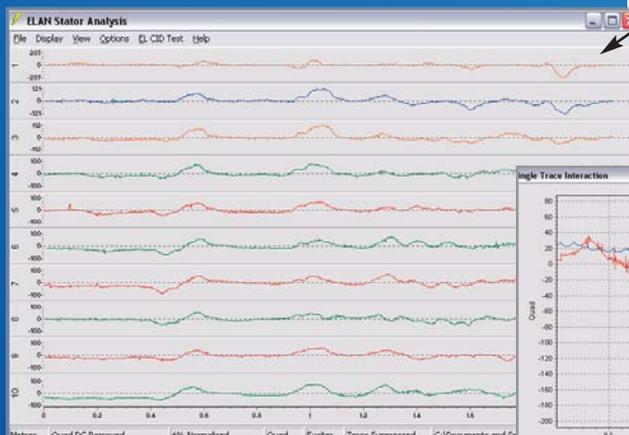
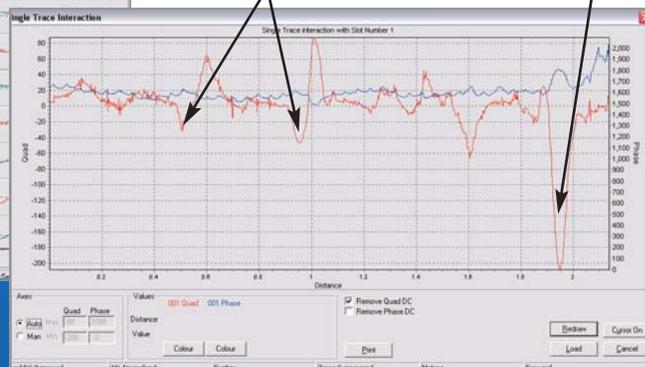


График тока между пластинами в зависимости от расстояния по длине сердечника

Мелкие дефекты

Сигнал о существенном дефекте

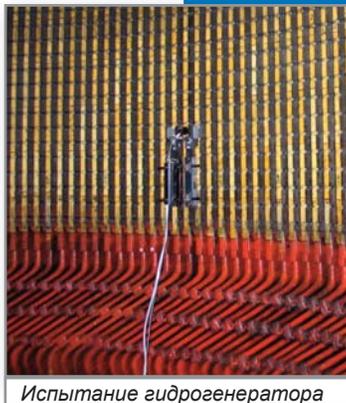


НОВЫЕ ФУНКЦИИ И УЛУЧШЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Более быстрое сканирование при испытании
- (до 120 мм/с при 60 Гц)
- Более простые расчеты возбуждения
- Более простые испытания с помощью сдвоенных датчиков Чаттока
- Удобный в использовании ЖК-дисплей подсказывает оператору во время работы
- Объединение данных для ступенчатых пластин и для массива основного сердечника
- Простое выявление «горячих пятен» с помощью цветной карты на экране
- Полная совместимость с существующими данными

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Повторяемость испытаний
- Результаты испытаний мгновенно доступны для анализа на месте и для отправки по электронной почте
- Позволяет определить место дефекта: на поверхности, под проводниками или под поверхностью
- Испытания можно проводить как с обмотками, так и без обмоток
- Лучше, чем было раньше, выявляются заглубленные отказы
- Можно проводить частичные повторные испытания сердечника с последующим объединением результатов испытаний, чтобы получить полную картину состояния сердечника
- Анализ трендов предыдущих результатов
- Отличное испытание для проверки качества

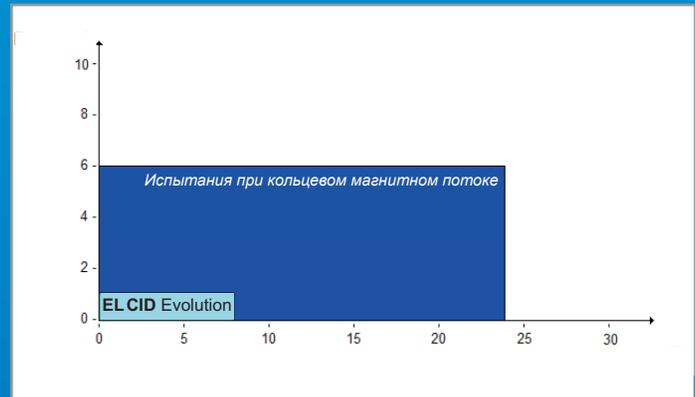


Испытание гидрогенератора

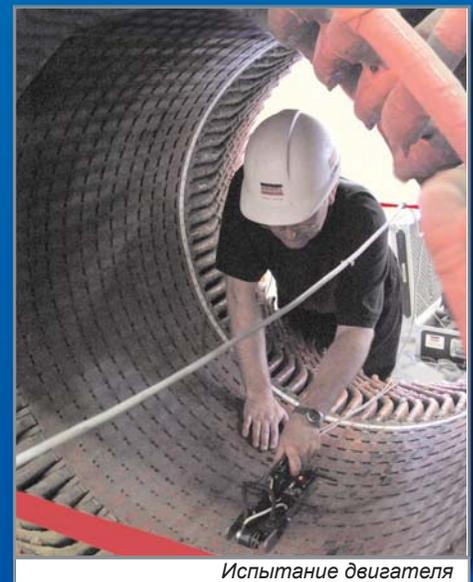
БЕЗОПАСНОСТЬ

- Для возбуждения и для работы используется только питание 120/230В
- Двойная изоляция снижает риск для оператора
- Благодаря низкому уровню магнитного потока возбуждения отсутствует риск дальнейшего повреждения изоляции между пластинами (что может произойти при нагревании неохлаждаемого сердечника во время испытания при кольцевом магнитном потоке)

ПРЕИМУЩЕСТВА БЫСТРОГО ИСПЫТАНИЯ



- EL CID обеспечивает быстрое испытание машины; в случае турбогенераторов нередко требуется времени меньше, чем одна смена
- Для проведения испытания требуется лишь один специалист, благодаря чему обеспечивается экономия квалифицированных ресурсов и сокращаются расходы
- Типовые трудозатраты на испытания большого турбогенератора снижаются со 144-360 чел-час для Испытания при кольцевом магнитном потоке* до всего лишь 8-10 чел-час для EL CID
- Быстрая настройка для повторного испытания после проведения ремонта обеспечивает короткий цикл работы
- Минимизация числа «инвазивных» ремонтов благодаря мгновенной проверке результатов

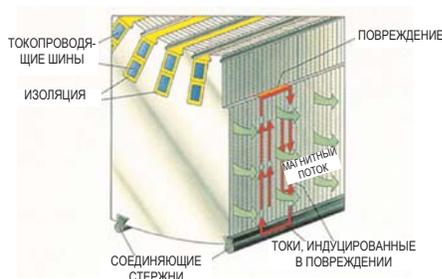


Испытание двигателя



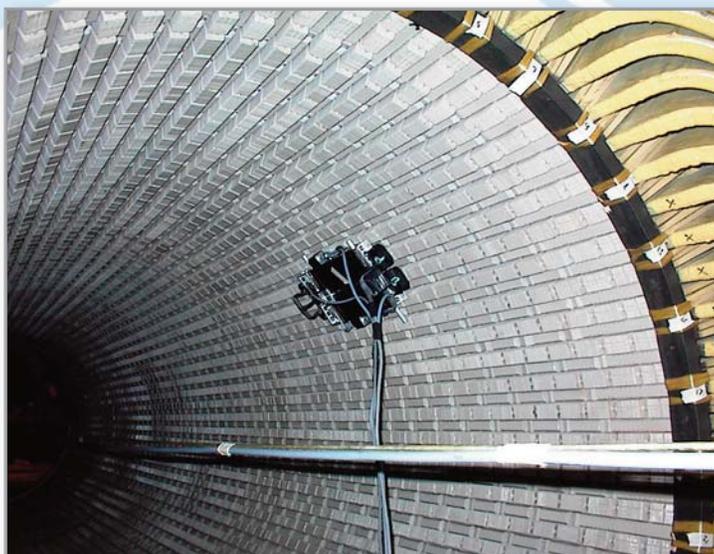
Описание

EL CID работает с магнитным потоком, равным всего 4% от нормального рабочего значения; магнитный поток создается специальным комплектом возбуждения, который быстро устанавливается. Любые повреждения изоляции между пластинами приводят к возникновению токов повреждения, которые обнаруживаются с помощью катушки Чаттока и анализируются блоком обработки сигналов EL CID. Результаты измерений хранятся в цифровом виде в ПК для анализа и для составления отчетов, и повреждения можно точно локализовать внутри сердечника. Последующие результаты можно сравнивать с прошлыми результатами, чтобы проводить анализ тенденций.



Традиционный метод испытания сердечников, известный под названием Испытание при кольцевом магнитном потоке (Ring Flux) или Петлевое испытание (Loop Test), использует рабочий магнитный поток, почти равный номинальному что может привести к повреждению неохлаждаемой машины и опасно для операторов, требует больших кабелей питания, высокого напряжения, больших токов, и часто – вспомогательных генераторов.

Так почему бы не использовать EL CID, чтобы сократить время отключения машины для испытаний и избежать опасностей, связанных с Петлевым испытанием?



*Проведение роботизированного испытания
(устройство RIV является опциональным)*

*Распространяется компанией Iris
и агентами Iris по всему миру.*

EL CID – товарный знак
компании Iris Power LP

КОНТАКТЫ

