

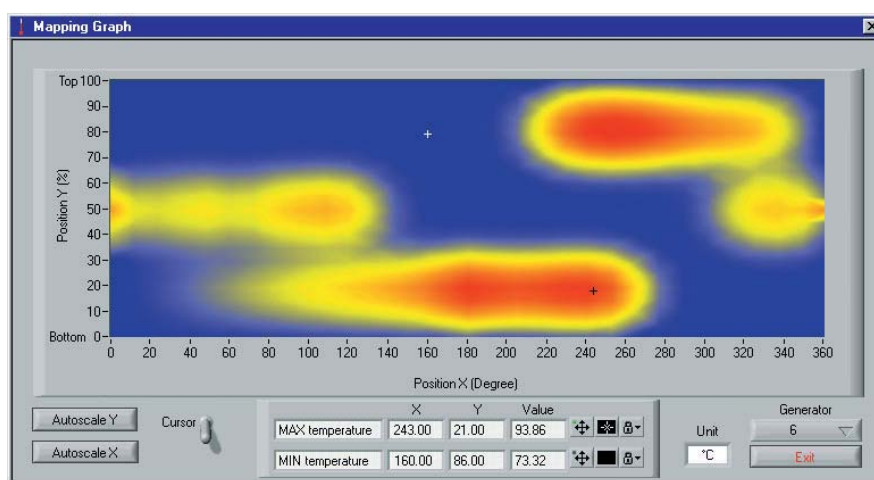
# ThermaWatch STATOR

# Thermal Mapping

NEW

## Сердечник статора и Обмотка

VibroSystM представляет уникальный датчик температуры и систему мониторинга для теплового картографирования внутри гидро- и турбогенераторов.



Картографирование сердечника статора<sup>1</sup>

Рост температуры на определенных участках статора - явный показатель наличия проблем в сердечнике или обмотке, которые, как правило, вызваны недостаточностью охлаждения, старением изоляции, повреждениями в электрической цепи или несимметричностью воздушного зазора.

**ThermaWatch for Stator** идеальное сенсорное устройство для теплового картографирования обмотки статора с целью выявления вышеописанных проблем на гидро- и турбо генераторах.

Тепловое картографирование показывает распределение температуры и помогает выявить участки с повышенной температурой, тогда как составление трендов дает возможность оценить тенденции поведения температуры. Соотношение с другими параметрами дает возможность проводить диагностику проблем и определять правильные корректирующие воздействия.

### Усовершенствованная защита

- Благодаря распределенному считыванию производится мониторинг всего статора, не остается непокрытых участков

### Безопасная работа - больше МВт

- Увеличение емкости машины без нарушения ее целостности с помощью комплексного мониторинга температуры

### Легкость в применении

- Установка во время ежегодных мероприятий по техническому обеспечению без вывода ротора
- Не нужно ждать следующей перемотки для замены дефектных резисторных датчиков температуры

### Выявление горячих участков

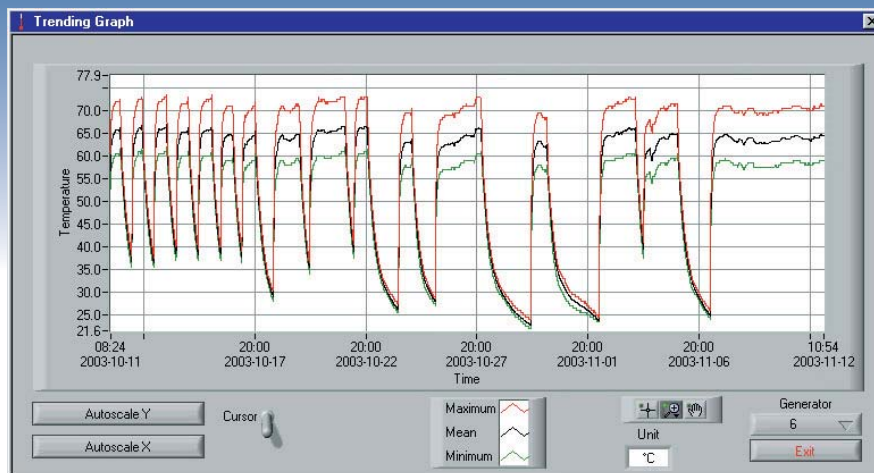
- Проверка однородности температуры
- Оценка термических характеристик
- Выявление проблемных участков (недостаточность охлаждения, старение изоляции, повреждения в электрической цепи, несимметричность воздушного зазора)



**VIBROSYSTM**  
YOUR MACHINE CONDITION MONITORING PARTNER

VibroSystM Inc. 2727 Jacques-Cartier East Blvd  
Longueuil (Montreal), Quebec, Canada J4N 1L7  
Tel.: (450) 646-2157 ¥ U.S. toll-free line: 1-800-663-8379  
Fax: (450) 646-2164 ¥ E-mail: sales@vibrosystem.com  
Web: www.vibrosystem.com

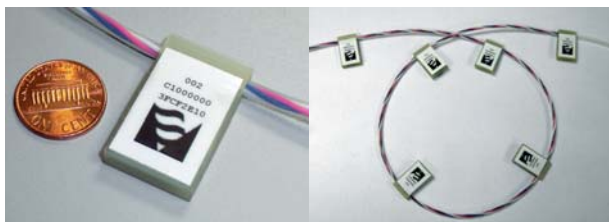
<sup>1</sup>Графическое отображение может отличаться от приведенного здесь



Тренд температуры статора\*

В процессе составления теплового картографирования сердечника статора несколько последовательных линий датчиков (сотни датчиков в каждой) составляют матрицу, которая покрывает поверхность статора. Установка датчиков на тыловой части статора позволяет их легкое внедрение без длительного простоя оборудования и демонтажа машины. Расположение этих последовательных линий специфическое для каждой установки.

Для проведения мониторинга обмотки статора необходимо несколько последовательных линий - в этом случае возможно проводить мониторинг каждого стержня статора по отдельности. Датчики клеятся на каждый стержень возле сердечника. Кабель между каждым из датчиков приклеивается наверху сердечника статора для заземления.



Датчик с низким профилем

Вид последовательной линии датчиков (частично)

## ОСОБЕННОСТИ

- Мониторинг температуры во многих точках в реальном времени, пороги системы сигнализации
- На каждый генератор устанавливается до 100 температурных датчиков в каждой последовательной линии
- Измерительный диапазон температуры: -55 до 125 °C
- Точность  $\pm 0.5$  °C между -10 и 85 °C
- Датчик с низким профилем, толщина всего 4.78 мм
- Датчики легко устанавливаются
- Отдельные измерения для каждого датчика, каждый датчик работает независимо
- Датчики стойки к магнитным и электрическим полям
- Стандартная длина соединительного кабеля между датчиками - 30 см
- ПО совместимо с ПО ZOOM®
- Графики картографирования и трендов

*Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.*

*Установка датчиков может производиться исключительно уполномоченными техническими специалистами VibroSystem*



**VIBROSYSTEM**  
YOUR MACHINE CONDITION MONITORING PARTNER

VibroSystem Inc. # 2727 Jacques-Cartier East Blvd  
Longueuil (Montreal), Quebec, Canada J4N 1L7  
Tel.: (450) 646-2157 ¥ U.S. toll-free line: 1-800-663-8379  
Fax: (450) 646-2164 ¥ E-mail: sales@vibrosystem.com  
Web: www.vibrosystem.com