



# СИЛОВЫЕ МАШИНЫ

Газета энергомашиностроительного концерна

Издаётся с января 2003 года

№2(98) 26 января 2007 года

## Канадские системы помогут в диагностике

В корпусе мощных турбогенераторов «Электросиль» завершена установка очередного комплекта датчиков производства фирмы «Айрис Пауэр» (Канада) на статор третьего турбогенератора для ТЭС «Сипат». Этой ответственнейшей процедурой руководил специалист сервисного отдела канадской компании Юрий Помелков.

По его словам, 30% отказов в работе электрических машин возникает из-за проблем, связанных с частичными разрядами, которые в ходе эксплуатации появляются в пустотах, расслоениях, трещинах между стержнями обмотки и пазами статора. Со временем это приводит к разрушению высоковольтной изоляции машины. Такого рода процессы в конечном итоге могут завершиться аварийными ситуациями, простоями оборудования и соответственно многомиллионными финансовыми затратами. Для того чтобы предотвратить такие разрушительные последствия, и было создано оборудование, осуществляющее раннюю диагностику состояния изоляции в обмотке статора.

Сам метод был разработан около 20 лет назад молодыми учёными крупнейшей генерирующей корпорации Канады «Антарио Хайг». Для проведения масштабных исследований в области диагностики состояния высоковольтной изоляции электрических машин были выделены огромные средства. В 1990 году была образована фирма «Айрис Пауэр», которая сейчас – мировой лидер в разработке, изготовлении и поставке систем ранней диагностики.

– Наша фирма не только производит разные системы диагностики, позволяющие в нормальных рабочих режимах эксплуатации оперативно снимать данные о частичных разрядах, но и обеспечивает сервисное обслуживание оборудования во всему миру, – объясняет Юрий Помелков. – Системы ди-

агностики хороши тем, что не требуют вмешательства в рабочие режимы машин и генераторов. Обеспечивая нормальный режим эксплуатации, оператор одновременно собирает данные о состоянии изоляции, чтобы задолго до появления каких-либо разрушающих моментов принять превентивные меры и остановить машину, избежав, таким образом, пробоев изоляции, аварийных ситуаций.

Сейчас всё больше компаний в мире проявляют заинтересованность в приобретении оборудования фирмы «Айрис Пауэр». Востребованность этой дорогостоящей продукции связана прежде всего с экономической выгодой: дешевле оснастить датчиками электрические машины, чем потом сталкиваться с проблемами их восстановления.

Сотрудничество «Силовых машин» с канадцами началось несколько лет назад, когда Юрий Помелков занимался монтажом датчиков на Южно-Украинской АЭС (эта станция оснащена турбогенераторами производства «Электросиль»).

– Один из основателей и нынешних директоров «Айрис Пауэр», учёный с мировым именем Грег Стоун, который является также сопредседателем комиссии по разработке системы международных стандартов в области частичных разрядов, планирует весной наступившего года посетить нашу компанию, – добавляет Юрий Помелков. – Во время его визита предполагается обсудить вопросы дальнейших контактов с российским лидером энергомашиностроения, но уже в другой области – в вы-

### Фотофакт



В числе первых зарубежных гостей этого года на «Электросиле» побывали представители фирмы «Инжеско» из Чехии Петр Гурт и Зденек Черны. Составляет презентация филиала и нашей компании. Гости посетили турбогенераторный, гидрогенераторный, аппаратный, заводской электромонтажный комплексы предприятий. Представители «Инжеско» ознакомились с производством и технологи-

ей изготовления оборудования для энергетики.

На фото Владимира ТИМОФЕЕВА: старший мастер участка сборки и балансировки электрических машин комплекса турбогенераторов «Электросиль» Владимир Понеску (справа) знакомит Петра Гурта (слева) и Зденека Черны с образцами продукции филиала.

работке российских стандартов. Сейчас у нас назрела необходимость замены энергетического оборудования на многих эксплуатируемых электростанциях. Для реализации таких широкомасштабных проектов по всей стране нужна соответствующая документальная база, которой на сегодняшний нет.

Светлана СИМКИНА

### Мнение

Начальник стартового участка турбогенераторного комплекса «Электросиль» Петр Киндер:

– Установка трёх систем ранней диагностики на статоры турбогенераторов для ТЭС «Сипат» под руководством Юрия Помелкова проводится на хорошем профессиональном уровне в короткие сроки и без помех для сборочных операций. Следующий заказ, при выполнении которого на машины будут устанавливаться датчики этой канадской фирмы, – выпуск двух машин – по 660 МВт каждая – турбогенераторов для другой индийской станции – «Барх».