

Автоматизация в энергетике

ООО «АСУ-ВЭИ» с 1993 года работает в сфере разработки, производства и внедрения в эксплуатацию микропроцессорных систем автоматического управления, регулирования, защиты, контроля и диагностики электротехнического оборудования подстанций ОАО «ФСК ЕЭС» и станций ОАО «РусГидро». Одним из последних проектов, в котором предприятие приняло участие, стало строительство подстанции 500 кВ «Кирпичниково».

В 2009 году ООО «АСУ-ВЭИ» приступило к подготовке к вводу в эксплуатацию системы непрерывного контроля (мониторинга) трансформаторного оборудования типа СУМТО на ПС 500 кВ «Кирпичниково», что явилось инновационным прорывом в применении российского высокотехнологического оборудования на трансформаторах современного мирового уровня.

Система контролирует состояние шести автотрансформаторов Hyundai-167000/500/220 производства компании HDEnergo (Корея) и трех реакторов РОМ-60000/500 производства ОАО «Запорожтрансформатор» (Украина).

Важно, что компания Hyundai приняла решение применить на трансформаторах, использующихся на территории РФ, российскую систему мониторинга (наиболее полно учитывающую климатические воздействия и требования отечественных нормативов).

На испытаниях российской системы выяснилось, что она, как минимум, не уступает системе, разработанной фирмой Hyundai.


Система реализована как трехуровневая иерархическая локальная вычислительная сеть, включающая первичные датчики (нижний уровень), девять шкафов сбора информации типа ШУМТ (средний уровень) и автоматизированное рабочее место, обеспечивающее отображение, архивирование и документирование диагностической информации — шкаф ШАРМ СУМ (верхний уровень). ШАРМ СУМ позволяет передать эту информацию в АСУ ТП подстанции и в верхние уровни управления (ПМЭС, МЭС).

Система обеспечивает:

- повышение надежности транспорта электроэнергии за счет выявления начальной стадии дефектов в контролируемом оборудовании;

- переход от плановых ремонтов к ремонтам по фактическому состоянию;
- облегчение условий работы оперативного и обслуживающего персонала.

К моменту ввода системы СУМТО на ПС «Кирпичниково» специалистами ООО «АСУ-ВЭИ» накоплен значительный опыт ее применения на объектах российской электроэнергетики: 146 единиц трансформаторного оборудования 330-500 кВ оснащено этой системой.

Этот опыт позволил впервые в отечественной практике реализовать единую систему мониторинга трансформаторного оборудования различных производителей. 

Анатолий МОРДКОВИЧ, заместитель генерального директора ООО «АСУ-ВЭИ», кандидат технических наук;
Федор ГРИЩЕНКО, генеральный директор ЗАО «СоюзТрансформатор»



ООО «АСУ-ВЭИ»

111024 Москва, Кабельная 2-я ул., 2, стр. 9

Телефон (495) 785-88-26, факс 673-81-98

E-mail: info@asu-vei.ru