

Компания «Прософт-Системы» реализовала систему контроля вибрации, механических величин и диагностики турбогенератора

Специалисты компании «Прософт-Системы» завершили важный этап в создании АСУ турбоагрегата на базе резервированных ПЛК REGUL R600. Реализована и запущена в производство система контроля вибрации, механических величин и диагностики турбогенератора (АСКВД). Она выполняет функции расчета и графического представления следующих данных для вибродиагностики:

- ▶ гармонических составляющих вибрации;
- ▶ оборотной составляющей вибрации;
- ▶ двойной оборотной составляющей вибрации и ее фазы;
- ▶ низкочастотной вибрации;
- ▶ высокочастотной вибрации;
- ▶ скачков значений параметров;
- ▶ коэффициента амплитуды вибрации.

Решение создано на базе резервированного ПЛК REGUL R600, реализующего все алгорит-

мы защит и блокировок, проводящего сравнение параметров с уставками и сигнализирующего об их превышении, а также формирующего релейные сигналы для штатной системы защит. Для обеспечения надежности применяются два центральных процессора в разных крейтах, резервирование линий связи и блоков питания, а также распределение сигналов, участвующих в защитах, по разным модулям.

АСКВД является частью автоматизированной системы управления и диагностики турбогенератора (АСУ ТГ) «Регул» наряду с оборудованием электрической части системы регулирования и защит (ЭЧСРиЗ), АСУ общетурбинного и вспомогательного оборудования и противоразгонной защиты турбины (троированный электронный автомат безопасности – ЭАБ). Подробнее о внедрениях читайте на сайте: www.prosoftsystems.ru.

Рогунская ГЭС начинает свою работу под защитой российского оборудования

В ноябре состоялась торжественная церемония открытия Рогунской ГЭС в Таджикистане. Президент страны Эмомали Рахмон лично запустил первый гидроагрегат станции. Строительство ГЭС – это крупный международный проект, в котором приняли участие многочисленные иностранные и российские компании, в том числе ООО «Прософт-Системы».

В рамках сотрудничества с Рогунской ГЭС компания «Прософт-Системы» оборудует систему противоаварийной автоматики на электростанции. Чтобы обеспечить устойчивость энергосистемы при выдаче мощности ГЭС, применяется автоматика разгрузки и загрузки станции (АРС и АЗС). Данные алгоритмы реализуются на базе УПАЭ – устройства противоаварийной автоматики энергоузла, разработанного инженерами компании.

В качестве устройств локальной противоаварийной автоматики используются надежные и зарекомендовавшие себя комплексы МКПА. Всего на объект было поставлено 18 шкафов МКПА. С их помощью будет осуществляться противоаварийная защита энергоблоков №№ 1–6 и контроль присоединений 500 кВ от Рогунской ГЭС до подстанций «Южная», «Сангтуда 1», «Душанбе 1», «Душанбе 2» и «Север».

Система регистрации аварийных событий (РАС) на электростанции также строится на основе решений компании «Прософт-Системы». Оценивать правильность работы устройств РЗА и ПА, а также предупреждать развитие аварийного режима позволяют цифровые регистраторы РЭС-3 и РЭС-3-61850.

Кроме того, в рамках работы над проектом «Прософт-Системы» поставили приемопередатчики АВАНТ К400, которые будут использоваться для организации высокочастотных каналов связи по линиям электропередачи 500 кВ между ПС «Душанбе» и Рогунской ГЭС.

Для передачи команд РЗ и ПА по цифровым каналам ВОЛС между Рогунской ГЭС и подстанциями 500 кВ «Душанбе-1», «Душанбе-2», «Север» применяются также устройства УПАСК АВАНТ К400 совместно с оптическим сплиттером-ретранслятором собственной разработки компании.

Сегодня Рогунская ГЭС – главный энергетический объект в Таджикистане. Ее запуск стал одним из самых важных событий в новейшей истории государства. С выводом ГЭС на проектную мощность, запланированным на ближайшие годы, проблема дефицита электроэнергии в стране будет полностью решена. Кроме того, пуск электростанции позволит Таджикистану стать лидером по экспорту электроэнергии в соседние государства: Казахстан, Пакистан, Афганистан, Узбекистан и другие центральноазиатские страны.

PROSOFT[®]
SYSTEMS

Инженерная компания
«Прософт-Системы», г. Екатеринбург,
тел.: +7 (343) 356-5111,
e-mail: info@prosoftsystems.ru,
сайт: www.prosoftsystems.ru