

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОБЛОКОВ МОЩНОСТЬЮ 200 МВт ЗМИЕВСКОЙ ТЭС ПРИ ПЕРЕВОДЕ КОТЛОАГРЕГАТОВ НА СЖИГАНИЕ УГЛЕЙ ГАЗОВОЙ ГРУППЫ.**

**Александров Е.В., Золотоверхая Е.С., Кузарь И.А.**

***ГП «Харьковский научно – исследовательский институт комплексной  
автоматизации»,  
г. Харьков***

В 2017 г. на блоках №2 и №5 Змиевской ТЭС в рамках работ по переводу котлоагрегатов на сжигание углей газовой группы была выполнена модернизация системы контроля и управления технологическим процессом. Модернизированная СКУ имеет двухуровневую структуру. Нижний уровень реализован на базе современных, компактных, многофункциональных контроллеров производства фирмы TREI GmbH. Верхний уровень реализован на высокопроизводительных компьютерах в промышленном исполнении объединенных локальной сетью. Наладка систем на объекте выполнялась в сжатые сроки, с начала монтажа оборудования до ввода в эксплуатацию потребовалось около двух месяцев на каждый блок. За счет распределенной, модульной архитектуры системы обеспечивается возможность расширения и наращивания функциональности системы при дальнейшей полномасштабной модернизации АСУ ТП энергоблоков 200МВт. В СКУ реализованы следующие информационные и управляющие функции:

- представление персоналу БЦУ оперативной информации о ходе технологического процесса, состоянии оборудования энергоблока в режиме нормальной эксплуатации и в аварийных режимах, обеспечивающей принятие решений по оптимальному управлению технологическим оборудованием энергоблока;
- представление информации о работе автоматического регулирования, технологических защит оборудования, контроля входных аналоговых сигналов;
- технологическая сигнализация на мониторах рабочих станций и звуковая сигнализация;
- управление режимами работы автоматических систем;
- дисплейное дистанционное управление запорной и регулирующей арматурой, а также механизмами собственных нужд;
- фиксация в архивах и протоколирование значений параметров и событий с целью анализа работы оборудования и действий оператора во всех режимах работы оборудования энергоблока.

Вспомогательные функции системы предназначены для создания и коррекции информационного обеспечения системы, обеспечивающего работу прикладных программ, и диагностики состояния технических и программных средств СКУ.

Опыт разработки и внедрения представленных систем может использоваться при модернизации АСУ ТП тепловых энергоблоков Украины.