

# Автоматизированная система управления энергоснабжением КС «САЛЬСКАЯ» ОАО «Газпром»

КС «Сальская» – одна из крупнейших компрессорных станций входящая в состав газотранспортной системы ООО «Кавказтрансгаз», которая поддерживает не только работу газопровода «Починки - Изобильный - Североставропольское ПХГ», но и является составной частью «Голубого потока». В конце 2010 года АББ Силовые и Автоматизированные системы провела расширенные отраслевые испытания автоматизированной системы управления энергоснабжением КС «Сальская».

**А**СУ энергоснабжения КС «Сальская» находится в промышленной эксплуатации с 2004 года, прошла неоднократную модернизацию и зарекомендовала себя как надёжная, современная и отвечающая требованиям мировых стандартов и всем нормативам ОАО «Газпром».

Система позволяет получать информацию и управлять следующими объектами:

- Электростанции собственных нужд ГТЭС 2,5;
- ОРУ - 110 кВ;
- ЗРУ -10 кВ;
- 33 терминалов РЗА «Серам»;
- Автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии;
- КТП собственных нужд;
- Щиты вентиляции БЭС;
- Щит постоянного тока БЭС;
- КТП ПЭБ;

- Щит постоянного тока ЩПТ КС 220 В;
- Щит постоянного тока ЩПТ 24 В;
- Агрегаты бесперебойного питания АБП № 1 и № 2;
- Щит гарантированного питания ЩГП;
- ОЩСУ;
- Автоматическая дизельная электростанция;
- Шкафы силовой автоматики на ГПА 1 – 5;
- КТП РЭБ;
- КТП АВО газа;
- Преобразователи ЭХЗ;
- Котельная;
- Очистные сооружения;
- Артезианские скважины № 1 и № 2;
- Наружное освещение.

В 2010 г. ООО «АББ Силовые и Авто-

матизированные Системы» провела расширенные отраслевые испытания автоматизированной системы управления энергоснабжением (АСУ Э) КС «Сальская» ООО «Газпром трансгаз Ставрополь». В проведении испытаний принимала участие специальная комиссия ОАО «Газпром».

АСУ Э КС «Сальской» на базе ПТК MicroSCADA предназначена для автоматического управления двухагрегатной электростанцией мощностями 2.5 МВт, выдающей электроэнергию через технологическое ЗРУ 10 кВ компрессорной станции, объектами ЗРУ 10 кВ, объектами ОРУ 110 кВ, объектами системы внутриплощадочного электроснабжения КС, а также для контроля и учёта энергоресурсов КС. Особенности технических решений АСУ Э являются:

- Максимально функциональная интеграция МП РЗА SEPAM2000 и Masterpact;



- Интеграция технологической подсистемы САУ ГТЭС-2.5;
- Реализация алгоритма группового управления возбуждением и активной мощностью ГТЭС-2.5;
- Мониторинг и управление тепло- и водоснабжением КС;
- Реализация алгоритма по ручному синхронному включению вводных и секционных выключателей ЗРУ 10кВ от энергосистемы;
- Реализация алгоритма контроля электротехнического оборудования – диагностики ресурса высоковольтных выключателей;
- Реализация расчетных задач.

АСУ Э была введена в промышленную эксплуатацию с 1 декабря 2004 года. За все это время система успешно работала и расширялась. После прохождения обучения в ООО «АББ Силовые и Автоматизированные Системы»

специалисты ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» включили и автоматизировали самостоятельно еще несколько энергообъектов на КС.

Целью проведения испытаний АСУ Э КС «Сальская» являлось определение возможности широкого применения современных технических решений в области автоматизации объектов энергообеспечения, обеспечивающих надежность, безопасность, бесперебойность и эффективность эксплуатации технологических объектов по техническим требованиям ОАО «Газпром». В ходе испытаний проверялось:

- Качество выполнения комплексом программных и технических средств автоматических функций во всех режимах функционирования системы;
- Наличие навыков обслуживающего персонала, необходимых для вы-

полнения установленных функций во всех режимах функционирования АСУ Э;

- Полнота содержания в эксплуатационной документации указаний персоналу по выполнению установленных функций во всех режимах функционирования АСУ Э.

Результатом расширенных отраслевых испытаний АСУ Э явилось подписание протокола и акта об их успешном завершении на КС «Сальская» ООО «Газпромтрансгаз Ставрополь» и рекомендации ОАО «Газпром» к дальнейшему применению ПТК MicroSCADA на объектах ОАО «Газпрома».