

Модернизация систем автоматизации ГРС ООО «Газпром трансгаз Ухта». Результаты и перспективы

Надежность и безопасность эксплуатации газораспределительных сетей обеспечиваются регулярным контролем за техническим состоянием технологического оборудования, узлов, средств и устройств, включая системы автоматической защиты; поддержанием их в исправном техническом состоянии за счет соблюдения нормальных режимов работы и правил эксплуатации. С целью максимального обеспечения надежной работы ГРС в конце 1990-х годов специалисты ООО «Газпром трансгаз Ухта», проектного института «СеверНИПИгаз» и фирмы «Калининградгазприборавтоматика» начали работы по модернизации систем автоматики ГРС.

Газораспределительная станция (ГРС) магистральных газопроводов — совокупность установок и технического оборудования, измерительных и вспомогательных систем для распределения газа и регулирования его давления. Помимо прочего, на ГРС осуществляют дополнительную очистку газа от механических примесей, одоризацию, защиту трубопроводов и линейного оборудования от недопустимых повышений давления, а также коммерческий учет расхода газа.

ООО «Газпром трансгаз Ухта» эксплуатирует более 100 ГРС, обеспечивающих природным газом важные промышленные объекты и населенные пункты в семи регионах России (Архангельская область, Республика Коми, Вологодская, Костромская, Ивановская, Тверская и Ярославская области). Обеспечение бесперебойной подачи газа потребителям — одна из основных задач ООО «Газпром трансгаз Ухта».

В ходе работ по модернизации систем автоматики ГРС, начатой специалистами газотранспортной компании в партнерстве с проектным институтом «СеверНИПИгаз» и фирмой «Калининградгазприборавтоматика», были сформулированы основные технические требования: автоматизация основных технологических процессов, применение современных технических средств, объединение разнородных блоков и подсистем в единый комплекс, возможность интеграции САУ в системы телемеханики, повышение надежности.

Специалисты ООО Фирма «Калининградгазприборавтоматика» разработали комплекс «САУ ГРС Янтарь», отвечающий предъявленным требованиям.

Первый образец «САУ ГРС Янтарь» был установлен в 1999 году на ГРС «Куратово». Комплекс включает в себя: щит автоматики, аппаратуру бесперебойного питания, автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора. В период эксплуатации САУ ГРС зарекомендовала себя надежной и способной к развитию системой. В том же 1999 году она прошла межведомственные испытания, по результатам которых была рекомендована к серийному применению на объектах ОАО «Газпром». Всего в период с 1999 года и по настоящее время на объектах ООО «Газпром трансгаз Ухта» внедрено более 53 систем.

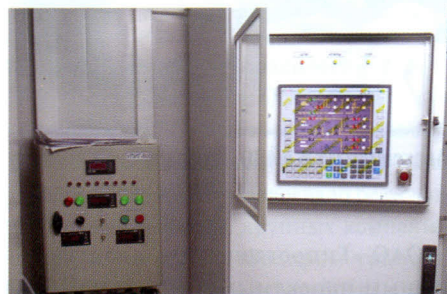
Модернизация газораспределительных станций с использованием «САУ ГРС Янтарь» позволила решить следующие задачи:

- повысить надежность и безопасность эксплуатации ГРС за счет постоянного контроля параметров, реализации алгоритмов защит;
- улучшить условия труда персонала;
- обеспечить функционирование локальных интеллектуальных блоков (блоки управления одоризаторами и подогревателями, вычислители расхода газа, хроматографы и прочее) как единого автоматизированного комплекса с предоставлением информации оператору и на верхний уровень управления.

ООО Фирма «Калининградгазприборавтоматика» выполняет весь комплекс работ по созданию средств автоматизации, приборов, АСУ ТП технологических объектов на базе распределенных систем локальных САУ, включая проектирование, разработку, производство и поставку, шефмонтажные и пуско-наладочные работы, сервисное обслуживание внедренных средств автоматизации в газовой, нефтяной и других отраслях промышленности



Панель оператора САУ ГРС Архангельск (Талаги)



САУ ГРС KC-11 Синдорского ЛПУ МГ

Кроме того, широкое внедрение САУ на ГРС позволяет перейти к реализации следующего проекта — информационно-управляющей системы (ИУС) ГРС. Данный проект направлен на обеспечение централизованного контроля и управления, сбора диагностической информации, подготовку и передачу данных в системы управления техническим обслуживанием и ремонта, а также осуществить в последующем переход на малолюдные технологии. Реализация данного пилотного проекта запланирована в Сосногорском ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Ухта» на 2012—2013 годы. ■

ПОСМАК М. П., начальник ПОЭГРС,
ЯНЧУК В. М., инженер 1 категории,
МЕЛЬНИКОВ В. А., заместитель участка АСУ
и ТМ ИТЦ (ООО «Газпром трансгаз Ухта»),
САЛЬНИКОВ С. В., главный инженер ООО
Фирма «Калининградгазприборавтоматика»

 Общество с ограниченной ответственностью Фирма
«Калининградгазприборавтоматика»

236006 г. Калининград, ул. Генерала Галицкого, 20

Тел./факс (4012) 53-34-96

E-mail: office@kgpa.ru, www.kgpa.ru