

СИСТЕМЫ АО «АТЛАНТИКТРАНСГАЗСИСТЕМА» ДЛЯ ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ДОБЫЧИ И ТРАНСПОРТА ГАЗА. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Л.И. Бернер, д.т.н., профессор, АО «АтлантикТрансгазСистема» (Москва, РФ)

АО «АтлантикТрансгазСистема» специализируется на создании автоматизированных систем управления непрерывными технологическими процессами. В числе приоритетных задач компании – расширение функциональности традиционных решений, доведение до практического внедрения новых технологий и методов управления, реализация интеллектуальных систем управления и поддержка принятия решений на базе самых передовых программно-технических комплексов и информационных технологий. Профессиональный уровень сотрудников позволяет АО «АтлантикТрансгазСистема» на регулярной основе вот уже много лет вести научно-исследовательские и инновационные разработки, успешно внедряемые на производстве.



Л.И. Бернер, генеральный директор
АО «АтлантикТрансгазСистема»

АО «АтлантикТрансгазСистема» (АО «АТГС») основано в 1992 г., базируется в Москве и имеет проектные подразделения в г. Нижний Новгород и Тверь. Штатная численность сотрудников АО «АТГС» составляет 140 чел. (в их числе два доктора и шесть кандидатов технических наук, аспиранты и выпускники ведущих вузов Москвы). Сферой деятельности АО «АТГС» является комплексная автоматизация предприятий газовой и нефтяной промышленности, а также других производств с непрерывным технологическим циклом.

АО «АТГС» выполняет все этапы создания автоматизированных систем управления технологическим процессом: научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, предпроектное обследование, разработка проектно-сметной и рабочей документации с выполнением функции генпроектировщика, изготовление и поставка систем на объект, шеф-монтажные и пусконаладочные работы с выполнением функции генподрядчика, авторский надзор, гарантийное и послегарантийное обслуживание внедренных систем,

обучение персонала, а также работы по капитальному и текущему ремонту систем.

В АО «АТГС» действует интегрированная система менеджмента, включающая систему менеджмента качества и систему экологического менеджмента. В 2018 г. АО «АТГС» успешно прошло процедуру сертификации системы менеджмента качества требованиям стандарта СТО Газпром 9001–2012 в Системе добровольной сертификации (СДС) ИНТЕРГАЗСЕРТ.

В настоящее время АО «АТГС» последовательно проходит процедуры сертификации продукции в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ.

АО «АТГС» – член саморегулируемых организаций НП «Объединение строителей газового и нефтяного комплексов» по строительству, монтажу и пусконаладке, а также НП «Инженер-Проектировщик» по проектированию. Обществу выдано заключение об организационно-технической готовности к ведению работ при капитальном строительстве и реконструкции объектов ПАО «Газпром» и экспертное заклю-



а)



б)

Рис. 1. Испытания ПТК СПУРТ-Р: а) на полигоне АО «АТГС»; б) в центральном диспетчерском пункте ООО «Газпром трансгаз Чайковский»

чение о соответствии требованиям ПАО «Газпром» к выполнению работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту объектов ПАО «Газпром».

Основными заказчиками АО «АТГС» выступают ведущие предприятия по добыче и транспортировке газа: ПАО «Газпром», ООО «Газпром Кыргызстан», ООО «Межрегионгаз», ПАО «Транснефть», ОАО «Севернефтегазпром», ПАО «Газпром нефть», ООО «Газпром Социнвест», ПАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Арктикгаз», ПАО «Татнефть» и многие другие.

РАЗРАБОТКИ КОМПАНИИ

Реализованные для заказчиков компании системы и текущие проекты базируются на двух основных разработках АО «АТГС».

Система телемеханики СТН-3000 – высоконадежная система, которая работает в тяжелых климатических условиях (от –50 до 70 °С) по различным каналам связи, предполагает низкое электропотребление, простое обслуживание, удаленное конфигурирование. СТН-3000 имеет все необходимые сертификаты и разрешения.

Программно-технический комплекс (ПТК) СПУРТ является многоуровневой интегрированной системой диспетчерского управления для контроля и управления всеми элементами территориально-распределенных объектов, которые осуществляются с центральных диспетчерских пунктов региональных компаний, диспетчерских пунктов подразделений предприятий в режиме реального времени и с помощью расчетных задач (запас и баланс газа, диспетчерский журнал и т. д.).

АО «АТГС» освоило модификации СТН-3000 и СПУРТ с полностью российской комплектацией (СТН-3000-Р и СПУРТ-Р), включая контроллер СТН-3000-РКУ собственного производства. Данные модификации систем совместимы с находящимися в эксплуатации системами СТН-3000 и СПУРТ. Программное обеспечение (ПО) систем включено в Единый



Рис. 2. Испытания системы телемеханики СТН-3000-Р в Брянском линейном производственном управлении ООО «Газпром трансгаз Москва»

реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Министерства связи и массовых коммуникаций РФ. Системы прошли приемочные испытания в соответствии с Регламентом проведения испытаний опытных образцов и рекомендованы к применению на объектах ПАО «Газпром» (рис. 1а, б; 2).

На сегодняшний день в эксплуатации находится порядка 2200 контролируемых пунктов (КП) линейной телемеханики, систем автоматизированного управления газораспределительных и газоизмерительных станций, насосных станций и т. д. на базе СТН-3000/СТН-3000-Р. Постоянно расширяется спектр применения телемеханики. Устанавливаются КП кустов скважин и линейной части с возобновляемым источником энергии (солнечная батарея). Это позволяет телемеханизировать трубопроводы и промыслы, не подводя к ним линии электропередачи. Разработаны и выпускаются серийно автомат аварийного закрытия крана, блоки обработки информации и другие модификации СТН-3000-Р.

Функциональность СПУРТ-Р также постоянно развивается и наращивается, включая в состав ПО системы: поддержки принятия решений в нестандартных ситуациях, определения неисправности датчиков, прогнозирования и моделирования необходимого объема поставок газа, обнаружения утечек. Разработанные на базе ПТК

тренажеры помогают повышать профессиональные навыки диспетчерского персонала.

Из наиболее значимых внедренных АО «АТГС» систем можно отметить телемеханику магистральных газопроводов: Северо-Европейский, «Починки – Грязовец», «Ямал – Европа», «Заполярье – Уренгой», «Уренгой – Помары – Ужгород», «Бованенково – Ухта», «Южный поток»; системы телемеханики кустов скважин газоконденсатных месторождений: Заполярное, Ен-Яхинское, Береговое, Песцовое; многоуровневые системы оперативного диспетчерского управления и линейную телемеханику (включая уровень центрального диспетчерского пункта) ООО «Газпром трансгаз Чайковский», ООО «Газпром трансгаз Томск», ООО «Газпром трансгаз Волгоград», ООО «Газпром трансгаз Казань», ООО «Газпром Кыргызстан» и др.

АО «АТГС» открыто к сотрудничеству и готово предложить свои решения для автоматизации и телемеханизации различных объектов нефтегазового комплекса. ■



АО «АтлантикТрансгазСистема»
109388, РФ, г. Москва,
ул. Полбина, д. 11
Тел/факс: +7 (495) 660-08-02
E-mail: atgs@atgs.ru
www.atgs.ru