

НПО «Вымпел»: более 20 лет в области автоматизации

НПО «Вымпел» специализируется на разработке и производстве средств автоматизации и контроля систем добычи, транспортирования и распределения газа. Совместно с предприятиями нефтегазовой отрасли НПО «Вымпел» создает и внедряет новые виды информационно-управляющих систем.

История компании ведет свое начало с 1987 года, когда при предприятии «Югтрансгаз» ОАО «Газпром» была создана научно-производственная кооперативная фирма «Вымпел» для решения проблем данного предприятия в области автоматизации технологических процессов транспорта и хранения газа. Начав с гигрометров серии «КОНГ-Прима» и расходомеров серии «ГиперФлоу», со временем НПО «Вымпел» освоило создание полностью автоматизированных энергонезависимых информационно-управляющих систем добычи, транспорта и распределения природного газа. Стремление к выходу на новый уровень привело к интенсивному наращиванию научно-технического потенциала, увеличению инвестиций в техническое перевооружение, внедрению нового оборудования и прогрессивных технологий производства.

В настоящее время НПО «Вымпел» располагает:

- высококвалифицированными кадрами научных, инженерно-технических работников и рабочих;
- лабораториями с высокотехнологичным автоматизированным оборудованием для изготовления, контроля, калибровки и метрологической поверки производимых приборов и систем;
- современным парком станочного оборудования для изготовления деталей любой степени сложности из стали, цветных металлов и их сплавов;
- значительным портфелем научных идей и инженерных решений широкого спектра проблем предприятий газовой, нефтяной и других отраслей промышленности.

В настоящее время НПО «Вымпел» стремится занять лидирующие позиции в разработке и изготовлении изделий, технический уровень которых соответствует лучшим мировым образцам. Руководство предприятия намерено достичь этой цели с помощью создания и поддержания качества продукции на

уровне, обеспечивающем постоянное удовлетворение требований заказчика, при оптимальных затратах на разработку, производство и внедрение изделий. При этом качество изделий непременно будет соответствовать заданным требованиям. Кроме того, НПО «Вымпел» будет и дальше придерживаться политики повышения научно-технических возможностей предприятия. Все это, безусловно, положительно отразится на формировании репутации поставщика высококачественной, конкурентоспособной продукции и услуг на внутреннем и внешнем рынках.

Продукция фирмы

На протяжении многих лет НПО «Вымпел» лидирует в производстве приборов для измерения параметров качества природного газа. Так, на данный момент разработаны, аттестованы и серийно выпускаются основные разновидности измерителей влажности:

- потоковый конденсационный гигрометр «КОНГ-Прима-10», обеспечивающий измерение точек росы по влаге и/или углеводородам;
- переносной автоматический конденсационный гигрометр с возможностью визуального контроля Hygrovision-BL;
- переносной визуальный конденсационный Hygrovision-BL-mini.

Линейка приборов и устройств для измерения расхода так же обширна и включает:

- датчик комплексный с вычислителем расхода газа «ГиперФлоу-3Пм», производящий измерения методом переменного перепада давления на стандартных сужающих устройствах;
- расходомер газа «ГиперФлоу», производящий измерения методом переменного перепада давления на нестандартном сужающем устройстве. Предназначен для использования в системе ИУС кустов газовых скважин (КГС);
- расходомер ультразвуковой «ГиперФлоу-УС», производящий изме-



Александр ДЕРЕВЯГИН,
генеральный директор
НПО «Вымпел»

Биографическая справка

Александр Михайлович ДЕРЕВЯГИН в 1976 году окончил Красноярский политехнический институт по специальности «общая энергетика». Защитил кандидатскую диссертацию по теме «Повышение эффективности установок с реактором на быстрых нейтронах» в 1983 году и докторскую диссертацию на тему «Информационно-измерительные системы для объектов добычи, транспорта и распределения природного газа» в 2007 году. Считает, что заниматься нужно только тем, что понимаешь и любишь. Больше всего в жизни ценит творческую и личностную свободу.

рения с помощью пьезоэлектрических датчиков на трубопроводах диаметром от 100 до 1 600 миллиметров;

- расходомер ультразвуковой «ГиперФлоу-УС» для учета расхода газа в жилых домах, административных зданиях, теплицах, котельных и других объектах с широким динамическим диапазоном расходов 1 000:1;
- двухфазный расходомер газа «ДФР-01», предназначенный для измерения массового расхода газовой и жидкой фазы

в рабочих условиях с контролем параметров измерения среды по давлению и температуре.

С использованием вышеуказанных средств измерений НПО «Вымпел» разработаны системы телемеханики для автоматизации объектов добычи, транспорта и распределения природного газа, способных работать в условиях Крайнего Севера, в том числе и при отсутствии сетевого электроснабжения.

Разработка подобных систем потребовала создания специализированных источников энергии и исполнительных устройств с уникальными характеристиками:

- системы подачи ингибитора «СПИ-02» для подачи заданного расхода ингибитора гидратообразования в каждую скважину куста на эксплуатирующемся промысле;
- системы подачи ингибитора «СПИ-03», «СПИ-03-02» для внутрицеховой автоматизации технологических процессов;
- регулирующих устройств дебита газовой скважины «РУД-02» для оптимизации режимов эксплуатации скважин газоносных пластов;
- системы энергообеспечения на основе солнечных батарей, ветроэлектродгенераторов и термоэлектродгенераторов «ТЭГ-01» для объектов, на которых отсутствует сетевое электроснабжение.

Совместные разработки

На протяжении многих лет НПО «Вымпел» занимается разработкой и производством новых видов продукции, направленных на решение важных производственных задач на предприятиях нефтегазового комплекса. Среди постоянных заказчиков — дочерние структуры ОАО «Газпром». НПО «Вымпел» работает с нефтегазодобывающими компаниями Германии, Франции, Италии, Норвегии, Австрии, Болгарии, Иордании, ОАЭ, Пакистана, Казахстана, Украины, Узбекистана, Беларуси и Армении.

Все разработки НПО «Вымпел» были бы невозможны без активного участия заказчиков. Одним из предприятий, в недрах которого постоянно рождаются новые научно-технические задачи, является ООО «Газпром добыча Ямбург». Именно реализация задач, поставленных перед НПО «Вымпел» обществом «Газпром добыча Ямбург», позволила провести широкий спектр

научно-исследовательских работ, в том числе на его объектах, и создать новый класс полнофункциональных систем телемеханики:

- в 2002—2004 годах испытаны и введены в эксплуатацию расходомеры газа «ГиперФлоу» (Заполярье НГКМ);
- в 2003 году разработан опытный образец комплекса телемеханики кустов газовых скважин (КТМ КГС). Проведена серия испытаний, по результатам которой ООО «Газпром добыча Ямбург» было принято решение о начале обустройства новых технологических площадей добычи природного газа с использованием комплексов телемеханики, работающих на возобновляемых источниках энергии;
- в 2004 году разработаны и испытаны на объекте теплоэлектродгенераторы «ТЭГ-01»;
- в 2005-м введена в эксплуатацию КТМ КГС Анерьяхинской площади Ямбургского НГКМ. Проведены межведомственные испытания комплекса энергонезависимых устройств КГС. Разработаны и испытаны регулирующие устройства дебита газовой скважины «РУД-01», системы подачи ингибитора «СПИ-01», ветрогенератор «ВГ-01»;
- с 2006-го широко внедряются комплексы телемеханики на объектах ООО «Газпром добыча Ямбург»;
- в 2007-м проведены промышленные испытания системы подачи ингибитора гидратообразования «СПИ-01»;
- в 2008—2009 годах выполнены совместные работы с ООО «Газпром добыча Ямбург» в области создания средств измерения расхода многофазных сред. Испытания двухфазного расходомера «ДФР-01».

Результаты работы


Результатом партнерского сотрудничества ООО «Газпром добыча Ямбург» и НПО «Вымпел» стало создание нового класса систем телемеханики и их внедрение на следующих технологических площадях. Среди них:

1. комплекс энергонезависимых устройств телемеханики на 31 кусте газовых скважин Анерьяхинской площади Ямбургского ГКМ «Ямбург-ГиперФлоу™»;
2. комплекс энергонезависимых устройств телемеханики газовых скважин Харвутинской площади Ямбургского ГКМ «Ямбург-

- ГиперФлоу™», УКПГ-9 (ЭУ-11), УППГ-10 (ЭУ-10), ТП-9 (ЭУ-9);
3. УКПГ-1, -6, УКПГ-7 Ямбургского ГКМ;
4. СТМ КГС УКПГ-2В, 1В валанжинских залежей и система линейной телемеханики внутрипромысловых трубопроводов Заполярного НГКМ;
5. ИУС КГС нижнемеловых отложений Ямбургского ГКМ УКПГ-1В, 2В;
6. технологический энергонезависимый комплекс контроля и управления режимами работы газовых скважин, оборудованных концентрическими лифтовыми колоннами — реконструкция и техперевооружение объектов Ямбургского ГКМ УКПГ-7.

На этом история партнерских отношений ООО «Газпром добыча Ямбург» и НПО «Вымпел» не заканчивается. Намечены дальнейшие совместные работы, носящие как сугубо практический характер — реконструкция промыслов, так и решение ряда научных задач, стоящих перед ОАО «Газпром».

Кроме того, была проведена масштабная работа и на объекте ООО «Газпром добыча Надым». Здесь в рамках расширения Ямсовейского месторождения Ярейская площадь запущена в промышленную эксплуатацию СТМ КГС.

НПО «Вымпел» поздравляет всех работников и ветеранов газовой отрасли, и в частности трудовой коллектив своего постоянного партнера — ООО «Газпром добыча Ямбург», с профессиональным праздником и с таким знаменательным событием, как десятилетие Заполярного месторождения. В связи с этим желает творческих успехов и выражает свою благодарность за оказанное доверие в проведенных работах и содействие в испытаниях и разработках. 



НАУЧНОЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
ВЫМПЕЛ
НПО «Вымпел»
119121 Москва, Первый Вражский пер., 4
Тел./факсы: (495) 933-29-39, 935-72-08
E-mail: vimpelm@aha.ru
www.npovympel.ru