

Г.А. Деревягин, генеральный директор, ООО «НПО «Вымпел»

## «Вымпел»: международное признание отечественных технологий

**В 2017 г. компании «Вымпел» исполняется 30 лет. На всем протяжении своего развития компания занималась разработкой и внедрением ресурсосберегающих технологий в газовой промышленности, многие из которых не имеют мировых аналогов. Сотрудничество с международными исследовательскими лабораториями и компаниями позволило довести собственные разработки до мирового уровня и достичь широкого распространения продукции более чем в 30 странах мира.**

Чтобы успешно конкурировать с западными производителями на мировом рынке, российская компания должна не только не уступать, но и значительно превосходить их по уровню технических решений. Начиная с момента основания в 1987 г. компания «Вымпел» прошла долгий путь по созданию новых технологий и их продвижению в странах Европы и мира.

К настоящему времени НПО «Вымпел» состоит из двух производственных предприятий общей численностью около 500 человек, торговой компании и представительства в Германии. Создана сеть дистрибьюторов более чем в 15 странах.

Деятельность компании подразделяется на три основных направления:

- анализаторы качества газа и блоки физико-химических параметров газа;
- информационно-управляющие системы и технологическое оборудование со сверхнизким энергопотреблением для автоматизации газоконденсатных месторождений и трубопроводов;



Рис. 1. Анализатор «Конг-Прима-10» на газопроводе «Северный поток» (Германия)

- ультразвуковые измерительные комплексы (КИУ), включая одноточечную газоизмерительную станцию (ГИС) на базе КИУ большого диаметра (до 1400 мм).

### АНАЛИЗАТОРЫ КАЧЕСТВА ГАЗА И БЛОКИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ГАЗА

Разработка уникального лазерно-конденсационного метода измерения точки росы и температуры конденсации углеводородов позволила внедрить данную технологию практически по всему миру. Анализаторы точки росы по влаге и углеводородам, разработанные и производимые НПО «Вымпел», защищены международными патентами и поставляются более чем в 30 стран мира, включая Германию, Нидерланды, Австрию, Индию, Италию, Норвегию, Китай, США, Пакистан, Египет, Мексику и др.

Особой гордостью компании «Вымпел» является применение анализаторов точки росы серии «Конг-Прима» на газопроводе «Северный поток» как со стороны пуска газа (КС «Портовая» близ Выборга), так и со стороны приема газа на территории Германии (Любмин близ Грайсвальда).

Давние партнерские отношения с лабораторией Open Grid Europe (OGE), крупнейшего оператора газотранспортной сети Германии, позволили реализовать ряд совместных проектов и получить рекомендации к применению анализаторов в Европе.

В частности, по результатам проекта GERG 1.64 PCI анализатор Hygrovision-BL

рекомендован к использованию в составе мобильного эталонного блока для калибровки потоковых анализаторов точки росы на температуру, при которой образуется количество конденсата в 5 мг/м<sup>3</sup>.

Реализован совместный с лабораторией OGE проект по созданию эталона влажности до 30 МПа, по чертежам, предоставленным компанией «Вымпел», повторяющий вторичный государственный эталон влажности «Вымпел-ЭД 300».

Hygrovision-BL благодаря своим непревзойденным метрологическим характеристикам выбран в 2012 г. в качестве эталона переносчика точки росы между национальными метрологическими институтами стран, входящих в организацию КОOMET. Абсолютная погрешность передачи значения точки росы анализатором Hygrovision-BL составляет 0,05 °С. Компактный переносной гигрометр точки росы Hygrovision-mini удостоен престижной премии Red Dot Design Award в номинации «Промышленный дизайн» в 2014 г.

Совместный с компанией General Electric (GE) продукт – комбинированная система контроля влажности газа по воде и углеводородам – уже более 5 лет успешно реализуется на мировом рынке.

В 2017 г. заключено соглашение о локализации производства анализаторов GE на площадке НПО «Вымпел» для их реализации на территории РФ и стран СНГ. По результатам испытаний анализаторов влажности биогаза авторитетным голландским Институтом метрологии

VSL анализатор «Конг-Прима-2М» показал лучшие результаты по сравнению с приборами ведущих мировых производителей.

В качестве комплексного решения НПО «Вымпел» разработана серия блоков контроля физико-химических параметров газа, осуществляющих автоматизированное измерение точки росы по воде и углеводородам, определение состава газа и концентрации кислорода.

НПО «Вымпел» имеет многолетний успешный опыт разработки, внедрения и эксплуатации систем автоматизации удаленных технологических объектов с энергообеспечением от возобновляемых источников энергии (ВИЭ), в том числе в условиях Крайнего Севера.

В состав систем входят разработанные на предприятии программируемый логический контроллер «ПЛК-3000», скважинный расходомер «Гиперфлоу», регулирующее устройство дебита газовой скважины «РУД», системы подачи ингибитора «СПИ», высокоточные электроприводы «ЭПУ» и др.

Отличительной особенностью данного оборудования является низкий уровень энергопотребления, что позволяет питать его от возобновляемых источников электроэнергии без использования линий электропередач. Это значительно



Рис. 2. Комплекс телемеханики с питанием от ВИЭ в условиях Крайнего Севера



Рис. 3. Ультразвуковые измерительные комплексы «Вымпел-500» Ду 700 на ДКС «Шуртан» (Узбекистан)

сокращает затраты на капитальное строительство, а высокая надежность сводит к нулю затраты на сервисное обслуживание систем.

Системами автоматизации на ВИЭ оснащено более 1000 газовых скважин, а также более 1000 км конденсатопроводов на добычных и газотранспортных предприятиях ПАО «Газпром», ОАО «НОВАТЭК» и др.

За реализацию данных решений НПО «Вымпел» дважды удостоено премии ПАО «Газпром», включая решения по интенсификации падающей добычи с помощью концентрических лифтовых колонн.

В настоящее время прорабатывается проект создания цифрового газового месторождения в Кувейте в рамках проекта Kuwait Digital Field.

Ультразвуковые измерительные комплексы «Вымпел-500» прошли серию успешных испытаний в ведущих метрологических центрах Pigsar и Euroloop на соответствие международным требованиям OIML R 137-1 и ISO 17089-1. КИУ «Вымпел-500» поставляются в страны СНГ, Иран и Китай.

Ультразвуковой измерительный комплекс «Вымпел-100», разработанный для замены турбинных и ротационных счетчиков, не имеет мировых аналогов

по своим техническим характеристикам. Большой интерес к данной разработке проявляют предприятия Ирана и Китая, где «Вымпел-100» проходит эксплуатационные испытания.

Новым подходом компании «Вымпел» к построению газоизмерительных станций стало создание однопунктной ГИС – измерительного комплекса на базе ультразвукового преобразователя расхода большого диаметра (до 1400 мм) с узлом поверки на месте эксплуатации.

Данное решение позволяет многократно сократить затраты на капитальное строительство ГИС и представляет интерес не только в России, но и в странах СНГ, а также в Иране и Индии.



000 «Научно-производственное объединение «Вымпел»  
143530, РФ, Московская обл.,  
Истринский р-н, г. Дедовск,  
Школьный пр-д, д. 11  
Тел.: +7 (495) 992-38-60  
Факс: +7 (495) 992-38-70  
e-mail: dedovsk@npovympel.ru  
www.npovympel.ru