

# ГАЗПРОМ

№9 2014 ● КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ОАО «ГАЗПРОМ» ● WWW.GAZPROM.RU



## АЛЬТЕРНАТИВА

**Мир выбирает природный газ  
как замену бензину и дизтопливу**

# Вас никогда не заливали соседи?

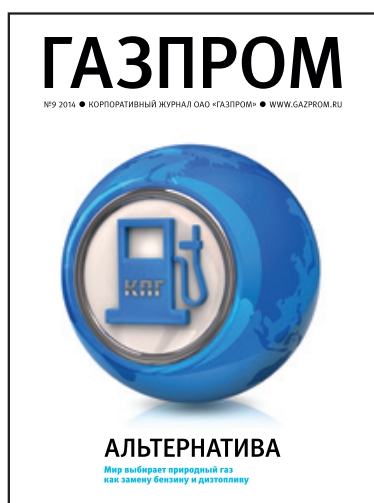


## Страхование квартиры от 1 тыс. рублей в год!

**СОГАЗ**  
СТРАХОВАЯ ГРУППА

8 800 333 0 888  
[www.sogaz.ru](http://www.sogaz.ru)

\* Стоимость страхования квартиры (внутренней отделки, инженерного и сантехнического оборудования, домашнего имущества) от рисков «огонь», «вода», «противоправные действия третьих лиц» на страховую сумму 200 тыс. руб. по продукту «Простое решение» для квартиры составляет 1 тыс. руб. Подробности – у представителя СОГАЗа. Лицензия С № 1208 77, ОАО «СОГАЗ», Реклама



**Главный редактор**  
Сергей Правосудов  
**Редактор**  
Денис Кириллов  
**Ответственный секретарь**  
Нина Осиповская  
**Фоторедактор**  
Татьяна Ануфриева  
**Обозреватели**  
Владислав Корнейчук  
Александр Фролов

Благодарим за предоставленные фотоматериалы ООО «Газпром экспо»

Перепечатка материалов допускается только по согласованию с редакцией

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовой информации. Свидетельство о регистрации ПИ №77–17235 от 14 января 2004 г.

Отпечатано ООО «Типография Сити Принт»

Учредитель ОАО «Газпром»

Адрес редакции:  
117997, г. Москва, ул. Наметкина,  
д. 16, корп. 6, комн. 216  
Телефоны: +7 (495) 719 1081, 719 1040  
Факс: +7 (495) 719 1081  
E-mail: magazine@gazprom.ru

Тираж 10 150 экз.  
Распространяется бесплатно

## Быстрое развитие

«Тему» сентябрьского номера мы решили посвятить газомоторной отрасли. В мире количество автомобилей, использующих газ в качестве топлива, приблизилось к 20 млн, хотя еще пять лет назад их было вдвое меньше. Успехи газомоторной отрасли на сегодняшний день связаны с Востоком и Южной Америкой. Чтобы убедиться в этом, достаточно посмотреть на стремительный рост парка газобаллонных автомобилей в Иране (3,5 млн), Пакистане (2,8 млн), Индии (1,8 млн), Аргентине (2,4 млн) и Бразилии (1,8 млн). В целом же сейчас более 60 % всего мирового парка ГБА приходится на Азию и еще 30 % – на Южную Америку. Очень быстро газомоторная отрасль развивается в Китае. Количество ГБА в Поднебесной еще год назад составляло около 1,5 млн, а уже в середине текущего, по данным Национальной газомоторной ассоциации, этот показатель достиг 3 млн.

В России за последний год количество газобаллонных автомобилей увеличилось с 86 тыс. до 105 тыс. единиц. Прирост объема реализации с 2008 по 2013 год составил 26 %, или 85 млн куб. м газа. «Наша задача – довести объем реализации газа в качестве моторного топлива до 10 млрд куб. м к 2020 году, – заявил Председатель Правления – генеральный директор ООО «Газпром газомоторное топливо» Михаил Лихачёв. – Для достижения этих показателей нам необходимо значительно расширить газозаправочную инфраструктуру и приложить определенные усилия для роста парка газобаллонной техники. Сегодня мы начинаем строительство 51 новой АГНКС в 22 регионах РФ. В стадии проектирования находится еще более 100 газозаправочных станций» (интервью Михаила Лихачёва мы публикуем на стр. 10–13).

О развитии газомоторного направления рассказал и генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Москва» Вячеслав Михаленко (стр. 18–21). «Наше предприятие в 2014 году планирует приобрести 513 единиц техники, оснащенной газобаллонным оборудованием, – отметил он. – В среднесрочной перспективе доведем количество такой техники до 1,5 тыс. единиц. Это существенно сократит наши затраты на ГСМ и поможет загрузке сети АГНКС. Закупаем также и передвижные заправочные комплексы, они позволят снизить холостые пробеги газобаллонного транспорта».

Рост потребления природного газа заставляет Китай импортировать всё больше голубого топлива. Из России газ в КНР пока поступает только в виде СПГ. Вместе с тем уже началось строительство магистрального газопровода «Сила Сибири», который соединит наши страны. Заказчиком строительства выступает ООО «Газпром трансгаз Томск». Интервью Анатолия Титова, генерального директора этой компании, опубликовано на стр. 22–25. «В структуре нашей компании созданы пять региональных управлений по строительству объектов (РУСО). Они находятся в городах Олёкминск, Алдан, Нерюнгри, Сковородино и Свободный. В 2016 году дополнительно будет создано еще одно РУСО в поселке Магистральный, которому предстоит заниматься организацией и строительством участка магистрального газопровода от Ковыкты до Чаянды», – рассказал Анатолий Титов.

Газ в Восточной Сибири сложносоставной, требующий глубокой переработки. О перспективах этого направления мы побеседовали с генеральным директором ООО «Газпром переработка» Юрием Важениным (стр. 14–17). «Газоперерабатывающий завод в Амурской области будет выделять этан – около 2 млн т в год, пропан – порядка 1 млн т, бутан – 500 тыс. т и пентан-гексановую фракцию – 260 тыс. т ежегодно. Здесь же появится и крупное гелиевое производство мощностью 60 млн куб. м в год товарного гелия», – отметил Юрий Важенин.

ФОТО SHUTTERSTOCK

# Содержание

- 1** **от редакции**  
Быстрое развитие
- 4** **коротко**  
Старт «Силы Сибири»  
Новый газовоз  
Назначения  
Список высшего уровня  
Импортозамещение  
Газомоторные гонки
- 6** **тема номера**  
Альтернатива  
Курс скорректирован. Стратегия  
прежняя
- 14** **переработка**  
Неуклонный рост
- 18** **транспортировка**  
В сердце страны  
Отечественные технологии
- 28** **технологии**  
Русский Siemens
- 32** **дискуссия**  
Покупатели не могут, продавцы  
не хотят  
Бешеная собака вырвалась  
из-под контроля
- 46** **юбилей**  
Служение интересам отрасли  
Рем Вяхирев
- 50** **социальная ответственность**  
Священный долг
- 52** **спорт**  
Взлет «Ямальских стерхов»
- 54** **история**  
Гангутское сражение



**10** **тема номера**  
**Курс скорректирован.  
Стратегия прежняя**

На вопросы журнала отвечает  
Председатель Правления –  
генеральный директор  
ООО «Газпром газомоторное  
топливо» Михаил Лихачёв

**14** **переработка**  
**Неуклонный рост**

На вопросы журнала отвечает  
генеральный директор  
ООО «Газпром переработка»  
Юрий Важенин





## 18 **транспортировка** **В сердце страны**

На вопросы журнала отвечает  
генеральный директор  
ООО «Газпром трансгаз Москва»  
Вячеслав Михаленко

## 22 **транспортировка** **Отечественные технологии**

На вопросы журнала отвечает  
генеральный директор ООО «Газпром  
трансгаз Томск» Анатолий Титов



## 28 **технологии** **Русский Siemens**

На вопросы журнала отвечает  
генеральный директор  
ЗАО ПК «Промконтроллер»  
Группы компаний «Текон»  
Дмитрий Кошевой



## 32 **дискуссия** **Покупатели не могут, продавцы не хотят**

Европейский рынок на перепутье



## ➤ Старт «Силы Сибири»

В Якутске состоялись торжественные мероприятия, посвященные сварке первого стыка газотранспортной системы (ГТС) «Сила Сибири». Она станет важнейшим элементом создаваемой на востоке России системы газоснабжения. По ГТС газ Якутского и Иркутского центров газодобычи будет поставляться дальневосточным потребителям и в Китай.

Газопровод «Сила Сибири» пройдет по территории пяти субъектов РФ: Иркутская область, Республика Саха (Якутия), Амурская область, Еврейская автономная область и Хабаровский край. Общая протяженность составит порядка 4 тыс. км, проектная производительность – 38 млрд куб. м газа в год. К концу 2018 года будет построен участок от Чаяндинского месторождения в Якутии до Благовещенска протяженностью более 2,2 тыс. км. В дальнейшем запланировано строительство участка от Ковыктинского месторождения в Иркутской области до Чаяндинского (около 800 км), а в перспективе – от г. Свободного в Амурской области до Хабаровска (около 1 тыс. км). Таким образом, «Сила Сибири» соединится с ГТС Сахалин–Хабаровск–Владивосток.



## ➤ Новый газовоз

В г. Чинхэ (Южная Корея) заместитель Председателя Правления ОАО «Газпром» Александр Медведев принял участие в торжественной церемонии присвоения имени новому газовозу для перевозки сжиженного природного газа (СПГ). Судно вместимостью 170,2 тыс. куб. м получило название «Псков». Благодаря оснащению специальным дизель-электрическим двигателем СПГ-танкер «Псков» является одним из самых экономичных и экологически чистых в мире. Газовоз сертифицирован по ледовому классу Ice2 и может эксплуатироваться при низких температурах, в том числе осуществлять транспортировку СПГ по Северному морскому пути по открытой воде. Газовоз «Псков» – второй из серии высокотехнологичных СПГ-танкеров ледового класса, разработанных по заказу «Газпрома». Судно будет зафрахтовано у «Совкомфлота» компанией Gazprom Marketing & Trading. После получения нового газовоза общая емкость собственного танкерного флота «Газпрома» достигнет 800 тыс. кубометров.



## ➤ Назначения

Генеральным директором ООО «Газпром трансгаз Ухта» назначен Александр Гайворонский. До последнего времени он занимал пост главного инженера – первого заместителя генерального директора ООО «Газпром трансгаз Югорск».

Прежний руководитель предприятия Анатолий Захаров освобожден от занимаемой должности в связи с уходом на пенсию. Анатолий Алексеевич 17 лет возглавлял «Газпром трансгаз Ухта» и обеспечил надежную и эффективную работу одного из крупнейших в «Газпроме» газотранспортных предприятий.



Генеральным директором ООО «Газпром СПГ Санкт-Петербург», которое будет реализовывать проект строительства в Ленинградской области завода по сжижению природного газа («Балтийский СПГ»), назначен Сергей Густов. В период с 2008 по 2014 годы он занимал пост генерального директора ОАО «Газпром газораспределение».



## ➤ Список высшего уровня

Санкт-Петербургская биржа включила акции ОАО «Газпром» в котировальный список первого (высшего) уровня. С этого момента доступ к торгам акциями «Газпрома» на Санкт-Петербургской бирже



получит более широкий круг потенциальных инвесторов, прежде всего – крупных институциональных. Акции ОАО «Газпром» являются одним из наиболее ликвидных инструментов российского фондового рынка.



## ➤ Импортзамещение

ООО «Газпром энергохолдинг» активизирует работу по снижению зависимости сервисного и ремонтного обслуживания генерирующих компаний от иностранных поставщиков газотурбинного оборудования. Советы директоров ОАО «Мосэнерго», ОАО «ТГК-1» и ОАО «ОГК-2» одобрили заключение долгосрочных договоров с ООО «ТЭР-Сервис» на сервисно-техническое обслуживание газотурбинного оборудования. Также в Группе «Газпром энергохолдинг» принято решение о заключении договоров с ЗАО «Уральский турбинный завод» на производство запасных частей для большей части газотурбинного оборудования. Ранее для всех газовых турбин запасные части приобретались у зарубежных производителей. Совокупный объем работ по данным контрактам составит порядка 10 млрд рублей.



## ➤ Газомоторные гонки

Volkswagen совместно с ОАО «Газпром» проводит очередной сезон гонок Scirocco R-Cup. Всего в рамках соревнований состоится восемь гоночных заездов на трассах Германии и Австрии. Один из заездов был проведен 12 июля в Московской области, на автодроме Moscow Raceway. В гонках принимают участие молодые таланты, а также легенды автоспорта – Ханс-Йоахим Штук, Никола Ларини и Кристиан Даннер.



VW Scirocco R-Cup – единственные в мире гонки автомобилей одинаковых моделей, работающих на природном газе. Данные заезды осуществляются в рамках ведущей германской гоночной серии кузовных автомобилей DTM, включающей наряду с Scirocco R-Cup заезды «Формулы-3» и Porsche Carrera Cup. С 2013 года спонсором и эксклюзивным поставщиком топлива для гонок является ОАО «Газпром».

# Альтернатива

Мир выбирает природный газ  
как замену бензину и дизтопливу



В начале 2011 года в мире на сжатом природном газе (СПГ) работало порядка 12 млн газобаллонных автомобилей (ГБА), а уже во второй половине 2014-го их количество превысило 19 млн. Нынешнее положение России в мировой газомоторной таблице о рангах пока не соответствует ни нашим запасам газа, ни потребностям по увеличению энергоэффективности отечественной экономики. Однако в прошлом году была разработана стратегия развития газомоторной отрасли, подкрепленная достаточной финансовой базой, руководители страны и «Газпрома» определили исполнителей, и началась активная работа как на производственном, так и на законодательном уровнях. Тем временем в мире четко обозначились два основных двигателя отрасли – это Китай, наиболее динамично развивающий ее как в количественном, так и в качественном планах, и США, невольно обеспечивающие ей пиар-поддержку.



**США** никогда не были заметным игроком на рынке газомоторного топлива. Но информационное поле обладает способно-

стью сильно искажать реальное положение вещей.

За последние два года Штаты стали мировым пиар-драйвером газомоторного направления. Было бы несправедливым утверждать, что раньше США обделяли вниманием альтернативные моторные топлива. Примерно 2,65 тыс. станций предлагают автомобилистам пропан-бутан, около 1 тыс. – сжатый природный газ, а так называемый E85 (смесь этанола и бензина с долей первого от 51 до 83%) – 2,5 тыс. заправок. В данном случае только об «этаноловом» транспорте можно судить по количеству заправок. Эта технология довольно дешевая и не требует пересмотра некоторых пользовательских привычек.

Но до недавнего времени в фаворе были электромобили: в 2011-м руководство США обещало довести их количество до 1 млн к 2015 году. К настоящему моменту построено порядка 3 тыс. зарядных станций (больше, чем для любого другого альтернативного вида топлива). Но бурного роста электротранспорта как не было, так и нет. И фокус внимания президента США в его беспрестанной заботе о развитии альтернативных моторных топлив был переключен на природный газ. Тут сыграли роль два основных фактора.

### СМЕНА ПАРАДИГМЫ

Первый из них – «сланцевая революция». Одним из ее следствий стала острая потребность развить в США новые направления использования газа, которые позволили бы добычным компаниям свести концы с концами. Все-таки сжатый природный газ – более дорогой и прибыльный продукт, чем природный газ на оптовом рынке. Тем более что у большинства «сланцевых» добычников себестоимость продукта выше оптовой цены. Второй важный фактор – сжатый газ применяется в качестве топлива в первую очередь на тяжелой технике (автобусах, грузовиках, мусоровозах и т.п.). А средний расход топлива такой техники, по данным Министерства энергетики США, более чем в 20 раз выше, чем у легковых автомобилей. Это, в свою очередь, означает, что перевод даже относительно небольшого количества такой техники на КПГ даст возможность значительно нарастить потребление.

### КПГ ВМЕСТО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Важным сигналом смены государственных приоритетов, которую заметили многие комментаторы, стало обращение президента США Барака Обамы к нации в феврале этого года. Оно содержало прямой призыв использовать газ в качестве топлива для легковых и грузовых автомобилей, а вот какие-либо упоминания о еще недавно горячо любимых электромобилях в нем отсутствовали. Местные эксперты постарались объяснить это таким образом, что электромобили всё еще являются приоритетом, просто Обама со своей администрацией решили «не класть все яйца в одну корзину». Поэтому, мол, и зашел разговор о необходимости строительства станций для заправки транспорта американским газом. А то, что федеральные

займы, выданные под производство электромобилей, не окупились, – это, конечно, мелочь.

После этой, как водится у Барака Обамы, зажигательной речи к агитации и пропаганде подключились американские сенаторы. К примеру, два сенатора – республиканец Джим Инхоф и демократ Карл Левин – выступили в поддержку разведки на территории США природного газа и его использования в транспортном секторе и производстве. Они перечислили экологические преимущества газомоторного топлива и те выгоды, которые

» **Сейчас более 60% всего мирового парка ГБА приходится на Азию, а еще 30% – на Южную Америку**

оно сулит с точки зрения снижения затрат на обслуживание в течение срока службы автомобиля. Сенаторы предложили законодательные инициативы, которые расширят стимулы для производства автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива, включая природный газ.

Так как в действительности переориентация американской риторики на газ произошла, как мы уже отмечали на страницах нашего журнала, еще в прошлом году, производители в целом оказались готовы. Так, Ford и General Motors предлагают свои автомобили с возможностью применения природного газа (в первую очередь грузовые коммерческие автомобили, фургоны, пикапы). Но общее количество транспорта на КПГ в Штатах выросло незначительно – с 2011 года примерно на 24 тыс. (до 142 тыс.). Возможно, в этом году успехи будут более серьезными, учитывая однозначную позицию государства. Но кроме позиции необходимо еще иметь силу воли и средства для достижения поставленной цели.

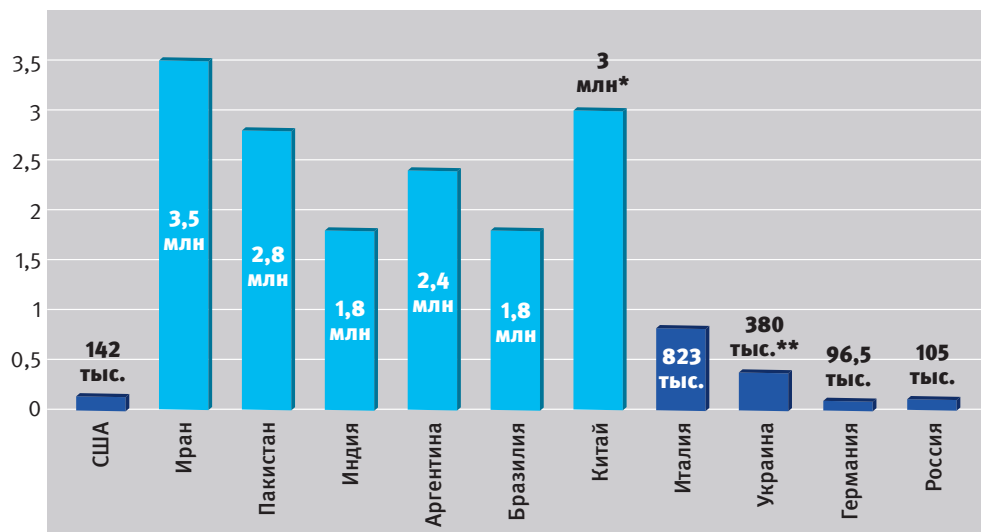
И хотя реальные успехи США на газомоторном рынке в настоящий момент не очень велики, нельзя не признать, что благодаря их рассказам об этих успехах мировые СМИ стали относиться к газомоторной отрасли заметно теплее. Все-таки США до сих пор остаются мировым экономическим и технологическим ориентиром.

### НАСТОЯЩАЯ ЗВЕЗДА

В действительности основные успехи газомоторной отрасли последних лет связаны с Востоком и Южной Америкой. Достаточно посмотреть на стремительный рост парка газобаллонных автомобилей в Иране (3,5 млн), Пакистане (2,8 млн) и Индии (1,8 млн). Да и Южная Америка куда активнее своего северного соседа: в Аргентине порядка 2,4 млн ГБА, в Бразилии – 1,8 млн. Показатели США теряются на этом фоне. В целом же сейчас более 60% всего мирового парка ГБА приходится на Азию, а еще 30% – на Южную Америку. То есть остальному миру остается примерно 10% этого рынка.

Настоящей звездой газомоторной отрасли, без сомнения, является Китай. Количество ГБА в Поднебесной еще год назад составляло около 1,5 млн, а уже в середине

### Общее количество транспорта на КПП



\* данные на середину текущего года

\*\* данные на конец 2013 года



текущего, по данным Национальной газомоторной ассоциации, этот показатель достиг 3 млн. К концу прошлого года, по оценке консалтинговой компании IHS, в стране насчитывалось 1,5 тыс. газовых заправок, при этом почти половина из них была построена всего за год (в США за тот же период – 84). А к настоящему моменту, по данным Национальной газомоторной ассоциации, количество таких станций превысило 5,7 тыс.

Увеличение парка транспорта, работающего на КПП, ведет к росту потребления природного газа. Каков будет этот прирост по итогам текущего года, сказать сложно, так как его величина зависит от структуры автопарка и среднего пробега. Если исходить из потребления в Пакистане и Иране, то выходит, что только имеющиеся в Поднебесной газобаллонные автомобили обеспечат прирост потребления природного газа до 5,5 млрд куб. м. Если же опираться на показатели потребления в нашей стране, то можно предположить, что транспорт в Китае займет на рынке природного газа нишу в объеме около 14 млрд куб. м. И это лишь частный случай усиления роли газа в экономике Китая.

Кстати, о структуре автопарка. Руководство Китая целенаправленно подталкивает автовладельцев к переводу техники на газ. Меры по замене тяжелого транспорта, не соответствующего нормам даже Евро-1, привели к тому, что на сегодняшний день 2 млн ГБА в Китае – грузовики и автобусы. Две трети парка. Это весьма прожорливые потребители, количество которых до 2020 года должно вырасти до 3,8 млн.

Китай не забывает и о сжиженном природном газе (СПГ). Хотя это топливо и дороже, чем КПП, так как сжижение газа требует энергии, но метан в жидком виде занимает примерно в три раза меньший объем, чем в газообразном и сжатом под давлением порядка 200 атмосфер, да и емкости для хранения СПГ легче, чем баллоны под КПП. В КНР не только строятся небольшие установки для

сжижения во внутренних районах страны, но и осваивается производство серийной техники, работающей на СПГ. Китайские компании Shacman, Sinotruk, FAW в 2013 году продали более 24,5 тыс. единиц транспорта на сжиженном газе. Хотя пионером направления в Поднебесной была Sinotruk, выпустившая первый СПГ-грузовик в 2005 году, более 40% продаж пришлось на продукцию Shacman.

Китайские источники отмечают, что в 2014 году продажи тяжелых грузовиков на СПГ значительно выросли. Некоторые компании добились двукратного роста продаж. На их стороне – доведенные до ума газовые двигатели и послепродажное обслуживание техники. Впрочем, китайские производители не гнушаются сотрудничеством и с западными поставщиками (например, с канадской Westport HPI, а также американскими Woodward и Ecotrols).

Надо заметить, что в некоторых отраслях промышленности КНР, в том числе связанных с производством тяжелой (особенно строительной) техники, наблюдаются признаки приближающегося кризиса перепроизводства. Но даже в этой ситуации популярность экономичных, экологичных и обеспеченных заправочной инфраструктурой газовых автомобилей будет расти.

### Метания Европы

В сложившейся ситуации интересны газомоторные перспективы Европы. Исходя из объективных данных, собственные запасы углеводородов стран Европы существенно уступают их потребностям. И новых крупных месторождений уже не будет. Если, конечно, не воспринимать всерьез очередной «сланцевый Клондайк», который европейская и американская пресса ищут где-то между Украиной и Великобританией. Во всяком случае предыдущая сланцевая житница – Польша – так и живет завтрашним днем, обвиняя в своих неудачах кого угодно, кроме



## » Количество ГБА в Китае еще год назад составляло около 1,5 млн, а уже в середине текущего этот показатель достиг 3 млн

своих руководителей, которые охотно делали поспешные заявления о перспективах своего государства. Впрочем, они и сейчас их делают. Хотя уже без былого огонька.

Собственно, главная проблема Европы грядущего десятилетия – поиск энергоресурсов по доступной цене. В эту проблему упирается конкурентоспособность и перспективы роста национальных экономик. Одна из составляющих верного решения этой проблемы – выбор адекватной стратегии в области моторных топлив. И в Европе это прекрасно понимают. Но слишком сильно влияние отдельных финансово-производственных групп. К примеру, глава OMV Герхард Ройсс уповает на будущее развитие водородных автомобилей (топливные элементы), а его компания, обладающая сетью из 4 тыс. АЗС, готова в партнерстве с Linde развернуть пилотную сеть специализированных заправок.

Сегодня огромное внимание в Европе уделяется проблемам экологии. Это важный вопрос, никаких сомнений. Но его нельзя обсуждать в отрыве от экономики. Никто в Европе не предпринимает серьезных попыток проанализировать, какое топливо окажется выгоднее в среднесрочной перспективе – как по себестоимости и доступности, так и по влиянию на окружающую среду. А ведь уже скоро Старому Свету придется увеличить импорт нефти и нефтепродуктов (если, конечно, потребление не снизится). Не разумно ли уже сейчас заменить часть бензина и дизтоплива более дешевым газом, чтобы грядущий рост импорта был не столь значительным?

Фактически единственной страной, которая существенно нарастила парк газобаллонной техники, является Италия (823 тыс. ГБА на природном газе), но в этом не последнюю роль сыграло наличие собственных производителей газобаллонного оборудования. Также серьезных успехов к концу прошлого года добилась Украина – более 380 тыс. ГБА. Но перспективы последней на сегодняшний день неясны. Цена на бензин А-95, по данным из Киевской области, выросла к началу осени до 16,7 гривны (1,3 доллара), а дизельного топлива – до 16,9 гривны (1,3 доллара) (в других областях средние показатели зачастую выше). Напомним, что в январе бензин А-95 стоил около 10,75 гривны (1,3 доллара), а дизель – 9,7 гривны (1,2 доллара). Рост стоимости топлива объясняется изменением курса доллара, а ведь граждане Украины получают зарплату не в американской валюте, а в гривнах. Благополучие населения за это время снизилось. Если бы не общая нестабильность, можно было бы однозначно сказать, что количество ГБА в ближайшее время значительно увеличится, так как цена на газ сейчас составляет 8,6 гривны (0,68 доллара). Очевидная экономия, особенно актуальная при реально снижающихся доходах.

Так или иначе, пусть и недостаточными темпами, но газомоторная отрасль в Европе развивается. В Великобритании отмечается рост спроса на ГБА, во Франции оператор общественного транспорта RATP и сеть супермаркетов Biosoor заказали машины, работающие на природном газе. Крупнейшая после Италии сеть европейских автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (915 единиц) создана в Германии. Но пока что эта страна не может похвастаться широким распространением транспорта на КПГ (около 96,5 тыс. единиц), хотя, к примеру, концерн Volkswagen наладил выпуск ГБА. В Польше консорциум компаний Gazprom Germania, Solbus и ее партнер-дистрибутор Lider Trading выиграли тендер на поставку для Варшавы автобусов, работающих на сжиженном природном газе. Напомним, что в Калининградской области Группа «Газпром» построила заправочный комплекс, включающий установку для производства малотоннажного СПГ (21 тыс. т в год). Недавнее исследование, проведенное американской компанией Navigant Research, прогнозирует 16-процентный среднегодовой прирост автомобилей на СПГ к 2020 году.

Постепенно в общественном сознании природный газ начинает теснить позиции нефти в сфере моторных топлив. Следующий важный сегмент – это водный транспорт, значительная доля которого (особенно в Европе) в скором времени будет работать на СПГ. «Газпром», Shell и Total развивают необходимую для этого заправочную инфраструктуру. Это значительно укрепляет позиции природного газа как моторного топлива.

*Александр Фролов*



# Курс скорректирован. Стратегия прежняя

*На вопросы журнала  
отвечает Председатель  
Правления – генеральный  
директор ООО «Газпром  
газомоторное топливо»  
Михаил Лихачёв*

## **ЭФФЕКТИВНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО**

– Михаил Владимирович, какие подвижки произошли в газомоторной отрасли к настоящему моменту?

– Рынок газомоторного топлива России развивается сегодня динамично. За последний год количество газобаллонных автомобилей в стране увеличилось с 86 до 105 тыс. единиц. Прирост объема реализации с 2008 по 2013 год составил 26%, или 85 млн куб. м газа, а реализация через собственную сеть автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС) Группы «Газпром» росла в среднем на 5% в год.

Наша задача – довести объем реализации газа в качестве моторного топлива до 10 млрд куб. м к 2020 году. Для достижения этих показателей нам необходимо значительно расширить газозаправочную инфраструктуру и приложить определенные усилия для роста парка газобаллонной техники. Сегодня мы начинаем строительство 51 новой АГНКС в 22 регионах РФ. Планируем строительство многотопливной АЗС совместно с компанией «Газпром нефть» в Москве. В стадии проектирования находится еще более 100 газозаправочных станций.

– В прошлом году компания подписала ряд соглашений о сотрудничестве с крупными топливными операторами. Какие проекты вы реализуете совместно?

– В рамках работы по ускоренному развитию заправочной сети мы взаимодействуем с компаниями «Газпром нефть», ЛУКОЙЛ,



«Татнефть», «Газпром газэнергосеть». Планируем оборудовать блоками заправки КПГ порядка 90 традиционных АЗС. Это сотрудничество позволит нам быстро создать газомоторные «коридоры» Санкт-Петербург–Москва, Хельсинки–Санкт-Петербург, Магнитогорск–Набережные Челны.

Кроме того, мы разработали программу по привлечению частных инвесторов в развитие газомоторной инфраструктуры. Есть две схемы сотрудничества – франчайзинг и финансовое инвестирование. Мы готовы предоставить инвестору бренд и рекламную поддержку, содействовать в подключении АГНКС к системе газоснабжения. Впоследствии, когда заправочная станция

## » За последний год количество газобаллонных автомобилей в стране увеличилось с 86 до 105 тыс. единиц

будет построена, инвестор может либо эксплуатировать ее самостоятельно, либо продать нам по заранее оговоренной цене. Такое взаимодействие позволит максимально ускорить строительство заправочной сети.

**– А действующие АГНКС «Газпрома» будут модернизированы?**

– До 2017 года мы планируем полностью завершить работу по консолидации газомоторных активов Группы «Газпром». В ближайшей перспективе нашей компании предстоит выкупить 132 АГНКС, находящиеся в ведении дочерних обществ.

Кроме того, мы собираемся провести реконструкцию семи действующих АГНКС в пяти субъектах РФ. Реконструировать в первую очередь будем те станции, которые показывают хорошую загрузку и имеют потенциал роста.

**– Есть ли проблемы, с которыми компании приходится сталкиваться при строительстве газомоторной инфраструктуры?**

– Да, такие проблемы есть, и большая их часть связана с несовершенством законодательной базы. Дело в том, что существующие законы, регулирующие газомоторную отрасль, в прямом и переносном смысле – это прошлый век. Они не соответствуют имеющейся технической базе и ставят отрасль в невыгодное положение. Если бы мы

начали проектировать и строить по устаревшим нормам, то пустили бы на ветер большие средства.

Чтобы построить АГНКС, вам необходимо в несколько раз больше земли, чем для обычной АЗС. При этом находиться ваша станция скорее всего будет в отдаленном, неудобном для потребителя месте. Опыт многих стран – от США и Германии до Бразилии и Китая – свидетельствует о том, что наше законодательство устарело и его необходимо совершенствовать.

Совместно с федеральными ведомствами мы ведем работу по актуализации нормативно-правовой и нормативно-технической базы. В первую очередь это касается норм и правил, регламентирующих строительство и эксплуатацию объектов газомоторной инфраструктуры. В 2014 году удалось актуализировать санитарные нормы и правила, нормы пожарной и промышленной безопасности, для того чтобы снизить требования при размещении объектов газозаправочной инфраструктуры. Подготовлены предложения по внесению изменений в Земельный кодекс. Они касаются механизмов упрощенного выделения земельных участков под строительство АГНКС. Главная цель проводимой работы – ускорение строительства и ввода в эксплуатацию объектов газомоторной инфраструктуры.

**– Много оборудования для газовых заправок приходится импортировать. Ведется ли сотрудничество с российскими производителями?**

– Развитие рынка газомоторного топлива – это очень масштабный инфраструктурный проект. Поэтому важны системные решения. Чтобы обеспечить новые объекты качественным отечественным оборудованием, необходимо локализовать в России лучшие технологии газомоторной отрасли.

Сейчас мы совместно с ведущими отечественными производителями разрабатываем план по локализации производства основного технологического оборудования АГНКС и криоАЗС. В сотрудничестве с Объединенной металлургической компанией прорабатываем вопрос создания отечественных проектов оборудования АГНКС под ключ.

Применение мирового опыта позволит выпускать на базе российских предприятий конкурентоспособный продукт. В результате отечественная газомоторная отрасль будет обеспечена необходимым оборудованием, а производители получат гарантированный рынок сбыта.

### СОТРУДНИЧЕСТВО С РЕГИОНАМИ

**– Насколько охотно регионы идут на сотрудничество?**

– По-разному. Наиболее активны центр и юг России. В этих регионах газомоторное направление уже неплохо развито. Здесь много частных компаний, которые охотно переводят технику на газ.



За прошлый год мы провели оценку потенциальной емкости региональных рынков – проанализировали спрос в 41 из 85 субъектов РФ. То есть мы охватили практически половину. К концу 2014 года будут получены данные еще по 44 регионам, где наши специалисты определяют местоположение и объемы строительства первоочередных и перспективных газозаправочных мощностей.

Компания заключила 29 соглашений о сотрудничестве с регионами, еще 11 находятся на согласовании. Важная задача, которая решается с помощью этих соглашений, – синхронизация строительства газомоторной инфраструктуры и закупки транспорта на природном газе. К моменту ввода новых объектов в эксплуатацию они должны быть обеспечены достаточным количеством потребителей.

**– Муниципальные предприятия переведут определенный объем техники на газ по распоряжению Правительства, а как вы планируете стимулировать переход частных компаний на новый вид топлива?**

– Самым красноречивым аргументом в пользу компримированного природного газа является доказанный экономический эффект. В структуре затрат любого транспортного предприятия топливные расходы стоят на первом месте, а газ способен сократить их в два-три раза. С 2013 года мы подписали 233 соглашения о намерениях с автотранспортными предприятиями в регионах. Сотрудничество с ними позволит обеспечить стартовую загрузку новых станций на уровне 31%.

Сегодня в Татарстане работает больше 240 автобусов на КПГ. В Краснодарском крае – 150 газобаллонных мусоровозов, в Самарской области – 20 газовых такси, в Пермском крае и Челябинской области – по 20 автобусов. В Удмуртии к имеющимся 13 автобусам к концу текущего года будет закуплено еще 87. В Санкт-Петербурге ГУП «Пассажиравтотранс» закупило 45 автобусов, работающих на природном газе, ООО «Ресурсосбережение» планирует перевести на газ порядка 50 единиц транспорта. Среди больших частных компаний могут выделить холдинг «Евроцемент групп», рассматривающий покупку крупной карьерной техники на компримированном природном газе.

Предполагается, что закупать газовую технику в 2014 году регионы будут при государственной поддержке. Минпромторг разработал специальную программу субсидирования – заявка на сумму 3,7 млрд рублей находится на рассмотрении в Правительстве. Эти средства должны компенсировать разницу в цене газобаллонного транспорта и его дизельных аналогов.

Мы активно участвуем в подготовке этого документа, выступаем за то, чтобы субсидии направлялись тем регионам, которые добились значительных успехов в создании условий для роста рынка газомоторного топлива. С этой

» Сегодня 14,5% транспорта Группы «Газпром» используют в качестве моторного топлива природный газ. К 2015 году этот показатель должен увеличиться до 30%



финансовой поддержкой регионы смогут закупить технику ориентировочно на 10 млрд рублей.

Стоит отметить, что сегодня 14,5% транспорта Группы «Газпром» используют в качестве моторного топлива природный газ. На текущий год сформирован план приобретения ГБА в количестве более 1300 единиц в 27 дочерних обществах Группы на сумму 6 млрд рублей. В результате доля транспортных средств на КПГ составит 17,8%. К 2015 году этот показатель должен увеличиться до 30%, к 2017 году – составить не менее 50%, а к 2020 году – 70%.

### ГАЗОВАЯ ТЕХНИКА

**– Российский рынок в состоянии удовлетворить растущий спрос на газобаллонный транспорт?**

– В прошлом году наша компания заключила соглашения о сотрудничестве с 21 российским и иностранным производителем. Замечу, что статистика продаж техники с ГБО за 2012 и 2013 годы показала увеличение спроса в два раза. Прогнозируется, что к декабрю 2014 года в России будет продано более 3 тыс. единиц техники, работающей на природном газе, что в шесть раз больше, чем в 2012-м.

Группа ГАЗ сейчас занимается разработкой собственного газового двигателя. Широкую линейку транспорта на КПГ выпускает КамАЗ. Плотно занялись газомоторным направлением белорусы – МАЗ. Совместно с Daimler у них получился очень хороший «газовый» автобус.



Конечно, автопроизводителям тоже нужна государственная поддержка. Речь идет даже не о субсидиях, а о стимулировании развития отечественного газомоторного рынка в целом. Мировой опыт богат примерами, когда государство устанавливает целевые показатели производства газобаллонного транспорта или сокращает транспортный налог для «газовых» автомобилей.

### СЖИЖЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

**– Как вы оцениваете перспективы использования сжиженного природного газа на транспорте?**

– Использование СПГ в качестве моторного топлива – это перспективное направление, и мы уже начали по нему работать. В мае 2014 года компания завершила сделку по покупке малотоннажного комплекса по производству сжиженного природного газа в Калининграде. Его мощность – 21 тыс. т в год. Покупка данного актива сегодня – это действующий пятилетний контракт на поставку СПГ в Европу. В перспективе Калининградская область станет первым пилотным регионом по созданию сети криогенных заправочных станций.

Отмечу, что у нас в стране много желающих построить небольшие СПГ-заводы. Мы рассматриваем все поступающие предложения и до конца года подготовим концепцию развития производства СПГ в качестве моторного топлива.

**– Как проходит внедрение газа на железнодорожном транспорте?**

– Меморандум о сотрудничестве между ОАО «Газпром» и ОАО «Российские железные дороги» был подписан в июне 2013 года. В рамках данного документа наша компания выступает оператором по развитию газозаправочной инфраструктуры. Определены полигоны внедрения локомотивов на СПГ, а также места строительства заправочных мощностей. На данный момент установка по производству малотоннажного СПГ работает в Екатеринбурге. Оттуда топливо направляют для заправки газотурбовоза РЖД.

Также совместно с ООО «Газпромтранс» мы готовим программу по разработке и эксплуатации на объектах железнодорожной инфраструктуры «Газпрома» маневровых локомотивов на газомоторном топливе. Срок изготовления опытного образца локомотива – два-четыре года. Его обкатку планируем провести на полигоне Оренбургского филиала «Газпромтранс». В дальнейшем эксплуатировать локомотив планируется на участке от станции Обская до станции Карская Ямальского филиала предприятия. Этот участок является смежным полигоном внедрения локомотивов РЖД на СПГ. Такое расположение пилотных полигонов положительно повлияет на организацию строительства газозаправочной инфраструктуры и дальнейшую эксплуатацию локомотивов.

**– Газификация водного транспорта тоже входит в ближайшие планы?**

– Как в ближайшие, так и в перспективные. Сейчас мы разрабатываем программу перевода на СПГ речного и морского транспорта. Проведены переговоры с владельцами судов, рассмотрены схемы бункеровки. Обсуждаем возможность организации малотоннажного производства на Сахалине в порту Корсаков. Рассматриваем вариант малотоннажного производства СПГ в Усть-Луге (Ленинградская область).

Приоритетным регионом для внедрения СПГ на морском транспорте определен бассейн Балтийского моря, в котором с 1 января 2015 года ужесточаются требования к выбросам судами вредных веществ. Вместе с тем порты Северо-Западного Федерального округа – крупнейшие в России: на их долю приходится 47% грузооборота. Сумма этих двух факторов дает основание прогнозировать спрос на СПГ в объеме 2 млн т в год.

**– Какие еще СПГ-проекты вы планируете реализовать?**

– В структуре долгосрочных финансовых вложений компании предусмотрены затраты на приобретение акций в уставном капитале Московского газоперерабатывающего завода. Таким образом мы реализуем поручение руководства ОАО «Газпром» по развитию данного актива. В составе завода есть АГНКС и линия по малотоннажному сжижению природного газа.

### ЗАРУБЕЖЬЕ

**– Планирует ли ваша компания участвовать в европейских проектах «Газпрома» по газификации транспорта?**

– Мы последовательно развиваем внешнеэкономическую деятельность на рынках газомоторного топлива в странах – участницах проекта «Южный поток». В частности, прорабатываем вопрос создания совместных предприятий в Болгарии и Словении. Анализируем спрос, готовим финансово-экономическое обоснование целесообразности участия в совместных предприятиях.

С ноября 2013 года мы представляем интересы «Газпрома» в российско-вьетнамской компании PVGazprom Natural Gas for Vehicles по реализации проекта использования природного газа в качестве моторного топлива во Вьетнаме. Аналогичную деятельность наша компания начала на рынках газомоторного топлива Белоруссии, Казахстана и Киргизии. Однако ключевым полем деятельности для нас является Россия.

Общемировой парк автомобилей на КПП сегодня превышает 19 млн единиц. И их количество быстро растет. Природный газ имеет лучшие показатели экологичности и энергоэффективности среди моторных топлив. И нашей стране, обладающей самыми значительными запасами природного газа, необходимо войти в число лидеров газомоторного направления – как по количеству транспорта, так и по технологиям. Ради этого мы и работаем.

*Беседу вел Александр Фролов*

• переработка

# Неуклонный рост

*На вопросы журнала  
отвечает гене-  
ральный директор  
ООО «Газпром  
переработка»  
Юрий Важенин*







**— Юрий Иванович, «Газпром» увеличивает добычу газового конденсата. Как ваши предприятия справляются с переработкой этого сырья?**

– Действительно, благодаря освоению валанжинских и ачимовских залежей добыча конденсата растет быстрыми темпами и, соответственно, увеличивается загрузка наших предприятий. Завод по подготовке конденсата к транспорту (ЗПКТ) в минувшем году переработал 10 млн т нефтегазоконденсатной смеси. Для сравнения – в 2012 году эта цифра составляла 8,4 млн т. Сургутский завод по стабилизации конденсата (ЗСК) впервые в своей истории переработал 9 млн т нефтегазоконденсатной смеси (в 2012 году было 7,5 млн т). Нам удалось увеличить на 25% объем прокачки конденсата по трубопроводу Уренгой–Сургут за счет использования противотурбулентной присадки.

» **«Газпром» планирует добывать в Надым-Пур-Тазовском регионе около 16 млн т конденсата в год. Для того чтобы принять этот объем, в перерабатывающие и транспортные объекты до конца 2017 года необходимо инвестировать**

**около 200 млрд рублей**

### **Западная Сибирь**

– В ближайшие годы объем переработки в Сургуте возрастет до 12 млн т. Для этого необходимо достроить около 300 км лупинга конденсатопровода Уренгой–Сургут. На ЗПКТ нужно увеличить мощность головной насосной станции, чтобы она смогла прокачивать больший объем конденсата. Кроме того, здесь предстоит построить установку по подготовке (деэтанзации) газа (этан пойдет на Новоуренгойский ГХК). На ЗСК необходимо нарастить перерабатывающие мощности, а старое оборудование привести в соответствие с современными техническими требованиями и нормативами.

Ачимовский конденсат тяжелее валанжинского. Транспортировка 12 млн т по магистрали Уренгой–Сургут возможна только в том случае, если валанжинского конденсата в этом объеме будет не менее 8 млн т. Постепенно ачимовского конденсата будет становиться всё больше, поэтому придется и дальше модернизировать этот трубопровод, а также строить установку по стабилизации ачимовского конденсата и новые мощности по его транспорту. В перспективе «Газпром» планирует добывать в Надым-Пур-Тазовском регионе около 16 млн т конденсата в год, но возможно, что данный показатель будет превышен. Для того чтобы принять этот объем, в перерабатывающие и транспортные объекты до конца 2017 года необходимо инвестировать около 200 млрд рублей. Хотя я не исключаю, что полностью этот проект будет реализован к 2020 году.

**– В минувшем году вы говорили, что в четвертом квартале 2013 года Сургутский ЗСК начнет выпускать бензины класса 5. Удалось это сделать?**

– Да, но не полностью. В четвертом квартале 2013 года мы начали производить по классу 5 только бензин марки Регуляр-92. В четвертом квартале текущего года мы перейдем на производство по классу 5 автобензина Премиум Евро-95. Хочу подчеркнуть, что мы весь объем бензинов будем выпускать по классу 5, а дизельное топливо Сургутский ЗСК уже несколько лет выпускает пятого класса. При этом мы идем с существенным опережением сроков, которые установило Правительство РФ (2016 год). Чтобы снизить себестоимость бензина класса 5, мы реализуем проект строительства установки изомеризации, которую планируем запустить в 2017 году.

**– Когда начнет работу Новоуренгойский ГХК?**

– В 2017 году. Это сложный проект, но постепенно он реализуется.

### **Коми и Башкирия**

**– Когда начнутся поставки попутного нефтяного газа ЛУКОЙЛа на Сосногорский ГПЗ?**

– Планировалось, что к концу текущего года, но, по моим ощущениям, это произойдет

во втором квартале 2015 года. Сначала это будет 0,5 млрд куб. м попутного газа в год, а в течение пяти лет ЛУКОЙЛ предполагает довести объем ежегодных поставок до 0,9 млрд куб. м. Эти объемы помогут сохранить загрузку Сосногорского ГПЗ на уровне рентабельности. В минувшем году Сосногорский ГПЗ переработал 2,3 млрд куб. м природного газа и около 175 тыс. т нестабильного конденсата.

– Добывающие активы в Коми и имущество Северного ЛПУ МГ «Газпром переработка» сдает в аренду ООО «Газпром добыча Краснодар». А почему не передали их в собственность?

– Переоформление собственности, с точки зрения законодательства, непростой процесс. Ведь «Газпром» – это консолидированная группа налогоплательщиков. Надеюсь, что в начале следующего года эти активы окажутся на балансе «Газпром добыча Краснодар». На Вуктыльском месторождении добыча снижается уже давно, это очень сложный актив, которым нужно заниматься плотно и всерьез. Очевидно, что для «Газпром переработки» он не является профильным.

– А каковы планы в отношении ОАО «Газпром нефтехим Салават»?

» Выбор в пользу Свободного был сделан потому, что он располагается на левом берегу полноводной реки Зeya, следовательно, газопровод «Сила Сибири» будет короче и не придется строить переход через реку. Это позволит при строительстве сэкономить

# порядка 1 млрд долларов

– У этого предприятия гигантская инвестиционная программа, и благодаря «Газпрому» компания успешно развивается. Когда эта жемчужина советской нефтехимической промышленности была в частных руках, произошло резкое снижение вложений в производство. Теперь мы активно модернизируем этот комплекс. В 2013 году здесь было переработано 7,8 млн т углеводородного сырья, а в текущем году





планируем выйти на 9 млн т. Постоянно повышаем качество выпускаемой продукции. В этом году здесь начнется выпуск бензинов класса 5. В 2015 году будет запущена установка изомеризации. Кадры в Салавате замечательные. Не случайно на базе «Газпром нефтехим Салавата» создается Всероссийский центр газовой химии.

**– Почему не удалось реализовать ОАО «Мелеузовские минеральные удобрения»?**

– Дело не в том, что не было покупателя. Просто покупатель предложил не те условия, которые бы нас устроили. Для нас важно, чтобы новый хозяин сохранил и начал развивать это предприятие. Не секрет, что бывают собственники, которые просто отжимают из актива все соки, а затем бросают коллектив на произвол судьбы. Мы изначально прописываем условия, чтобы новый собственник взял на себя обязательства по инвестированию в развитие завода минеральных удобрений. В этом нас поддерживают и региональные власти, которые заинтересованы в сохранении рабочих мест. Понимание с потенциальными покупателями есть, так что сделка рано или поздно состоится.

## Восточная Сибирь

**– Газоперерабатывающий завод в Восточной Сибири ранее планировали построить в районе Белогорска, теперь речь идет о городе Свободный Амурской области. Что изменилось?**

– Мы рассматривали несколько площадок, в том числе в районе Белогорска и Свободного. Выбор в пользу Свободного был сделан потому, что он располагается на левом берегу полноводной реки Зeya, следовательно, газопровод «Сила Сибири» будет короче и не придется строить переход через эту реку. Это позволит при строительстве сэкономить порядка 1 млрд долларов. Ранее планировалось, что газопровод «Сила Сибири» будет быстро соединен с магистралью Сахалин–Хабаровск–Владивосток, чтобы обеспечить сырьем завод «Владивосток СПГ». Однако обнаружение значительных запасов газа на Сахалине (Кириновское и Южно-Кириновское месторождения) позволяет обеспечить «Владивосток СПГ» сахалинским сырьем. Теперь нет необходимости в форсировании строительства соединительного газопровода и можно сэкономить средства.

**– Когда планируется запустить ГПЗ в Амурской области?**

– В 2019 году. Газоперерабатывающий завод будет выделять этан – около 2 млн т в год, пропан – порядка 1 млн т, бутан – 500 тыс. т и пентан-гексановую фракцию – 260 тыс. т ежегодно. Этан затем пойдет на газохимический комплекс СИБУРа для производства полиэтилена. Сначала объемы этана будут недостаточными для загрузки газохимических мощностей, поэтому СИБУР планирует запустить свой комплекс в 2022 году. До этого времени мы будем смешивать этан с товарным газом. Здесь же

## Выпуск продукции в 2013 году

Автобензинов	свыше 1,4 млн т
Дизельного топлива	более 800 тыс. т
Сжиженных газов	1,2 млн т
Авиационного керосина марки ТС-1	около 160 тыс. т
Технического углерода	более 30 тыс. т
Отбензиненного сухого газа	2 млрд куб. м
Стабильного конденсата	более 2,5 млн т
ШФЛУ	1,9 млн т
Дистиллята газового конденсата	1,4 млн т

появится и крупное гелиевое производство мощностью 60 млн куб. м в год товарного гелия.

**– Обычно рентабельность газо- и нефтеперерабатывающих заводов ниже, чем в добычных проектах.**

**Для «Газпрома» газопереработка – это вынужденная мера, связанная с усложнением ресурсной базы, или целенаправленная политика, ориентированная на выпуск продукции более высоких переделов?**

– Эти причины нельзя разделять. Ресурсная база действительно становится всё более сложносоставной. В Западной Сибири растет добыча конденсата. В Восточной Сибири весь газ содержит значительные объемы этана, пропана, бутана и гелия, которые необходимо выделять. Что касается рентабельности, то здесь всё зависит от цены сырья. Если ты покупаешь сырьё по мировым ценам, то рентабельность переработки не может быть высокой. Однако если сырьё тебе достаётся по себестоимости, то это уже совершенно другое дело. Не случайно в Саудовской Аравии шейхи стали развивать нефтехимию. Ведь у них море нефти, почему же не увеличить доход за счет переработки сырья? «Газпром» также движется в этом направлении. Сегодня мы работаем больше в сфере переработки углеводородного сырья, а газо- и нефтехимией занимается СИБУР. Это обусловлено тем фактором, что в состав СИБУРа входят предприятия, которые занимаются дальнейшими циклами переработки. Если говорить о рентабельности нашего бизнеса, то нам ее устанавливают в плановом порядке профильные департаменты «Газпрома». Выручка ООО «Газпром переработка» в 2013 году превысила 36 млрд рублей, а эксплуатационные затраты – 33 млрд рублей. Прибыль от продаж достигла 2,7 млрд рублей, таким образом, рентабельность продаж составила 7,4%.

**– Расскажите о приоритетах социальной политики «Газпром переработки».**

– Вместе с ООО «Газпром трансгаз Сургут» мы спонсируем волейбольную команду «Газпром-Югра», а также детско-юношескую спортивную школу по стрельбе. Кроме того, помогаем детским домам, поддерживаем больных. В этом году ООО «Газпром переработка» вошло в число победителей муниципального смотра-конкурса на лучшую организацию работы в области охраны труда и регулирования социально-трудовых отношений. Компания заняла первое место в номинации «Коллективный договор – основа трудовых отношений» и признана лучшей в номинации «За внедрение передового опыта и инновационных технологий в области охраны труда».

*Беседа вел Сергей Правосудов*



# В сердце страны

На вопросы журнала отвечает  
генеральный директор  
ООО «Газпром трансгаз Москва»  
Вячеслав Михаленко



## **Рост производительности**

– Вячеслав Александрович, какие объемы природного газа ваше предприятие прогазотранспортировало в прошлом году? Какие планы на текущий год?

– В 2013 году мы подали в газотранспортную систему около 200 млрд куб. м. Из них российским потребителям поставили более 83 млрд куб. м – в 14 регионов (примерно 25% населения нашей страны), остальное – в ближнее и дальнее зарубежье. Сбоев в 2013 году не было. В 2014 году планируем подать 190 млрд куб. м газа.

– Как повлияла на работу холодная зима?

– В начале текущего года мы достигли абсолютного рекорда по поставкам газа на внутренний рынок. И абсолютного рекорда на Московском промышленном узле – более 240 млн куб. м газа в сутки. Коллеги из «Газпром ПХГ», с которыми мы плотно сотрудничаем, тоже установили рекорд по суточному отбору. Наша система





показала себя полностью готовой к такой напряженной работе.

– **Есть ли необходимость увеличить производительность?**

– Наша газотранспортная система не является застывшей структурой. Мы увеличили производительность Кольцевого газопровода Московской области на 40 млн куб. м в год. В качестве заказчика наше предприятие уже приступило к реализации серьезного проекта на Касимовском промышленном узле – реконструируем линейную часть, что позволит увеличить производительность Касимовского и Увязовского подземных хранилищ газа (ПХГ). Завершить работы планируем в 2017 году.

– **Учитывая маршрут поставки газа из Касимовского ПХГ, не потребуется ли увеличить мощность Воскресенской компрессорной станции?**

– К настоящему моменту мы уже провели необходимую реконструкцию этой станции. До 2017 года планируем также реконструировать КС «Серпуховская», а до 2018-го – КС «Яхрома».

– **С заменой газоперекачивающих агрегатов?**

– Да. Скорее всего, мы используем продукцию «РЭП Холдинга». Компрессорные станции станут максимально автоматизированными – с возможностью дистанционного пуска и мониторинга. Улучшим также их экологические показатели. Напомню, что на данный момент мы эксплуатируем 23 компрессорные станции, 48 компрессорных цехов, 278 ГПА общей установленной мощностью 2,8 ГВт. Нарботка на отказ ГПА в 2013 году составила более 15 тыс. часов, что значительно превышает нормативное значение.

– **Кроме «РЭП Холдинга», чьей еще продукцией вы пользуетесь?**

– Пользуемся агрегатами крупнейших российских производителей – из Перми, Самары, Екатеринбурга. В целом, кстати, в нашем пакете заказов осталось не более 5% иностранного оборудования.

Также у нас 706 газораспределительных станций (ГРС) и контрольно-распределительных пунктов. Их реконструкция является одной из основных задач. В период 2012–2013 годов мы вели активные работы в этом направлении. Так, в 2012-м была завершена реконструкция ГРС «Воробьи». Ее производительность выросла в 80 раз – с 1,25 тыс. до 100 тыс. куб. м газа в час. Это самым положительным образом сказалось на потенциале газопотребления в Калужской области. В прошлом году проведена реконструкция станций «Воротынский», «Медынь», «Пильшино». В общей сложности мы увеличили производительность ГРС за 2013 год на 500 тыс. куб. м в час.

В 2012 году наше предприятие впервые прошло сертификацию по международному стандарту экологического менеджмента, а в 2013 году – по международным стан-

» В начале текущего года мы достигли абсолютного рекорда по поставкам газа на внутренний рынок. И абсолютного рекорда на Московском промышленном узле –

» 240 млн куб. м газа в сутки

дартам менеджмента качества и системы охраны труда и здоровья (ISO 9001 и OHSAS 18001). В текущем году мы завершаем международную сертификацию – по энергоэффективности и информационной безопасности.

### ВОПРОС БЕЗОПАСНОСТИ

– **Внедряете ли вы интеллектуальные системы видеоконтроля на производственных объектах?**

– Внедряем на системном уровне. В первую очередь – на наиболее уязвимых объектах: газораспределительных и компрессорных станциях, промплощадках. Линейная часть также постоянно обследуется беспилотными летательными аппаратами и системами спутникового слежения («Газпром космические системы»).

– **Как обстоят дела с диагностикой и ремонтом?**

– Наши специалисты выполнили в прошлом году все запланированные работы по капитальному ремонту линейной части магистральных газопроводов (капитальный ремонт методом переизоляции – 156,4 км, методом замены трубы – 97 км). По результатам внутритрубной диагностики выявили около 13 тыс. коррозионных дефектов; из них на участках, диагностируемых впервые, – около 3 тыс. дефектов, а на участках периодического диагностирования – около 10 тыс.

Напомню, что в составе нашего предприятия функционируют семь аварийно-восстановительных поездов (АВП) и одно управление аварийно-восстановительных работ (УАВР) с участками в Яхроме и Курилово. В прошлом году силами АВП и УАВР было устранено 2230 дефектов, заменено более 2,5 км труб различных диаметров, выполнено 8 комплексов планово-профилактических работ, 24 работы с применением технологии врезки под давлением. Наше предприятие улучшило технологическую

- транспортировка

оснащенность АВП, внедрив полуавтоматическую сварку. Это позволило повысить производительность и улучшить условия труда.

Занимаемся реконструкцией ряда баз АВП. В первую очередь это наш восточный форпост в Острогжске (Воронежская область) и Гавриловское ЛПУ (на границе Рязанской и Московской областей). На этих базах будут улучшены бытовые условия, созданы учебные центры (в частности, установлено современное тренажерное оборудование для оттачивания навыков сварки). Потом – Елец, Тула, Москва. Закончим реконструкцию всех баз в течение трех – трех с половиной лет.

### ДЕФИЦИТ РУК

– **Какие учебные центры появятся на этих базах?**

– В данном случае речь идет о центрах повышения квалификации. У нас уже есть такого рода учреждения, к примеру, учебно-производственный центр Первомайский (Тамбовская область), где мы обучаем рабочих специальностям. А еще есть учебный центр в Москве, ориентированный на специалистов инженерно-технического звена.

– **Эти центры предназначены для подготовки только собственных специалистов?**

– Мы стремимся к тому, чтобы наши учебно-производственные центры стали отраслевыми, ориентированными на профильных специалистов других предприятий Группы «Газпром». Ведем по этому поводу предварительные переговоры с Департаментом по управлению персоналом.

– **Иными словами, дефицита кадров в области рабочих специальностей вы на себе не ощущаете?**

– Еще в 2012 году дефицит кадров по рабочим специальностям составлял в Московском промышленном узле порядка 14–16%. Для меня, вступившего на тот момент в должность, это было абсолютной неожиданностью. Но мы быстро сориентировались и к настоящему моменту эту проблему решили.

– **С какими вузами сотрудничаете?**

– Стратегические партнеры – Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина, Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Готовим подписание контракта с Брянским государственным техническим университетом. Нас интересуют специалисты всех профессий, задействованных в строительстве, эксплуатации и ремонте объектов газотранспортной системы.

– **Как вы относитесь к идее унифицировать строительство компрессорных станций?**

– Обеими руками за. Это приведет к оптимизации затрат при подготовке проектов и в производстве.

### ГАЗОМОТОРКА

– **Как у вас развивается газомоторное направление?**

– Начиная с 2012 года наше предприятие принципиально изменило подход к газомоторному направлению, что позволило наращивать объем реализации газа через собственную сеть автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС) на 10–12% ежегодно. Сейчас мы эксплуатируем 23 АГНКС, а 11 передали «Газпром трансгаз Краснодару». Довели уровень загрузки сети до 23%, то есть до 56 млн куб. м (проект-



ная производительность – 244 млн куб. м в год). Заработали в 2013 году более 600 млн рублей. Это, на мой взгляд, хорошие показатели. Но останавливаться на достигнутом не намерены. Первую половину текущего года мы закончили уже с положительным результатом, то есть приравняли расходы по эксплуатации АГНКС к доходам. Думаю, что в 2015-м мы сможем вывести сеть на рентабельность.

«Газпром» сейчас активно развивает газомоторное направление. В рамках общего процесса наше предприятие в 2014 году планирует приобрести 513 единиц техники, оснащенной газобаллонным оборудованием. В среднесрочной перспективе доведем количество такой техники до 1,5 тыс. единиц. Это существенно сократит наши затраты на ГСМ и поможет загрузке сети АГНКС. Покупаем также и передвижные заправочные комплексы, они позволяют снизить холостые пробеги газобаллонного транспорта.

Наши партнеры из «Газпром газомоторное топливо» разработали хороший план развития сети газовых заправок. Я думаю, что максимум за четыре года в Центральной полосе России этот бизнес станет весьма прибыльным.

– **Сколько газа вы реализовали через свою сеть АГНКС в первом полугодии?**

– Около 30 млн куб. м.

– **То есть для вас порог рентабельности сети – это примерно 60–70 млн куб. м?**

– Да, примерно 65 млн.



» С 2012 года наше предприятие принципиально изменило подход к газомоторному направлению, что позволило наращивать объем реализации газа через собственную сеть АГНКС

**на 10–12 %  
ежегодно**

– Какую газобаллонную технику вы закупаете?

– Около 80 % – это российский производитель (КамАЗ, ГАЗ), есть ряд моделей Iveco. Грузовики, передвижные лаборатории. Мы внедряем газ на крупных потребителях топлива. То есть там, где, условно говоря, дизтопливо льется рекой. Хочешь снижать издержки на ГСМ? Так развивай газомоторное направление. Кроме того, надо помнить, что экологические нормы и требования с годами будут только ужесточаться. К этому нужно готовиться уже сегодня, и постоянно.

– У вас 23 АГНКС, но этого мало. Насколько нужно увеличить их количество хотя бы в регионе вашей деятельности, чтобы сеть заправок стала удобной для потребителя?

– АГНКС должны находиться на расстоянии 100–150 км друг от друга, а в крупных городах нужно хотя бы четыре-пять станций. Желательно, чтобы они располагались на окончаниях маршрутов крупных автопарков. Нашу сеть нужно увеличить в четыре раза, чтобы повысить эффективность пробегов и привлекательность для негазового потребителя.

Замечу, что регионы, в которых мы ведем деятельность, развивают газомоторное направление неравномерно. Наибольших успехов добилась Белгородская область. Три наших АГНКС здесь практически подошли к полной загрузке. Воронежская, Орловская и Курская области также вполне успешны.



– Рассматриваете ли вы возможность приобретения автомобиля на газомоторном топливе лично для себя?

– Конечно. Но легковые автомобили с заводским газобаллонным оборудованием на нашем рынке пока отсутствуют. Надеемся, что в скором времени ситуация изменится.

*Беседу вел Александр Фролов*

# Отечественные ТЕХНОЛОГИИ

*На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Томск» Анатолий Титов*

— **А**натолий Иванович, «Газпром трансгаз Томск» выступает заказчиком строительства системы газопроводов «Сила Сибири».

**Как будет выстроена схема управления строительством?**

– В структуре нашей компании созданы пять региональных управлений по строительству объектов (РУСО). Они находятся в городах Олёкминск, Алдан, Нерюнгри, Сковородино и Свободный.

В 2016 году дополнительно будет создано еще одно РУСО в поселке Магистральный, которому предстоит заниматься организацией и строительством участка магистрального газопровода от Ковыкты до Чайнды. В составе РУСО будут работать специалисты по организации строительства, земельным отношениям, охране окружающей среды, обеспечению работы транспорта, материально-техническому снабжению. Это профессионалы с опытом строительства объектов на Камчатке, а также магистрального газопровода Сахалин–Хабаровск–Владивосток. Кроме того, мы изменили организационную структуру своей администрации, значительно усилив инвестиционный блок и приняв на работу опытных профессионалов.

**– Что представляет собой трасса магистрального газопровода, каковы ее климатические и географические особенности?**

– Вечная мерзлота, болота, суровые климатические условия и потенциально опасная тектоника – вот те условия, в которых будет реализовываться этот проект. Опытные инженеры говорят о строительстве и эксплуатации газопровода в Якутии как о серьезном вызове современной инженерно-технической мысли, да и просто человеческим возможностям. Климат здесь резко континентальный с долгой зимой и коротким летом. Апрель и октябрь – зимние месяцы. По суммарной продолжительности холодного периода республика не имеет аналогов в Северном полушарии, при этом температура может опускаться до минус 62 градусов. Построить газопровод без применения новых технологий – невозможно.



## **НИОКР для «Силы Сибири»**

**– Расскажите о технологиях, которые будут применены в проекте «Сила Сибири».**

– Стоит начать с надежности трубы и обеспечения высокого качества сварных соединений. При строительстве, реконструкции и ремонте трубопроводов обязательно должен





» «Газпром трансгаз Томск» выступает координатором по реализации дорожных карт в Томской и Омской областях. Речь идет о высокотехнологичной продукции, не уступающей, а даже превосходящей импортные аналоги

быть сплошной контроль сварных соединений. Радиографический метод контроля качества сварных соединений с использованием рентгеновской пленки имеет ряд недостатков. В том числе это связано с необходимостью закупки рентгеновской пленки, проблемой возврата серебра, длительным процессом химической обработки пленки. Это удорожает работы и вносит временной

разрыв в технологический процесс: от сварки до получения результатов контроля качества. Недостатки могут быть устранены за счет применения метода рентгеновского телевизионного контроля.

Данный метод до недавнего времени не использовался на объектах транспорта газа и не был предусмотрен действующей в ОАО «Газпром» нормативной

документацией, в том числе из-за того, что оборудование для него было рассчитано на стационарные (цеховые) условия заводов. Для полевых условий необходимо было существенно доработать метод и создать оборудование для его применения в полевых условиях, разработать нормативно-техническую документацию ОАО «Газпром».

В соответствии с программой НИОКР в «Газпром трансгаз Томск» был разработан сам метод рентгеновизионного контроля качества, нормативный документ, регламентирующий его применение в ОАО «Газпром», а также оборудование для реализации данного метода (передвижной дефектоскопический комплекс). Это позволяет осуществлять оперативный контроль качества газопроводов в полевых условиях с передачей в реальном времени изображения на монитор компьютера. В настоящее время рентген-телевизионный метод аттестован на предмет того, отвечает ли он требованиям ОАО «Газпром» в соответствии с СТО Газпром 2-3.5-046-2006. Получены сертификат соответствия РФ и разрешение Ростехнадзора на применение комплексов. Разработан и согласован в ОАО «Газпром» стандарт, регламентирующий использование рентген-телевизионного метода. Ведется подготовка к аттестации оборудования в ОАО «Газпром», проводятся испытания в полевых условиях.

Если продолжать эту тему, стоит сказать, что «Газпром трансгаз Томск» выступает координатором по реализации дорожных карт в Томской и Омской областях. Речь идет о высокотехнологичной продукции, не уступающей, а даже превосходящей импортные аналоги. Специалисты компании вместе с предприятием «ЭлектроХим-Защита» разработали принципиально новый безэлектролитный электрод сравнения. Этот электрод имеет целый набор преимуществ перед применяемыми в настоящее время медно-сульфатными электродами. В частности, он позволяет вести контроль параметров электрохимзащиты при различных коррозионных факторах опасности для газопроводов. Это могут быть низкие температуры, повышенный уровень блуждающих токов, содержание

в грунте хлорид-ионов, других вредных соединений, которые являются причиной коррозии. Для установки электрода не требуется специальной техники. Пробная эксплуатация безэлектролитного электрода сравнения ведется на ряде магистральных газопроводов «Газпром трансгаз Томск».

Кроме того, сегодня «Газпром трансгаз Томск» плотно сотрудничает с Томским электромеханическим заводом. Одно из приоритетных для нас направлений в деятельности завода – производство приводов для запорной и запорно-регулирующей арматуры. Для нужд нашего предприятия могут использоваться электроприводы марок ЗЭП1 и ЗЭП2. Они предназначены для управления запорно-регулирующей арматурой DN 50–1400 мм, в том числе подземного исполнения. Приводы отличаются высокой надежностью и высоким же коэффициентом полезного действия (75–80%). Добавлю, что такой привод не требует обслуживания в течение 15–20 лет, может работать при температурах от минус 60 °С до плюс 50 °С. Возможные места применения этого оборудования – компрессорные и газораспределительные станции, узлы приема-запуска газопроводов. Приводы прошли аттестационные испытания на полигоне ОАО «Газпром» в Саратове и находятся в опытной эксплуатации.

### МОНИТОРИНГ

**– Анатолий Иванович, насколько реально можно будет мониторить состояние территорий, по которым будет проложен газопровод, учитывая протяженность трассы?**

– В настоящее время завершены тендерные процедуры и идет заключение договора на научно-исследовательскую разработку методики для оценки экологического состояния территории магистральных газопроводов на основе спутниковых данных. По этой проблематике уже работают ученые Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. Анализ спутниковой информации будет основан на экологических нормах и позволит отслеживать состояние природной среды, оценивать величину изменения автоматически, без участия оператора. С применением спутниковых данных можно

будет различать объекты, расположенные вблизи магистральных газопроводов: деревья, здания, автомобили, определять природные условия, выявлять эрозионные и тектонические изменения местности, которые способствуют или, наоборот, препятствуют строительству магистральных газопроводов. Речь также идет об изучении рельефа местности, о наличии бессточных котловин, резких перегибов и других особенностей. Данная информация будет востребована при эксплуатации и строительстве газопроводов. В 2015 году планируется получить конкретные результаты этой работы.

Научно-исследовательская разработка позволит вести регулярное визуальное наблюдение за магистральными газопроводами и исключить попытки несанкционированного доступа к ним, а также другие нештатные ситуации и тем самым обеспечит максимальную надежность работы магистрали. Мы возлагаем на нее большие надежды.

**– Известно, что в компании уделяется большое внимание очистке воды, что эта проблема изучается несколько лет и уже есть определенные успехи.**

– Совершенно верно. Еще в начале периода реконструкции КС в 2005–2007 годах мы оснащали их станциями «Аэрозон», изготовленными в Томском политехническом университете. Позже станции «Аэрозон» были адаптированы к требованиям «Газпрома», повысилась надежность их работы. Установка «Аэрозон» в 2010 году была аккредитована ОАО «Газпром» под названием «Гейзер-ТМ». Технология очистки воды уже новой установки основана на совмещении вакуумно-эжекционной аэрации с озонированием и последующей фильтрацией. В оборудовании «Гейзер-ТМ» включены специально разработанные озонаторы, которые работают без осушки воздуха, а также эффективные аэраторы. Преимущества «Гейзера-ТМ» по сравнению с другими установками: озонирование воды, а не использование реагентов в ходе очистки, полная автоматизация станции, система гарантийного и постгарантийного обслуживания, полная заводская блочно-модульная комплектация, возможность даль-



» В проекте «Сила Сибири» предусмотрено применение газотурбинного двигателя в качестве привода компрессора природного газа. Один из самых больших плюсов использования газотурбинного привода на КС – это независимость от поставщиков электрической энергии

нейшей модернизации, в том числе с точки зрения ее производительности. В проекте «Сила Сибири» планируется использовать водоочистной комплекс «Гейзер-ТМ», производством которого занимался Институт воды Томского политехнического университета.

– **Каковы основные критерии отбора инновационных разработок для проекта «Сила Сибири»?**

– Основные требования к разработкам – их преимущества по сравнению с технологиями, которые сегодня используются в компании: экологичность, способность работать в энергонезависимом режиме, большой межремонтный период эксплуатации.

### Кадры и ГПА

– **Сколько планируется построить компрессорных станций? Какие приводы будут установлены на КС – газотурбинные или электроприводы?**

– Компрессорные станции магистрального газопровода «Сила Сибири» сравнимы по своей мощности с головной компрессорной станцией «Сахалин» магистрального газопровода Сахалин–Хабаровск–Владивосток. Всего предполагается построить



восемь компрессорных станций. Мощность планируемых к установке газоперекачивающих агрегатов будет составлять от 16 до 32 МВт. В проекте «Сила Сибири» предусмотрены три компрессорные станции с ГПА мощностью 16 МВт, три – с ГПА мощностью 25 МВт и две – с ГПА мощностью 32 МВт. На каждой из станций будет установлено несколько ГПА определенной мощности. В Западной Сибири мы эксплуатируем в основном электроприводные компрессорные станции (6 КС из 8). В проекте «Сила Сибири» предусмотрено применение газотурбинного двигателя в качестве привода компрессора природного газа. Безусловно, один из самых больших плюсов использования газотурбинного привода на КС – это независимость от поставщиков электрической энергии. КС с газотурбинным приводом может быть установлена на любой территории и работать автономно, независимо ни от каких условий.

– **В дальнейшем «Газпром трансгаз Томск» будет эксплуатировать газопровод «Сила Сибири». Какая работа ведется сегодня по формированию профессиональных команд, в том числе по привлечению к работе местных жителей?**

– В Корпоративном институте «Газпром трансгаз Томск» была устроена встреча для 200 студентов из Якутии, чтобы наряду с инженерными специальностями в Томском политехническом университете они бесплатно получили рабочие специальности в Корпоративном институте. В 2014 году студенты Якутского Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова впервые проходили производственную практику на объектах «Газпром трансгаз Томска» и намерены занять рабочие места на нашем предприятии.

*Беседа вела Елена Кириченко*



# ГЕОРГИЕВСКИЙ

ОСОБНЯК



## *Санкт-Петербург, Парадная улица, дом 3, корпус 2*

Первый фешенебельный квартал в центре Петербурга на площади 10 га, с жилыми и офисными зданиями, новыми улицами и площадью в центре. Все здания выполнены в классическом архитектурном стиле и имеют единое конструктивное решение. Проект объединяет 16 корпусов, 8 из которых — отдельно стоящие офисные особняки класса А+.

*Общая площадь особняка 12073,7 кв.м (в т.ч. площадь террас 25,9 кв.м)  
Собственный паркинг на 61 м/место, а также дополнительные м/места в паркинге Парадного квартала.*

(812) 688 88 88 [www.6888888.ru](http://www.6888888.ru)

*Особняк в фешенебельном квартале  
«Парадный квартал», корпус 17/18*



*Введен в эксплуатацию*

- Воссозданный исторический особняк
- В составе премиального офисно-жилого комплекса «Парадный квартал»
- Статусное местоположение, избранное окружение
- Последнее офисное здание «Парадного квартала»



**ПРОДАЖА КВАРТИР И ОФИСОВ**  
в центре Петербурга

**ЦЕНТР ПРОДАЖ**  
Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 39

**ОФИС ПРОДАЖ**  
Санкт-Петербург, ул. Казанская, д. 36

# Русский Siemens

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В АВТОМАТИЗАЦИИ

– **Дмитрий Николаевич, что представляет собой ваша компания?**

– По сути у нас научно-производственное объединение. Мы охватываем широкий круг процессов – от постановки задач до выпуска изделий, от инжиниринга до пусконаладки. Стараемся постоянно осваивать новые процессы и реализовывать наши умения в различных отраслях промышленности. Достаточно сказать, что сейчас мы работаем в электро- и теплоэнергетике, атомной, нефтегазовой, химической, пищевой и перерабатывающей отраслях. Создаем готовые системы управления «под ключ». На данный момент мы по праву считаемся крупнейшим в стране производителем импортозамещающей продукции в сегменте промышленной автоматизации.

– **«Текону», если не ошибаюсь, уже более 20 лет.**

– Да, нашей компании 24 года. Возникла она в 1990 году в Москве, когда группа специалистов решила заняться разработкой и производством контроллеров. Постепенно наша продукция завоевывала доверие потребителей, мы осваивали различные отрасли промышленности, где требовалась автоматизация небольших систем.

Мы, признаюсь, нагло лезли в разные отрасли. Нас тяжело принимали, пытались понять, откуда мы такие взяли. Многие руководители (особенно крупных предприятий) не верили, что представляем мы самих себя и наша продукция оригинальная. Но постепенно нас стали воспринимать как профессионалов.

– **А в чем была проблема восприятия вас и вашей продукции?**

– Поставлять продукцию на тот или иной объект можно двумя путями. Первый – самый простой, назовем его внешней поддержкой. А второй – это путь планомерного убеждения и доказательства, что твоя техника лучше и твои подходы выгоднее,

инженерные решения качественнее и дешевле, чем у конкурентов.

Второй путь более трудоемкий и, вероятно, не самый популярный. Но только он приносит выгоду как заказчику, так и исполнителю.

– **Какова на данный момент структура вашей Группы компаний?**

– Сейчас у нас работают около 700 человек. Группа компаний включает 10 предприятий, большинство из которых дифференцировано по отраслям и ведет инженеринговые работы.

Немного в стороне стоит предприятие «Промконтроллер» – оно занимается разработкой всей компьютерной, контроллерной техники, газового оборудования, его испытаниями, сертификацией, производством. Здесь же производятся шкафы комплектной автоматики на базе наших контроллеров. Также «Промконтроллер» специализируется на комплектной поставке вспомогательного оборудования. Ведь если мы говорим о комплексной работе на объектах, то там, кроме компьютерного и шкафного оборудования, используется множество различных кабелей, датчиков, манометров, термометров, включенных в проект. Их производят другие компании, а «Промконтроллер» в этой части занимается закупкой и поставкой на объекты.

Также хочу особо отметить «Теконинжиниринг». Ее основные задачи – разработка прикладного программного обеспечения, инженеринг, проектные и пусконаладочные работы.

## От сохи до АЭС

– **На каких объектах установлено ваше оборудование?**

– За 24 года мы сотрудничали со множеством компаний (от сельскохозяйственных до атомной энергетики), так что таких объектов очень много и располагаются они в 36 субъектах федерации. Среди них немало предприятий «Росатома». К примеру, на Новосибирском заводе химконцентратов (производит топливо для ядерных реакторов) наша техника используется для автоматизации освещения зданий. Наши контроллеры применяются на генерирующих объектах Сахалина и Камчатки (РАО «Энергетические системы Востока»), на предприятии «Воскресенские минеральные удобрения», ОХК «Уралхим», «Минерально-

На вопросы  
журнала отвечает  
генеральный директор  
ЗАО ПК «Промконтроллер»  
Группы компаний «Текон»  
Дмитрий Кошевой

химическая компания «ЕвроХим», на заводах КАМТРЕЙД (агрокомплекс), на пивоваренном заводе «Балтика» и т. д. На базе наших контроллеров эти предприятия автоматизируют различные системы. Были варианты полной автоматизации бизнес-комплексов (освещение, вентиляция и т. п.). К 2007 году мы поставили до 100 шкафов с контроллерами на Сибирский химический комбинат, автоматизировали предприятия нынешнего МОЭК (несколько сотен систем). Наши контроллеры использовались также на «Морском старте» (плавучем космодроме для запуска ракет «Зенит»).

У нас было совместное производство с Запорожским трансформаторным заводом (их трансформаторы, наши системы управления). Наша продукция поставлялась в ближнее зарубежье и Германию. Перепродавцы поставляли ее на объекты «КЭС Холдинга» и «Интер РАО».

» Наши конкуренты – это международные компании (Siemens, Emerson Electric, ABB и т. д.). Из российских компаний сейчас никто, кроме нас, не производит контроллеры пятого поколения

– **Чьи процессоры вы используете при производстве контроллеров?**

– Производством чипов мы не занимаемся. Сейчас применяем продукцию тайваньского производства. Но мы поставили перед собой задачу освоить выпуск процессоров на территории России. Точных временных рамок пока назвать не могу, так как вопрос только прорабатывается. Seriously рассматриваем планы сотрудничества с российским производителем процессоров МЦСТ (линейки микропроцессоров МЦСТ и «Эльбрус»). Считаем, что локализация производства процессоров в России должна стать государственной программой.

– **Это вопрос безопасности или скорее экономики?**

– Экономика. Есть ряд комплекствующих, производство которых нам стоит освоить для удешевления

конечного продукта. А с точки зрения безопасности, на уровне процессора нельзя сделать никаких закладок, позволяющих кому-то со стороны получать закрытую информацию или перехватывать управление теми или иными производственными процессами. Основные вопросы в этом отношении касаются процессорной платы, построения элементов. Эту часть работы мы уже делаем сами.

– **Кто ваши конкуренты?**

– По моему личному мнению, наши конкуренты – это международные компании (Siemens, Emerson Electric, ABB и т. д.). Из российских компаний сейчас никто, кроме нас, не производит контроллеры пятого поколения. У иностранных конкурентов мы выигрываем не только по цене, но зачастую и по качеству продукции. Тем более что наша компания обладает большей мобильностью в плане гарантийного

обслуживания. Кроме того, мы стараемся прислушиваться к заказчикам, учитывать все рациональные замечания, совершенствуя продукцию.

Развивая компанию, мы ставили перед собой сверхзадачу – сделать российский Siemens. Думаем, нам это удалось. Речь, конечно, о качестве работы в тех отраслях, которые у нас с ними совпадают.

– **Понятно, Siemens производит слишком широкий спектр продукции. Даже поезда и турбины.**

– Ну, производство турбин есть и у нас. В рамках совместного проекта с Уральским турбинным заводом.

### Крупная генерация

– **А когда вы пришли в крупную генерацию и начали производить продукцию помимо оборудования для автоматизации производства?**

– В 2003 году, когда начали организовывать первые внедрения на Киришской ГРЭС (сейчас входит в ОГК-2). Но переломным для нас все-таки стал 2007 год. Именно тогда, достигнув определенных производственных вершин, мы вплотную занялись большой энергетикой и обратились в «Мосэнерго» с предложением о сотрудничестве. Для того чтобы продемонстрировать, на что способно наше оборудование, мы решили организовать у себя полигон: создали модель (имитацию станции), собрали все необходимые устройства. Пригласили специалистов «Мосэнерго». После демонстрации нам записали три-четыре малозначительных замечания, а общая оценка была положительной.

Так у нас родилась технология создания полигонов, соответствующих реальным задачам. Это особо пригодились нам в 2009 году. Тогда, после катастрофы на Саяно-Шушенской ГЭС, руководство «РусГидро»



озаботилось тем, чтобы исключить возможность повторения подобных инцидентов. Было решено создать системы безопасности, которые не позволят никому внедриться извне и вызвать аварию. Мы разработали для них специальные полигоны, имитаторы, позволяющие отрабатывать внешние воздействия на сложные системы промышленного и энергетического сектора.

– **Когда вы начали сотрудничать с предприятиями «Газпрома»?**

– В той или иной части – с 2007 года. Хотя можно назвать и 2003 год, когда мы вели работы на Киришской ГРЭС, но тогда станция еще входила в состав РАО «ЕЭС России».

– **Как организовано взаимодействие с «Газпром энергохолдингом»?**

– Как с одним из основных заказчиков. «Газпром энергохолдинг» приобрел нашу компанию как лучшую

» Из 700 человек нашего коллектива 80 % с высшим образованием. Средний возраст – 35–40 лет. Есть кандидаты наук

на отечественном рынке автоматизированных систем управления технологическими процессами в электроэнергетике. Замечу, что сейчас новые паросиловые энергоблоки на электростанциях «Газпром энергохолдинга» полностью автоматизированы собственными АСУ ТП нашего производства.

### КОНТРОЛЛЕРЫ И КОТЛЫ

– Вы упомянули, что 2007 год был для вас переломным. В чем это выразилось, кроме того что вы начали работать на большую генерацию?

– Тогда мы перешли к комплексному, системному подходу. Начали осваивать проектирование и производство технологического оборудования. Клапаны, запорную арматуру. Разработали собственный программный продукт для проектирования, расширили проектную группу, чтобы наши специалисты своими силами могли обследовать станции, составлять задания, выполнять проекты. Нарастили производственные мощности.

До 2007 года мы были малым предприятием. Пайка была ручная (хоть и высококвалифицированная). Это приводило к тому, что одну плату мастер паял восемь часов. Внедрили автоматизацию. Автоматизированная линия может делать ту же плату в количестве сотен штук в день. Себестоимость, повторяемость, качество – сплошная выгода.

– Почему вы решили охватить широкий спектр задач?

– Возьмем для примера ремонт квартир: можно заниматься только малярными работами, можно только окнами или электропроводкой, а можно предоставлять полный комплект услуг. У кого будет больше шансов получить заказ и в каком случае заказчик сможет надежнее проконтролировать качество выполняемых работ? Всё, чем мы занимаемся, – это звенья одной цепи, составляющей тот комплекс работ и услуг, которые необходимы

на энергетических объектах. Мы занимались тепловой частью электростанций, нам потребовалась стыковка с существующей электрической частью – и мы начали осваивать соответствующие процессы.

Для маленьких котельных (очень крупный рынок, кстати) понадобились клапаны. Сначала мы покупали чужие. Обнаружили в них недочеты – раньше считалось, что газ, идущий по трубам России, очень грязный, клапаны ставили с большими зазорами, чтобы ничего не заедало, после каждого сезона клапан разбирали, а там – «сталактиты». Учили это, разработали свои клапаны. Они не засоряются после каждого сезона. Сейчас мы отработали блоки газового оборудования. Возникает у заказчика вопрос: можем ли сделать длиннофакельную горелку короткофакельной. Подумали – можем. К нам новый вопрос: проблеме селективного контроля можете решить? Можем. Так постепенно мы и набирали новые направления.

В конце концов общаться с одним подрядчиком (в нашем лице) проще и выгоднее, чем с десятком. Наше оборудование согласовано друг с другом (то есть нет нужды в протоколах-переводчиках), мы обеспечиваем сервисное обслуживание, гарантируем заменяемость деталей.

Сейчас мы замахнулись на задачу снижения выбросов. А выбросы зависят уже не от горелки, а от котла, от самой системы. Разрабатываем проект котла. Проблема заключается в том, что мало специалистов осталось, мало хороших проектировщиков. Каждый знает свой небольшой участок работ.

### КАДРОВЫЙ ГОЛОД

– Многие предприятия жалуются, что квалифицированных специалистов мало, а по ряду направлений их за 1990-е годы совсем «выбило».

– В России – да. Дефицит квалифицированных специалистов – одна из самых актуальных проблем. Но для нас вопрос остро стоит пока только в области проекта котла, а по остальным направлениям ситуация куда лучше. Много молодых программистов, инженеров. Специалистов по котлам приходится искать в ближнем зарубежье: вот сейчас мы работаем с Харьковом.

– Переманиваете специалистов?

– Возраст этих специалистов такой, что у них там уже внуки. Они не поедут.

– А подготовка молодых специалистов?

– В России мы сотрудничаем с Московским энергетическим институтом (МЭИ) и Ивановским энергетическим университетом (в Иваново работает один из наших филиалов). Привлекаем студентов старших курсов, создали программу для молодых специалистов. Мы участвуем в ярмарках вакансий, привозим людей на производство. Из 700 человек нашего коллектива 80 % с высшим образованием. Средний возраст – 35–40 лет. Есть кандидаты наук. Удерживаем хороших специалистов социальными программами, медицинским обслуживанием и т. п. Но самое главное, что получают наши специалисты (особенно в области проектирования), – это интересные задачи в реальном производстве. Текучка очень низкая.

– Как скоро вы планируете разработать проект котла?

– Я думаю, потребуется примерно два года. Сейчас мы думаем модернизировать и расширить производственные мощности. Увеличиваются объемы заказов, задачи становятся сложнее и интереснее.

*Беседу вел Александр Фролов*







## «ПОЛЯНА 1389» СКОРО ОТКРЫТИЕ!

Ярким событием горнолыжного сезона 2014–2015 гг. в Красной Поляне станет открытие новой звезды – гостиничного комплекса «Поляна 1389» Отель и СПА, входящего в группу отелей горно-туристического центра ОАО «Газпром».

Уникальное расположение среди пиков Кавказских гор, обилие снега, разнообразие горнолыжных склонов, прямой выкат к трассам и аромат глинтвейна на открытой террасе – то, чем порадует «Поляна 1389» Отель и СПА поклонников зимнего отдыха.

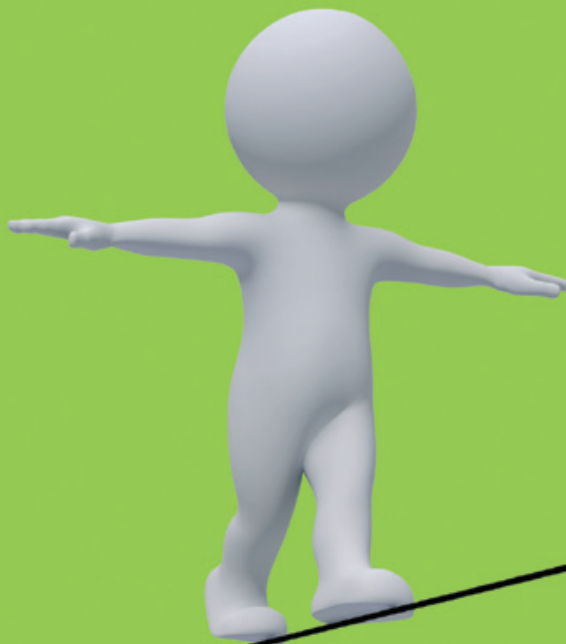
Летом гостей ждут неторопливые конные прогулки, живописные веломаршруты и восхитительные панорамы, а концептуальный спа-комплекс Chandeelle Blancne Medi SPA & Beauty Lounge подарит ощущение безмятежности и поможет восстановить силы.

**ПОЛЯНА  
1389**  
ОТЕЛЬ И СПА

[www.polyana1389.ru](http://www.polyana1389.ru)

# ПОКУПАТЕЛИ НЕ МОГУТ, ПРОДАВЦЫ НЕ ХОТЯТ

Европейский рынок на перепутье



**У**становив в прошлом году рекорд, продажи «Газпрома» на европейском рынке уверенно растут. Но можно ли считать, что сложившаяся ситуация на газовом рынке устраивает всех его участников? Свидетельством неблагополучия служит ставшая почти нормой конфликтная ситуация вокруг ценовых условий долгосрочных контрактов компаний из стран – экспортеров природного газа. «Газпром» в этом смысле не исключение. Как и другие поставщики, он находится под усиливающимся давлением своих партнеров, которые целенаправленно добиваются снижения контрактных цен. Продажи российского газа увеличиваются на фоне непрекращающихся ценовых пересмотров, часто перетекающих в разбирательства в арбитражных судах. Получив скидки, нередко сопровождающиеся ретроактивными платежами, такие покупатели не останавливаются на достигнутом, а выдвигают новые требования. Успехи одного клиента на поприще снижения цены становятся ориентиром для остальных. Поход за новыми скидками, всяческую поддержку которому оказывают Европейская комиссия и национальные правительства, стал массовым явлением и начинает представлять угрозу стабильной выручке от экспорта.

Попробуем разобраться в сути проблемы и ответить на вопрос, насколько обоснованы требования пересмотра цен? Избегая готовых рецептов, предложим диапазон возможных действий, которые позволили бы гармонизовать ситуацию и защитить коммерческие интересы поставщиков газа.

## АРГУМЕНТЫ ПОКУПАТЕЛЕЙ

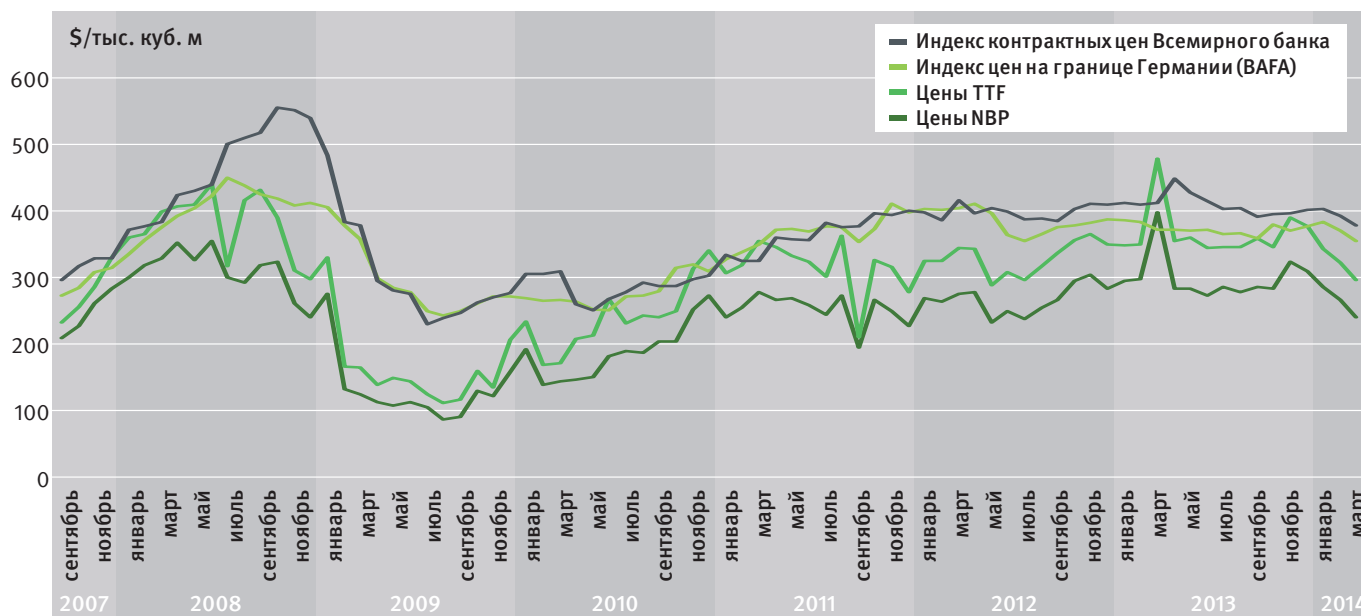
Требования по снижению цены партнеры «Газпрома» аргументируют следующим образом:

- на самых ликвидных европейских торговых площадках (хабах) сформировалась единая, справедливая и подлинно «рыночная» цена на природный газ, которая определяется соотношением спроса и предложения на этот энергоресурс. Тем самым природный газ превратился из особого в обычный товар, подобный тысячам других;
- являясь важным инструментом становления газовой индустрии, нефтяная/нефтепродуктовая индексация цены выполнила свою историческую миссию. Потребность в ней в новых условиях отпала, поскольку на хабах сформировался альтернативный центр ценообразования. К тому же существенно изменились условия межтопливной конкуренции. Нефтепродукты ушли из тепловой электрогенерации в Европе и не могут более рассматриваться как субститут природного газа;
- спотовые цены, которые генерируют хабы, стали общепринятым отраслевым индикатором цены, на который ориентируются крупные конечные покупатели газа, а следовательно, вынуждены признать в качестве такового и его импортеры, то есть партнеры «Газпрома» по долгосрочным контрактам;
- «ценовые войны», которые ведут между собой оптовые покупатели и продавцы, не возникали бы, если бы спотовые и контрактные цены сильно не отличались друг от друга. Но, как правило, цены хабов ниже цен долгосрочных контрактов с нефте-



Сергей Комлев, начальник Управления структурирования контрактов и ценообразования Департамента анализа и оптимизации ООО «Газпром экспорт»

**График 1. Цены долгосрочных контрактов и торговых площадок движутся в тандеме**



Источники: Bloomberg, BAFA, Всемирный банк

продуктовой индексацией. Это, по мнению клиентов «Газпрома», связано с тем, что ситуация на европейском рынке в целом отмечена избыточным предложением газа на фоне тенденции к снижению его потребления;

- получая газ по ценам долгосрочных контрактов и продавая его по ценам, близким к споту, импортеры, по их заявлениям, получают отрицательную маржу в торговле газом. Это и вынуждает их обращаться к «Газпрому» за скидками, а также выставлять требования ретроактивных платежей, которые бы задним числом компенсировали их потери по долгосрочным контрактам. В качестве альтернативы бесконечным пересмотрам цен клиенты предлагают кардинальный отказ от нефтяной индексации, полный и окончательный переход к ценообразованию, основанному на спросе и предложении.

### НА ДЕЛЕ ЦЕНА ГАЗА ЗАВИСИТ ОТ ЦЕНЫ НЕФТИ

При кажущемся правдоподобии картины, которую рисуют наши клиенты и обслуживающие их интересы аналитики и СМИ, она существенно отличается от реальности. Действительность намного сложнее и многограннее.

Начнем с утверждения, что на газовом рынке произошла смена парадигмы ценообразования в связи с появлением подлинно независимой альтернативной цены. На протяжении многих десятилетий цена природного газа определялась здесь уникальным, не имеющим аналогов способом – через цену «корзины» субститут-нефтепродуктов. Логика этого, в сущности, рыночного метода ценообразования заключается в следующем. Цена газа – это та цена, которую покупатель, в случае его непоставки, был бы вынужден заплатить за субституты-нефтепродукты для получения равного с газом энергетического эффекта (так называемый принцип замещения). При такой экзотической форме ценообразования спрос и предложение на природный газ не оказывают никакого влияния на его цену, которая определяется динамикой рынка нефти и нефтепродуктов с некоторым временным лагом.

С развитием торговых площадок цены на них стали формироваться под воздействием собственно спроса и предложения на газ, но при всем этом эти цены так и не стали отражением общего рыночного равновесия на европейском газовом рынке, то есть не взяли на себя ту функцию, которую им старательно приписывают наши партнеры. Это происхо-

дит из-за того, что хабы не отражают всей картины рынка, а оперируют только остаточными объемами газа, которые находятся в свободном обращении, за пределами поставок по долгосрочным контрактам, где действуют иные принципы формирования цены.

Поскольку долгосрочные контракты с нефтяной индексацией по-прежнему доминируют (их доля в импортном газе, по нашей оценке, в 2013 году превышала 73%), то базовый тренд движению спотовых котировок задают цены этих контрактов. Спрос и предложение, конечно, модулируют колебания цен вокруг задаваемого ими тренда, но не более того. Образно такую зависимость можно сравнить с траекторией движения Земли и Луны. Орбиту движения последней задает масса Земли, хотя и Луна, со своей стороны, способна влиять на земные приливы и отливы.

Цены хабов не самодостаточны. Они зависят от цен долгосрочных контрактов, прочно привязаны к ним, движутся с ними в тандеме. Чтобы наблюдать эту зависимость, не надо быть специалистом в области газовых рынков (см. график 1). Достаточно сравнить динамику цены долгосрочных контрактов, представленных двумя индексами – Всемирного банка и BAFA, с ценами двух наиболее ликвидных европейских

площадок – TTF (Нидерланды) и NBP (Великобритания). Когда цены на нефтепродуктовые контракты растут, то вслед за ними начинают расти и спотовые цены. Последнее также исправно опускается после снижения цен долгосрочных контрактов. Нет никаких оснований считать, как это делают некоторые аналитики, что спотовым ценам присуща внутренняя устойчивость и они не рухнут в случае обвала нефтяных цен. Если по какой-то причине обвалятся нефтяные цены, на что, впрочем, нет никаких указаний, то вслед за ними опустятся и цены газовых хабов.

Западные эксперты, утверждающие, что на газовом рынке, в том числе в Европе, после 2008 года наступила эпоха ценообразования, основанного на спросе и предложении, были поставлены в тупик феноменальным взлетом спотовых цен в третьем квартале 2010 года, который по всем канонам экономической теории никак не мог произойти. Он наблюдался на фоне резкого снижения спроса на газ и заговаривания европейского рынка катарским СПГ. «Необъяснимый» взлет спотовых цен в третьем квартале 2010 года в действительности не имел ничего

общего с балансом спроса и предложения на газовом рынке. Он имел под собой иную основу – к октябрю 2010 года истекли контракты с конечными потребителями и те бросились закупать газ на торговых площадках. Удорожание нефти сформировало новый, более высокий потолок для цен этих площадок.

Взлет спотовых цен тогда разрушил финансовое благополучие многих партнеров «Газпрома», которые искренне верили, будто газовый рынок начал жить по новым правилам, не связанным с нефтяными индексами. К моменту взлета цен на торговых площадках они уже успели распродать весь контрактный газ по форвардной кривой, которая

отражала ожидания рынка на переизбыток газа.

Наши расчеты показывают, что между ценой нефти сорта Brent и спотовыми ценами существует слабая корреляция, но она возрастает почти до функциональной зависимости (+0,86) при использовании шести–девятимесячной скользящей средней цены на нефть, то есть при использовании аналога стандартного долгосрочного контракта. В специальной литературе появилось немало исследований, которые скрупулезно рассчитывают долю газа на рынке, продаваемого с различной ценовой индексацией, с предсказаниями

сегменте спроса на него, составляет в ЕС всего 12,5%. Конкуренция между газом и нефтепродуктами по-прежнему сильна и в промышленности, и в коммунально-бытовом секторе. Она только усилится по мере всё более широкого использования газа в качестве моторного топлива.

### ПОЧЕМУ СПОТОВЫЕ ЦЕНЫ ОБЫЧНО НИЖЕ КОНТРАКТНЫХ?

Существующую систему ценообразования в Европе правильно называть гибридной с доминантой нефтяной индексации. Однако ограничиться констатацией того факта, что цены хабов привязаны к ценам дол-

госрочных контрактов и, по существу, являются их производными, явно недостаточно. Еще одной особенностью существующей гибридной системы ценообразования является то, что спотовые цены, как правило, ниже контрактных. Есть две причины, которыми объясняется этот дисконт.

Во-первых, газ, поставляемый по долгосрочным контрактам, представляет собой продукт иного, более высокого качества, чем газ торговых площадок, где продается только сам товар стандартными лотами, но не предоставляются дополнительные услуги по его доставке

покупателю в соразмерных его ежедневным потребностям вариативных объемах. За счет своего качественного превосходства контрактный газ является носителем ценовой премии за надежность и гибкость поставок, которой не обладает газ на хабах.

Если воспользоваться аналогией из сферы аренды автомобилей, то контрактный газ можно сравнить с арендой автомашины с водителем, тогда как газ на хабах – с арендой автомашины без такового. Очевидно, что тариф на аренду авто в первом случае будет выше, чем во втором. Если искусственно приравнять эти тарифы друг к другу, то рынок быстро восстановит ценовую дифференциацию. Нечто похожее происходит

» Контрактный газ является носителем ценовой премии за надежность и гибкость поставок, которой не обладает газ на хабах. Контрактный газ можно сравнить с арендой автомашины с водителем, тогда как газ на хабах – с арендой автомашины без такового

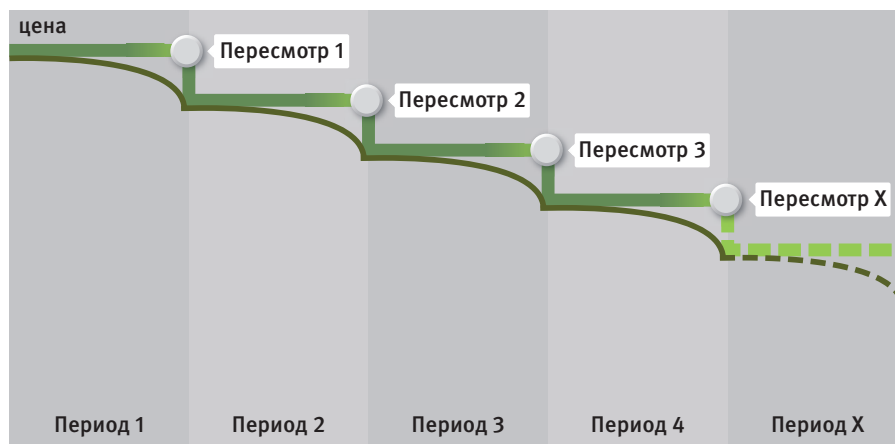
наступления точки невозврата – освобождения газа от нефтяной зависимости.

Но точка эта пока не наступила и не наступит до тех пор, пока четверо из пяти основных поставщиков природного газа в Европу (Россия, Алжир, Катар и в будущем Азербайджан) сознательно не откажутся от нефтяной индексации в долгосрочных контрактах. Хотя Норвегия заявила о готовности перейти на спот, этого недостаточно для изменения системы ценообразования. Основания для ценообразования, использующего принцип замещения, остаются в силе. Конечно, нефтепродукты ушли из европейской электрогенерации, но доля газа, используемого в этом

после каждого пересмотра контрактных цен при их приравнивании к спотовым (см. график 2).

За счет снижения расходов по хранению сезонных запасов, бронирования гибких мощностей и более широких возможностей для арбитражных операций клиенты «Газпрома» получают, согласно результатам нашей модели, экономию в среднем не менее 36 долларов за тыс. куб. м по сравнению с пользователями негибкого контракта. Отметим, что единой общепринятой методологии оценки гибкости нет, а европейские покупатели склонны на переговорах всячески преуменьшать ее ценность, хотя при этом не проявляют

**График 2. Накопление скидок после приравнивания контрактных цен к спотовым**



Источник: ООО «Газпром экспорт»

**График 3. Спред между контрактными ценами на газ и ценами торговых площадок**



Источник: PIRA

желания отказаться от нее. Но чем бы ни закончились споры о количественной оценке надежности и гибкости, рыночные механизмы самостоятельно и независимо от мнения участников дискуссии снижают цену газа на хабах относительно цен контрактного газа на величину упомянутой премии.

Вторая причина более низких цен – структурное, то есть присущее только самим хабам, хроническое превышение предложения над спросом. Как уже отмечалось, нефтепродуктовые цены долгосрочных контрактов задают общий уровень цен торговых площадок. Но это не значит, что спотовые цены не могут

отклоняться от них в ту или иную сторону в зависимости от соотношения спроса и предложения на этих площадках. Если превышение спотовых цен над средними контрактными исчисляется днями и обусловлено экстремальными ситуациями на рынке (аномальные холода, аварии), то большую часть времени цены на хабах отклоняются в противоположную сторону, ниже уровня контрактных цен. Амплитуда этих отклонений часто выходит за рамки премии за гибкость и надежность поставок. Для иллюстрации этого системного отклонения воспользуемся графиком исследовательской компании PIRA (см. график 3).

Непродолжительность периодов превышения цен торговых площадок над контрактными объясняется тем, что держатели долгосрочных контрактов «Газпрома» с присущим им правом номинирования объемов мгновенно реагируют на предоставившуюся возможность заработать на арбитражных операциях. Они увеличивают отборы более дешевого контрактного газа и перепродают его на ликвидных хабах, цены на которых в итоге быстро приходят в состояние равновесия.

Ситуация структурного превышения предложения над спросом возникает из-за переконтрактанности газового рынка Европы (не путать

**Таблица. Поставки крупнейших производителей газа в 1–4 кв. 2013 г.**

	1–4 кв. 2012 г.	1–4 кв. 2013 г.	изм. (млрд куб. м)	изм. (%)
<b>Поставки крупнейших экспортеров газа, млрд куб. м</b>				
ОАО «Газпром»	139,9	162,7	22,8	16,3%
Алжир (вкл. СПГ)	46,5	37,5	-8,9	-19,2%
Ливия (вкл. СПГ)	6,7	5,9	-0,8	-11,8%
Катар	31,3	24,8	-6,5	-20,7%
Нигерия	12,1	7,5	-4,6	-38,0%
<b>Поставки крупнейших европейских производителей, млрд куб. м</b>				
Норвегия*	121,4	114,0	-7,4	-6,1%
Великобритания	43,8	41,2	-2,6	-5,9%
Нидерланды	72,6	77,7	5,1	7,0%

\* Для Норвегии показаны объемы газа и СПГ, поставленные на европейский рынок. Объемы СПГ, поставленные в Азию и Америку, не учитываются.  
Источники: базы данных Международного энергетического агентства, Евростата, национальных статистических агентств, компаний Wood Mackenzie и Lloyd's по состоянию на июнь 2014 г., оценки ООО «Газпром экспорт»

с избытком газа на нем). Переконтрактованность означает, что совокупные твердые обязательства поставщиков в рамках долгосрочных контрактов существенно превышают реальные объемы потребления газа. В результате развития ликвидных хабов у оптовых покупателей появился канал для реализации практически любых контрактных объемов по форвардной кривой на несколько лет вперед, в том числе и для сброса излишков, не подкрепленных реальным спросом. Этой возможностью они активно пользуются в целях хеджирования позиций, выполнения контрактных обязательств «бери или плати» перед поставщиками и получения денежных средств до поступления платежей за газ от своих клиентов, а часто даже не имея контрактов с ними. Если бы на рынке появился покупатель, который был готов приобрести российский газ по контракту на 2035 год, то такой газ мог быть продан уже сейчас.

По информации некоторых партнеров «Газпрома», прежде чем поступить к покупателю, российский газ (фактически твердые обязательства «Газпрома» по поставкам) перепродается три–четыре раза. У партнеров «Газпрома» отсутствует мотивация к поддержанию спотовых цен на уровнях, сопоставимых с контрактными, потому что недополученная прибыль по таким продажам в конечном итоге покрывается за счет ретроспективных платежей поставщиков.

До создания ликвидных хабов ситуация с появлением избытка газа

просто не могла возникнуть. У компаний не было никакой возможности избавляться от такого избытка, разве что сжигать газ в факелах. Партнеры «Газпрома» приобретали ровно столько газа, сколько фактически требовалось их собственной клиентуре – конечным потребителям либо было необходимо для создания сезонных запасов. В случае если у партнера возникали обязательства «бери или плати», то невостребованные контрактные объемы текущего года после соответствующей частичной предоплаты переносились на следующий период («мэйкап газ»).

Импортеры газа, которые много месяцев назад продали газ за первую половину 2014 года, исходя из своих оценок сезонного спроса, не могли предположить, что зима окажется аномально теплой и потребность в газе упадет на 56 млрд куб. м (19%) по отношению к первому полугодю 2013 года. В результате у газовых трейдеров на хабах, держателей длинных позиций, остались невостребованными объемы газа, которые начали давить на цены, доведя их до уровня ниже 250 долларов за тыс. куб. м.

Существует мнение, что вина за обвалы цен на торговых площадках целиком лежит на трейдерах-спекулянтах, играющих на понижение. Трейдеры своей активностью действительно могут придать дополнительный импульс движению цены. Но им приходится иметь дело с исключительно сложным и непредсказуемым предметом для спекуляций, поведение которого

часто не вписывается в традиционные представления о поведении цены. Согласно проведенному нами сравнению, фактические цены в зимние месяцы с 2008 по 2013 год в 461 из 640 (72%) дней были ниже средних форвардных цен на зимний газ. То есть трейдеры совершали одну и ту же типичную ошибку: их ожидания зимних цен стабильно превосходили реальность. Продавая газ по форвардной цене до закрытия зимнего форварда, продавцы оказывались в более выгодной ситуации, чем их покупатели на хабах. Продав дороже, продавцы могли затем откупить необходимые их клиентуре объемы дешевле. Доходы партнеров «Газпрома» от подобных арбитражных операций не учитываются при пересмотрах цены, так как они требуют компенсации разрыва между фактической контрактной и спотовой ценами.

Системное превышение предложения над спросом на хабах неверно рассматривать как индикатор избытка газа на европейском рынке в целом: торговые площадки отражают только часть общей картины соотношения спроса и предложения. За рамками этой целостной картины остаются основные объемы газа, цены которого формируются на иных принципах. Современный газовый рынок Европы, несмотря на краткосрочную тенденцию к снижению спроса, испытывает серьезные проблемы с обеспеченностью газом, которые решаются в настоящее время исключительно за счет российских поставок. Европа не только потеряла с начала 2000-х годов 80 млрд куб. м газа собственной добычи, но и растеряла поставщиков СПГ, которые переориентировали свои объемы на премиальные рынки Азии (см. таблицу).

Закономерен вопрос, а стоит ли сохранять гибридную модель ценообразования со всеми присущими ей проблемами – ставшими обыденным явлением пересмотрами, которые ведут к ползучей деградации экспортных цен и одностороннему накоплению скидок? Эта деградация особенно заметна при стабилизации или снижении нефтяных цен. Не проще ли согласиться на предложения партнеров и покончить с ценовым дуализмом, полностью отказавшись от нефтепродуктовой индексации?

## Последствия смены модели ценообразования

Итак, цены европейских спотовых площадок не отражают общего баланса спроса и предложения, а потому равновесная цена на газ в Европе может оказаться совсем не такой, какой ее представляют себе покупатель и продавец. В ситуации, когда цена определяется исключительно спросом и предложением, верхний потолок для роста цены будет снят. В гибридной модели этот потолок задавали нефтепродуктовые цены. Но исчезнет и тяготение нижнего предела цены к этой же нефтепродуктовой цене, которая придавала рынку общую стабильность. Свободная цена на газ, который часто является побочным продуктом добычи нефти, может иметь и отрицательные значения.

Нестабильность цены – явный минус спотового ценообразования. Напротив, нефтяная индексация обеспечивает предсказуемость цены, что снижает риски долгосрочных инвестиций в разработку месторождений и создание газотранспортной инфраструктуры. Это позволяет привлекать проектное финансирование даже в случаях, когда горизонты инвестирования составляют 30–40 лет.

Ценообразование, основанное на спросе и предложении, не спасет от ценовой деградации. В условиях переконтрактанности европейского газового рынка, сохранения гибких контрактов с правом номинации у покупателя и отрыва контрактных объемов, продаваемых на форвардном рынке, от фактического спроса, эта деградация будет продолжаться, но уже ускоренными темпами. Для этого не потребуется ни сложной процедуры пересмотра цены, ни долгих арбитражных разбирательств.

В традиционных контрактах с нефтепродуктовой индексацией риски сторон контракта сбалансиро-

ваны. Так, покупатель и продавец разделяли ценовые и объемные риски, а контракты содержали гарантии надежности спроса и предложения. В существующей гибридной системе ценообразования обязательства покупателя становятся всё более размытыми. В случае же привязки к газовым индексам они просто исчезают, а все риски перекладываются на экспортера, который сохраняет обязательство поставлять газ при любых

стратегических, жизненно важных сфер деятельности.

Остановить ценовую эрозию в новых условиях ценообразования может только их кардинальное переформатирование в контракты с нетвердыми обязательствами по типу контрактов на поставку СПГ. Так, все без исключения долгосрочные поставки СПГ в Европу с привязкой к ценам хабов содержат право поставщика на переадресацию

объемов на рынки с более высокой ценой. Твердые обязательства поставок, как правило, относятся лишь к небольшой части законтракованных объемов, например, к зимнему газу. Договориться о таком переформатировании с нашими партнерами применительно к трубопроводному газу сложно. Фактически речь будет идти не о переадресации, а о прекращении поставок, если цена не устраивает продавца. Но даже в случае успеха переговоров она не дает гарантии гармонизации отношений.

Переход к спотовым ценам содержит в себе дополнительные риски для ОАО «Газпром», так как превращает его в предсказуемый объект

преследования антимонопольными органами Европейского союза. Этому способствует отсутствие единой цены на природный газ, которая, как в случае с ценами на нефть, защищала бы своим авторитетом производителя от произвольных толкований покупателями ее якобы справедливого уровня. По мнению европейских политиков, «справедливая» цена на газ не должна превышать уровня нынешней цены в США, что позволит обеспечить Европе равные конкурентные возможности с ними.

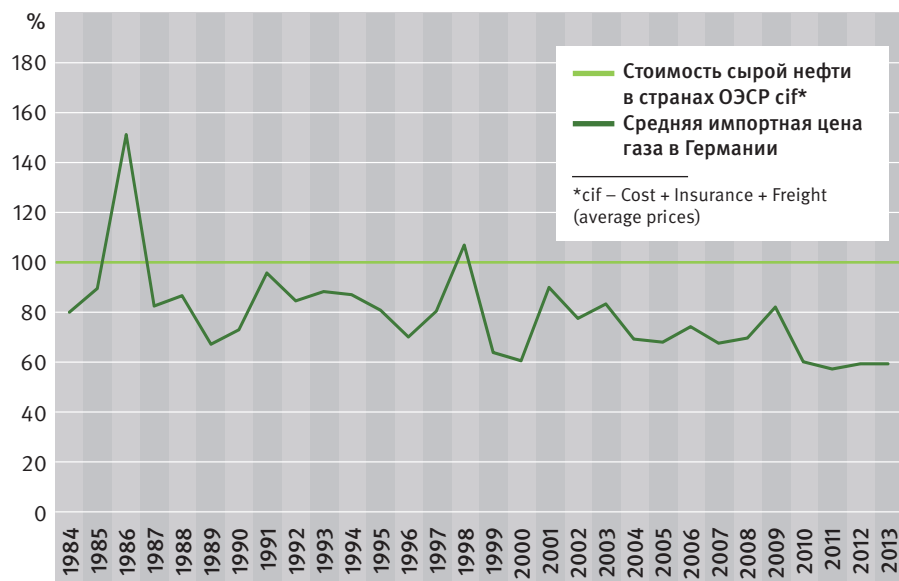
При наличии геополитического «заказа» со стороны европейских элит любые действия Группы «Газпром» по защите своих экономических интересов будут истолкованы как попытки доминирующего

» Права покупателей на номинации гибких объемов должны быть ограничены за счет введения стопроцентных обязательств «бери или плати» на контрактные обязательства, которые, в свою очередь, должны быть доведены до уровня «базовой нагрузки», определяемой их клиентской базой

условиях. При этом обязательства «бери или плати», наиболее ценный, балансирующий элемент в конструкции контракта, с точки зрения продавца, теряют экономический смысл, потому что покупатель может сбросить любое количество контрактного газа на хабе без ущерба для себя, но спровоцировав тем самым новый виток деградации цен.

Логика ценообразования, основанного на спросе и предложении, предполагает, что участники рынка могут свободно управлять объемами как предложения, так и спроса. Отметим, что этот либеральный принцип в газовой отрасли часто приходит в противоречие с необходимостью гарантировать непрерываемый поток энергоносителя для обеспечения

**График 4. Цена газа по отношению к цене нефти**



Источник: ВР

поставщика манипулировать ценами. Действия антимонопольных органов ЕС в этом случае прогнозируемы: выставление многомиллиардных штрафов, требования допуска независимых производителей к экспорту российского трубопроводного газа, полная унификация цен.

Контракты с нефтяной индексацией менее уязвимы для преследований антимонопольных органов. Цена контрактного газа в этом случае зависит не от спроса и предложения, а от согласованной с партнером формулы. Влиять же на цены нефтепродуктов, которые входят в ее состав, не может ни один крупный поставщик природного газа. Это не означает, что Европейская комиссия отказывается от попыток обвинить «Газпром» в нарушении антитрестовского законодательства. Однако для этого комиссии надо доказать почти невозможное: особый умысел доминирующего поставщика при заключении контракта со стандартной нефтепродуктовой формулой.

### Выводы

С советских времен перед экспортерами российского газа ставилась задача наращивать объемы продаж этого энергоносителя по долгосрочным контрактам, заключенным с национальными газовыми компаниями. Обязательства «бери или плати» как составная часть этих контрактов представляли собой твердые

гарантии европейцев оплатить такой газ, даже если спрос на него в отдельные годы будет недостаточен. Важным инструментом конкурентной борьбы за европейского потребителя служила гибкость поставок, которая давала покупателю многочисленные дополнительные преимущества.

Следует признать, что традиционная стратегия наращивания долгосрочных контрактных обязательств в договорах с бывшими «национальными чемпионами», многие из которых из-за конкуренции растеряли свою клиентуру, в условиях существования ликвидных хабов не только не работает на конечный результат – повышение экспортной выручки, но даже может быть контрпродуктивной. Сегодня ликвидные торговые площадки способны поглотить любые дополнительные объемы газа, причем за много месяцев до начала их реальной поставки конечным потребителям. Увеличение объемов российского газа, который находится под управлением покупателей, повышает давление на уровень цен торговых площадок в сторону их понижения.

Фактический разрыв между опционами на поставку и реальным спросом уже состоялся. Притягивая не связанные с реальным спросом объемы, рынок в конечном итоге опускает цену спотового газа. И эта новая цена становится ориентиром при пересмотре нефтепродуктовых цен. Переконтрактованность рынка

в условиях существования проблем с физической обеспеченностью газом мало волнует наших партнеров, многие из которых всё больше превращаются в чистых трейдеров.

Итак, при всем правдоподобии видения современного газового рынка Европы нашими партнерами оно сильно отличается от той «гибридной» реальности, с которой приходится сталкиваться «Газпрому». Она объясняет многие парадоксы этого своеобразного рынка, такие как дефицит газа при одновременном его структурном избытке на хабах, «подлинно рыночные спотовые цены», которые на поверку оказываются уцененным вариантом нефтепродуктовых цен, формирование доходов или убытков наших партнеров за счет разницы между форвардными и реальными спотовыми ценами, а не между контрактными и спотовыми, отрицательное сальдо по которым покрывает поставщик.

Но из сказанного вовсе не следует, что от гибридной системы ценообразования следует отказаться. Предлагаемая партнерами альтернатива – долгосрочные контракты со спотовой ценой – вариант еще менее привлекательный, содержащий многие дополнительные риски.

Дефекты существующей гибридной модели рынка могут быть устранены. Прежде всего надо убрать с рынка переконтрактованность. Права покупателей на номинирование гибких объемов должны быть ограничены за счет введения стопроцентных обязательств «бери или плати» на контрактные обязательства, которые, в свою очередь, должны быть доведены до уровня «базовой нагрузки», определяемой их клиентской базой. Если цены торговых площадок являются отраслевым стандартом, то эти площадки, а не контракты должны стать источником балансирующих объемов, что позволит привести предложение на хабах в соответствие с реальным спросом и способно остановить эрозию газовых цен по отношению к нефтяным (см. график 4).

**Сергей Комлев,**  
начальник Управления  
структурирования контрактов  
и ценообразования Департамента  
анализа и оптимизации  
ООО «Газпром экспорт»





ParkVille  
ЖУКОВКА

MASERATI  
В ПОДАРОК

(495) 22 888 00

[WWW.PARKVILLE.RU](http://WWW.PARKVILLE.RU)





# Бешеная собака вырвалась из-под контроля



*На вопросы журнала  
отвечает директор Центра  
изучения стран Ближнего  
Востока и Центральной Азии  
Семен Багдасаров*

**– Семен Аркадьевич, какие события на Большом Ближнем Востоке вы могли бы выделить сегодня как наиболее важные?**

– Ключевые события в настоящее время происходят на территории Ирака и Сирии. Общая характеристика всего региона Большого Ближнего Востока – нестабильность. Там везде есть свои конфликты, которые тлеют и периодически взрываются. Но самая большая проблема – террористическая организация «Исламское государство» (ИГ), действующая преимущественно на территории Сирии и Ирака. Буквально перед вторым наступлением ИГ в Ираке (первое было в январе–феврале текущего года, второе – в июне) Турция, которая является одним из основных транзитных государств в регионе,

заключила соглашение с Иракским Курдистаном на 50 лет о поставке нефти в порт Джейхан. Планируется заключить аналогичный контракт по газу, тоже долгосрочный – они называют его «вечный». Одновременно в Турции побывал президент Ирана Хасан Рухани, который поднял вопрос о том, чтобы возродить старый контракт, если не ошибаюсь – от 1996 года, на поставку иранского газа через Турцию и строительство новых трубопроводов в Европу. В это время в июне началось второе, легнее, наступление ИГ (тогда организация еще называлась «Исламское государство Ирака и Леванта»). В результате первой волны летнего наступления ИГ удалось подойти к Багдаду на расстояние в 100 км. Вторая волна наступления ИГ пошла в августе. Ожидалось, что армия Иракского Курдистана – по некоторым данным, это 150–200 тыс. человек – окажет достойное сопротивление. Но боевики ИГ оказались в 30 км от столицы Иракского Курдистана города Эрбиль. На сегодняшний день ИГ, кроме всего прочего, контролирует провинцию Ракка в Сирии (в городе Ракка расположен

административный центр «Исламского государства»), а также сирийскую провинцию Дейр-эз-Зор, где находится крупнейшее месторождение сирийской нефти. Этот огромный очаг нестабильности занимает примерно 30% территории Сирии и 40% – Ирака. И надо заметить, что он находится вблизи иранской границы.

Этот фронт не стоит на месте, а постоянно движется. Например, не так давно Бадр ад-Дин аль-Багдади, лидер «Исламского государства», называющий себя Халиф Ибрагим, заявил, что ИГ планирует войну в Кувейте, где расположены американские военные базы. Боевики уже вышли на границу с Саудовской Аравией и грозят начать боевые действия там, взять Мекку и уничтожить камень Каабы, который, по их сектантской исламистской джихадистской логике, не является святыней.

**– А разве не Саудовская Аравия и Катар финансируют боевиков ИГ?**

– Дело в том, что любая повстанческая, партизанская организация, не важно, исламистская она или леворадикальная, всегда стремится получить независимость. Вот, например, почему FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia) в Колумбии занялся крышеванием наркокартеля? Потому что это огромный доход. И им никто не был нужен, ни Куба, ни Советский Союз. Они самодостаточны. То же самое произошло с «Исламским государством». На сегодняшний день эта исламская группировка не зависит ни от Саудовской Аравии, ни от Катара. Как катарский режим может поддерживать ИГ, когда в ближайшем окружении Бадр ад-Дина аль-Багдади заявляют, что они не допустят чемпионата мира по футболу в Катаре в 2022 году? ИГ досталось несколько оставшихся после Саддама Хусейна ракетных комплексов СКАД, с помощью которых боевики собираются нанести удар по Дохе. И не нужно забывать, что американцы легко могли бы надавить на членов катарской правящей династии Аль Тани, если бы те действительно финансировали «Исламское государство». Ведь в Катаре располагаются военные базы США. Но этого не происходит. На самом деле бешеная собака вырвалась из-под контроля, так как ИГ располагает колоссальными финансовыми и золотыми ресурсами. Только в иракском Мосуле они захватили более 400 млн долларов. ИГ контролирует месторождения нефти, и, какую бы резолюцию ООН ни принимала, всё равно они будут эту нефть продавать. Для нефтяных компаний 75% дисконта – очень весомый довод, чтобы это сырье получить всеми правдами и неправдами. Кроме того, боевики обирают местное население – христиан, езидов и других. ИГ создало специальное управление по хранению и торговле захваченным имуществом. Помимо всего прочего, террористические организации и группировки в целом ряде государств, таких как Алжир и Ливия, та же Воко Нагам в Нигерии, признают Халифа Ибрагима и отстегивают ему пятую часть своей «добычи». Так что

**» Соединенные Штаты потратили огромные деньги: только на восстановление Ирака они направили 140 млрд долларов. Всего же расходы составили 1,7 трлн долларов, поэтому Ирак для США в тысячу раз важнее Украины**

боевики ИГ теперь сами кому хочешь денег дадут. Таким образом, сложилась уникальная ситуация: это не просто террористы, а террористическое государство с огромными возможностями, выходящими далеко за пределы Ирака и Сирии. Оно уже оказывает огромное влияние на мировую экономику, и эта тенденция, скорее всего, будет только усиливаться.

#### **США и курдский вопрос**

**– А как получилось, что американцы потеряли контроль над ситуацией?**

– Мне довелось побывать на одном мероприятии по Ближнему Востоку, где собирались парламентарии стран НАТО. На этой встрече был теперь уже бывший премьер-министр Ирака Нури аль-Малики и премьер-министр Иракского Курдистана Нечирван Барзани – племянник президента Масуда Барзани. Там выступал командующий вооруженными силами США в Восточном Средиземноморье, который с упоением рассказывал о том, что американцы потратили 15 млрд долларов, что 7,5 тыс. американцев день и ночь в поте лица работают над созданием иракской армии и сил безопасности. Я тогда сказал, что они никогда не создадут дееспособную армию Ирака. Почему? Была армия Саддама Хусейна – большая и хорошо подготовленная, в которой было большое количество офицеров. Многие из них учились в советских вузах, военных академиях и училищах. Американцы их всех изгнали и хотели на пустом месте что-то создать. Это невозможно. Так и получилось. В результате армию не создали, зато часть офицерского состава армии Саддама Хусейна пошла в «Исламское государство». Они создали военную шуру (в исламском мире – особый принцип государственного совета). Халифу Ибрагиму хватало ума в военное дело не вмешиваться, а заниматься идеологией и политикой. А военную шуру возглавил полковник армии Саддама Хусейна Хаджи аль-Бакри. Еще туда входят армейский генерал и подполковник войск специального назначения. Они создали очень дееспособную

боевую структуру, разгромили иракскую армию и заняли большие территории. И даже нанесли поражение военизированному формированию Иракского Курдистана – «Пешмерга», которое имело большой опыт боевых действий. И сейчас они контролируют две очень важные провинции Сирии, прилегающие к границам Турции и Ирака. Спецслужбы Великобритании сообщают, что у ИГ в Сирии 50 тыс. боевиков, хотя еще совсем недавно их всего было 12–15 тыс.

Соединенные Штаты потратили огромные деньги: только на восстановление Ирака они направили 140 млрд долларов. Всего же расходы составили 1,7 трлн долларов, поэтому Ирак для США в тысячу раз важнее Украины. Там угробили массу денег, потеряли около 5 тыс. человек – только американцев. А сколько погибло жителей других стран, которые хотели благодаря участию в боевых действиях получить гражданство США, – никто не знает. Получилось же, что Иран, насадив туда шиитских руководителей – американцы сами этому способствовали – стал влиять на ситуацию в Ираке сильнее, чем Соединенные Штаты. А теперь еще и наступление «Исламского государства». США не могут позволить себе потерять этот регион. Тем более что американские нефтегазовые компании хотят работать и в Ираке, и в Иракском Курдистане, и им нужен иранский газ в Европе.

Но тут выяснилось, что одной из самых дееспособных сил в регионе в военном плане являются курды, причем не только Иракского Курдистана, но и турецкие Рабочая партия Курдистана (РПК) и «Народная освободительная армия Курдистана», которые признаны американцами террористическими организациями. Сирийские курды и РПК очень активно и умело воюют. И даже курдские формирования в Ираке, «Пешмерга», признали, что они ведут боевые действия даже лучше их самих, несмотря на то что они хуже вооружены, – сказывается

многолетний опыт войны. В Сирийском Курдистане Партия демократического единства – это аналог турецкой РПК. Руководство РПК недавно сделало заявление, в котором объявило своими врагами США, Турцию, Саудовскую Аравию и Катар. И обвинила Демократическую партию Иракского Курдистана в сотрудничестве с врагами, с которыми РПК будет продолжать вести жесточайшую борьбу. Эта организация самая боеспособная. Но аме-

» *Всё идет к тому, что курды все-таки создадут свое государство, причем не только в Иракском Курдистане*

риканцы настаивали, чтобы иракские курды с турками не взаимодействовали. В результате это привело к потере ряда иракских городов. И сейчас Соединенные Штаты задумались над тем, как можно вычеркнуть РПК из списка террористических организаций. Кстати, у нас она сегодня тоже числится в аналогичном списке, хотя в свое время Советский Союз ее поддерживал. Так что здесь происходят очень серьезные изменения. И вырисовываются контуры новой страны. Всё идет к тому, что курды все-таки создадут свое государство, причем не только в Иракском Курдистане. Де-факто государство Курдистан уже существует. Но курдский вопрос остается актуальным не только в Ираке, но и в Сирии, Турции и Иране.

– И как в этой ситуации будут вести себя американцы?



– Всё идет к сухопутному вторжению. Идут воздушные удары, в горах Синджар уже действуют морская пехота и войска специального назначения. Это как бы гуманитарная операция, но она не решит проблему. Боевики могут легко уходить из Ирака в Сирию. То есть нужно и наносить воздушные удары по Сирии, и начинать сухопутную операцию. Или они потеряют Ирак. А потеряв Ирак, они могут завтра потерять Кувейт, а затем Саудовскую Аравию. То зло, которое американцы породили, сами же они теперь должны и подавить. Но нам это выгодно, потому что они завязнут там надолго и им будет не до Украины. Они будут воевать в Ираке и Сирии, решать проблемы в Кувейте и Саудовской Аравии. Есть вероятность, что они войдут в конфликт с Турцией, которая, скорее всего, не даст использовать свою военную базу «Инджирлик», потому что на территории Турции находится несколько баз ИГ. И когда турки попытались их как-то ограничить, у них ничего не получилось, так как боевики ИГ пригрозили устроить широкомасштабную войну в Турции.

Полагаю, что американцы увязнут там как минимум на десятилетие, цены на энергоресурсы взлетят до небес, а европейцам придется извиняться за ошибки своей политики по отношению к России, спровоцированной американцами, и с благодарностью покупать наши нефть и газ.

### СВОЯ ИГРА ПЕРСОВ

– Каким вы видите развитие ситуации в Иране с учетом всех этих изменений?

– У нас бытует мнение, что Иран чуть ли не наш исторический друг и союзник на все времена. Это не так. Надо знать психологию персов. Понятно, что бывают периоды, когда они используют нас, а мы их. Но сейчас, когда американцы обещают Ирану послабления, конечно, иранцы очень хотели бы их получить. По запасам газа Иран занимает второе место в мире. Поэтому господин Рухани недаром ездил договариваться в Турцию, через которую можно проложить газопровод в Европу.

– А смогут иранцы и турки договориться?

– Уже договорились. Реджеп Тайип Эрдоган – бывший премьер-министр Турции, а теперь ее президент – занимает достаточно интересную позицию. Он недавно заявил, что с президентом США Бараком Обамой вообще не будет общаться. Это очень своеобразная личность. Да, Турция член НАТО. Но Эрдоган затаил большую обиду на Соединенные Штаты, потому что там живет его «злейший друг» Фетхуллах Гюлен. Он создал движение «Хизмет», которое пыталось, пытается и будет пытаться свергнуть Эрдогана. Ситуация непростая, и Эрдоган готов работать с иранцами. И если состоится стыковка Иран – Турция и при этом США и особенно Евросоюз ослабят свое давление и снимут

санкции с Ирана, мы получим мощного конкурента в Европе.

Что касается внутренней ситуации в Иране, то общество там можно условно разделить на две партии. Одна объединяет людей, которые стоят за Рухани: они готовы идти на уступки, чтобы снять санкции. Но есть и военное крыло, которое поддерживает высший духовный лидер аятолла Али Хосейни Хаменеи. Это один из ближайших соратников основателя Исламской Республики Иран Рухоллы Хомейни и Верховный главнокомандующий Корпуса стражей исламской революции, который считает, что не надо идти на уступки США. Не потому, что они любят нас, а потому, что ненавидят американцев и хотят усилить позиции своей страны в военно-политическом отношении. Идет жесткая борьба, и кто из них победит, сказать сложно. Но очевидно, что все хотят, чтобы денег в страну поступало больше. Кто был в Иране и общался с простыми иранцами, знает, что ситуация с санкциями там сложная. Понятно, что есть боевой дух и имперский настрой: «Вперед! Мы выстоим!» Но люди устали, и это нужно понимать. А нам, по большому счету, невыгодно снятие санкций с Ирана, особенно в нынешней ситуации, когда нас со всех сторон хотят обложить.

– А что нам мешает договориться с Ираном?

– Дело в том, что вести переговоры с персами не просто тяжело, а сверхтяжело. Нужно иметь огромное терпение. Кроме того, не будем забывать, что в Иране немало людей, которые очень любят США и Великобританию. И это не только часть интеллигенции, но и люди уровня заместителей министров. В то же время там есть



» **США будут воевать в Ираке и Сирии, решать проблемы в Кувейте и Саудовской Аравии. Есть вероятность, что они войдут в конфликт с Турцией**

и люди, очень нелюбящие Россию, которая, по их мнению, несколько раз непростительно обидела Иран. Начиная со времен Русско-персидских войн и заканчивая Советским Союзом, который вводил войска в Северный Иран, отстаивал независимость Азербайджана и т. д. На современную Россию, например, у них большая обида по поводу невыполненного нами контракта на поставки в Иран зенитных ракетных комплексов С-300. Поэтому не нужно заблуждаться – иранцы ведут свою игру. И если

Сверху вниз:  
Реджеп Тайип Эрдоган,  
Нечирван Барзани,  
Бадр ад-Дин аль-Багдади  
(Халиф Ибрагим)



Сверху вниз:  
Абдель Азиз Бутефлика,  
Абдель Фаттах аль-Сиси,  
Башар Асад

это будет игра в сторону американцев, конечно, без ущерба для национальной безопасности Ирана, они на нее пойдут без всяких сомнений. А США очень на это рассчитывают.

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПОЖАРА

#### – А что будет с Сирией?

– Сирия уже не восстановится как единое государство – это очевидно. На ее месте вырисовываются пока три отдельные территории. Первая очень похожа на то, что было в 1939 году, когда в рамках французского мандата существовало государство алавитов и христиан. Это алавитские районы Тартус – Латакия, а также города Дамаск и Алеппо. Дамаск сейчас контролирует Башар Асад, а в Алеппо идут бои. Вторая территория – Сирийский Курдистан. Это пять провинций, которые тоже никогда уже не будут подчиняться прежней власти. Они уже не голосовали на последних президентских выборах. Но Сирийский Курдистан выгоден Башару Асаду, потому что он сдерживает большой фронт от Ирака до Алеппо от вторжения со стороны Турции. И третье – квазигосударство ИГ. Это около 30–35% территории Сирии.

#### – Каких событий следует ожидать вокруг Саудовской Аравии?

– Что касается Саудовской Аравии, то надо помнить, что известную террористическую организацию «Джабхат ан-Нусра» создали именно саудовцы. И они ее подпитывали. Был такой генеральный секретарь Совета национальной безопасности, руководитель Службы общей разведки Саудовской Аравии принц Бендер бен Султан бен Абдель Азиз. Это был его проект. Но его детище вышло из-под контроля. Сейчас он снят с должности и его полномочия переданы министру внутренних дел. И саудовцы включают «Джабхат ан-Нусру» в список террористических организаций, как и ИГ. Они срочно перебросили войска на границу с Ираком. И сейчас просят Египет и Пакистан тоже перебросить свои войска.

#### – Война на Ближнем Востоке может как-то повлиять на Центральную Азию и Кавказ?

– Да, конечно. Во-первых, боевики, которые сегодня воюют на Ближнем Востоке, когда-нибудь вернуться домой. Но сейчас центр борьбы – Сирия и Ирак. Все ресурсы будут задействованы там. Как только лидеры боевиков почувствуют, что ресурсы можно освободить, они могут направить их куда угодно. В том числе в Центральную Азию, Россию и Европу. Вот сейчас уже Евросоюз обеспокоился этим. Они турок стали обвинять: мол, через Турцию организован транзит боевиков из Европы на Ближний Восток. А турки обвиняют Евросоюз: ведь это же европейские боевики. В Европе прекрасно понимают, что эти боевики когда-нибудь вернуться обратно. К сожалению, у нас на это смотрят сквозь пальцы.

#### – Пламя пожара может перекинуться на Северную Африку?

– Безусловно. Например, президент Алжира Абдель Азиз Бутефлика уже очень пожилой человек, который постоянно болеет. Кто там сейчас реально правит – непонятно. Весь авторитет алжирской власти держался на Бутефлике. Он разработал систему подавления исламистов силовыми, идеологическими и прочими методами. Но сейчас это равновесие может нарушиться. А что будет потом – никто сказать не может. Поэтому нельзя исключать, что исламистское движение снова поднимет голову в Алжире. Тем более по соседству есть Ливия, где ситуация полностью дестабилизирована. И американцы, несмотря на свои возможности, ничего сделать не могут. Они пытались сработать по сценарию, который использовал министр обороны Египта Абдель Фаттах аль-Сиси, ставший президентом своей страны. Но у ливийского генерала Халифа Хафтара не получилось подавить исламистов. В результате в Ливии ситуация схожа с той, что имеет место в Ираке.

Что касается Египта, то Фаттаху аль-Сиси надо отдать должное. Все-таки он взял на себя смелость и ответственность за наведение порядка. На это далеко не каждый бы решился. Даже Гамаль Абдель Насер так не давил «Братьев-мусульман». Но чем всё это закончится, пока говорить рано. В Египте идет партизанская война, особенно на Синае. На эту ситуацию будут влиять события в Секторе Газа, где у власти находится исламское движение «Хамас». Ведь что такое «Хамас»? Это палестинский филиал «Братьев-мусульман», который в свое время был преобразован шейхом Ахмедом Ясином в «Хамас».

#### – А что будет с Ливией?

– Государства Ливия уже нет. Там идет гражданская война, и эта ситуация в ближайшее десятилетие не разрешится.

#### – Как на ситуацию на Ближнем Востоке реагируют мусульмане Европы?

– Джихад в Сирии и Ираке сегодня является основополагающим для всех мусульман Европы. Значительная их часть поддерживает джихадистов. Многие едут туда воевать. Причем не только этнические арабы или турки, но и сами европейцы, принявшие радикальные формы ислама. Например, самым известным проповедником Германии салафитского радикального толка является Пьер Фогель. Это принявший ислам этнический немец, бывший профессиональный боксер, называющий себя Абу Хамза. Эта тенденция есть, и она опасна сама по себе. Потому что возвращение боевиков с Ближнего Востока в Европу, в том числе в мусульманские страны, появившиеся на Балканах после развала американцами Югославии, создает для региона большую опасность.

– **А мусульмане США?**

– ИГ уже грозили терактами Соединенным Штатам. Там, конечно, выстроена очень жесткая система безопасности, гораздо более серьезная по сравнению с тем, что у нас. Но такая угроза есть, и никто не знает, что ждет американцев завтра.

## Что делать России

– **Как в этой ситуации должна вести себя Россия?**

– У нас какая-то странная ситуация. Европейцы обеспокоены, что их люди едут воевать на Ближний Восток. В России я такого беспокойства не замечал. И это очень настораживает. Ведь есть маршруты переброски наших людей через Турцию и Азербайджан. Есть Центральная Азия, из которой к нам спокойно приезжают террористы. Может быть, начать хотя бы с того, чтобы ввести здесь нормальный визовый режим? Пока у нас затишье, так как всё внимание боевиков сосредоточено на Ближнем Востоке. Но в перспективе можно и нужно ожидать обострения.

– **В этом контексте насколько опасен конфликт Армении с Азербайджаном вокруг Нагорного Карабаха? Не будет эскалации конфликта?**

– Ильхам Алиев – умный человек. Кстати, курд по происхождению. Он прекрасно понимает ситуацию. А ситуация сложилась очень интересная. Азербайджан имеет, условно говоря, два танка на каждого жителя Нагорного Карабаха. Вооружения накуплено столько, что дальше некуда. Алиев знает, что, если ему удастся вернуть хотя бы один из семи потерянных районов, помимо самого Нагорного Карабаха, он станет национальным героем. Но прекрасно понимает и то, что может лишиться всего остального. Если начнется война, то она, скорее всего, закончится поражением Азербайджана. Я напомним вторую войну за Нагорный Карабах. Чем она закончилась? Армия Азербайджана была полностью разгромлена. Она бежала, оставила второй по величине город Кировабад – сейчас

Гянджа. И силы самообороны Нагорного Карабаха остановились в 20 км от Гянджи. Тогда Ельцин позвонил Тер-Петросяну, тот – Кочаряну, который и остановил наступление. Если сейчас война возобновится, то такой остановки может и не быть. А потом – не будем забывать про армянское движение дашнаков. Ливанские дашнаки входят в блок «Хезболла». Их лидер – друг детства шейха Хасана Насруллы, руководителя «Хезболлы». Поэтому в случае возобновления военного конфликта в Нагорном Карабахе это может сыграть не последнюю роль. Кроме того, нагорно-карабахская дальнобойная артиллерия, не говоря уже о разведывательно-диверсионных отрядах, способна легко уничтожить проходящие поблизости нефте- и газопроводы. Ведь не случайно министры обороны Азербайджана, Турции и Грузии в Нахичевани недавно провели совещание, где обсуждали планы совместных учений по защите нефтегазовых труб. Если начнется война, а произойти это в нынешней обстановке может в любой момент, о нефтегазовых проектах Азербайджана можно будет забыть надолго. Кстати, руководство Нагорного Карабаха уже заявило, что, если будет война, они нанесут удар по нефтегазовым магистралям.

– **На каких направлениях, по вашему мнению, Россия должна проявлять наибольшую активность на Большом Ближнем Востоке?**

– Если по порядку, думаю так: Иракский Курдистан, Иран, Турция, Катар и, конечно, с Саудовской Аравией. С саудовцами нужно работать по обратной схеме через Фаттах аль-Сиси и его окружение. Там есть люди, которые прекрасно относятся к нам и при этом имеют возможность развивать сотрудничество с Саудовской Аравией. Потому что там тоже начинают от американцев шарахаться и понимают, к чему весь этот хаос в регионе может привести. Они хотят максимально обезопасить себя от исламских радикальных группировок и американцев.

*Беседу вел Денис Кириллов*





# Служение интересам отрасли

**В** текущем году наша компания отмечает свой 15-летний юбилей и 70 лет со дня организации системы газового надзора в России. Начало истории газового надзора в нашей стране относится к периоду Великой Отечественной войны, когда 7 июля 1944 года Иосиф Сталин поставил свою подпись под Постановлением Совета народных комиссаров СССР «Об организации Государ-

ственного и качественного решения возникающих вопросов в области контрольно-надзорной деятельности, промышленной, энергетической и экологической безопасности в 2007 году было подписано Соглашение о взаимодействии между Ростехнадзором РФ и ОАО «Газпром». В рамках данного Соглашения ООО «Газпром газнадзор» определено ответственным по взаимодействию и коор-

» Более 200 наших сотрудников отмечены государственными, ведомственными и отраслевыми наградами, авторские коллективы неоднократно становились победителями и лауреатами престижных научных и технических конкурсов, проводимых ОАО «Газпром»

ственной газовой технической инспекции Главгазтопрома при Совнаркоме СССР».

Спустя 55 лет ОАО «Газпром» создало ООО «Газнадзор», возложив на него функции контроля за выполнением требований норм и правил строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации объектов Единой системы газоснабжения (ЕСГ). Сегодня «Газпром газнадзор» – устойчивая, стабильная организация, и все наши усилия направлены на обеспечение безаварийной и эффективной работы ЕСГ РФ. В целях

динации сотрудничества ОАО «Газпром» с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, Общественным и Научно-техническим советами при Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

В 2011 году Федеральная служба по надзору в сфере природопользования определила ООО «Газпром газнадзор» экспертной организацией по проверке соблюдения требований природоохранного законодательства, проектных решений, норм





и правил в области охраны окружающей среды и экологической безопасности при строительстве, капитальном ремонте и эксплуатации производственных объектов. Кроме того, наша компания представляет интересы ОАО «Газпром» при разработке нормативно-правового обеспечения в вопросах добычи, транспорта, хранения, переработки, учета и реализации углеводородного сырья в составе рабочих групп при Минэнерго России.

## 17 УПРАВЛЕНИЙ

Для выполнения поставленных задач ООО «Газпром газнадзор» имеет в своем составе 17 региональных управлений и их структурных подразделений в 36 субъектах РФ, расположенных в районах основного базирования газодобывающих и газотранспортных предприятий «Газпрома». В части распределения зон ответственности корпоративного контроля у нас принят принцип: «Одно управление – одно-два подконтрольных дочерних общества». Это позволяет синхронизировать контроль и увеличить его эффективность.

В целях повышения надежности эксплуатации магистральных и промысловых трубопроводов, а также качества выполняемых работ

и ответственности исполнителей за их результаты, предотвращения поставок и применения бракованного, не сертифицированного, контрафактного оборудования и материалов в ООО «Газпром газнадзор» создан филиал – ЦСЛ «Трубнонадзор». Его основные задачи: проведение лабораторных исследований металла труб и соединительных деталей и подготовка заключений о причинах аварий; контроль качества труб, соединительных деталей и оборудования при строительстве и ремонте газовых объектов, в том числе на заводах-изготовителях.

Сегодня ООО «Газпром газнадзор» осуществляет корпоративный контроль за деятельностью 17 газотранспортных и 10 газодобывающих обществ ОАО «Газпром», ООО «Газпром ПХГ», ООО «Газпром переработка», ООО «Газпром энерго» и ОАО «Газпром газораспределение». Кроме того, наши специалисты технического надзора осуществляют строительный контроль на объектах капитального строительства, реконструкции и капитального ремонта важнейших строек ОАО «Газпром».

В настоящий момент введены в практику комплексные проверки, проводимые совместно с производственными департаментами ОАО «Газпром»,

представителями заказчиков строительства, саморегулируемых организаций и т. д.

## РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ

Совместная работа наших специалистов с производственными департаментами и дочерними обществами ОАО «Газпром» в вопросах обеспечения соблюдения действующих норм и правил в процессе эксплуатации и строительства объектов позволила:

- снизить уровень аварийности технологических объектов за последние пять лет на 28,6%, удельный показатель аварийности на линейной части газопроводов уменьшился с 0,081 до 0,044 аварий в год на 1000 км (почти в два раза);
- сократить количество аварий и инцидентов в работе энергетических объектов ОАО «Газпром» на 6,9%;
- уменьшить количество системных нарушений в вопросах охраны окружающей среды;
- снизить негативное воздействие на окружающую среду, в частности валовые выбросы метана в атмосферу – на 21%, а сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты – на 30%.

Выполнение дочерними обществами рекомендаций наших специалистов по эффективному исполь-

зованию газа позволило сэкономить более 2,6 млрд куб. м природного газа. Деятельность ООО «Газпром газнадзор» не осталась незамеченной: более 200 наших сотрудников отмечены государственными, ведомственными и отраслевыми наградами, авторские коллективы неоднократно становились победителями и лауреатами престижных научных и технических конкурсов, проводимых ОАО «Газпром» и его дочерними компаниями.

Мы не останавливаемся на достигнутом. В нашей компании формируется база для создания Строительной инспекции ОАО «Газпром», создана электронная база нормативно-технической и правовой документации, реализована система сравнительной экспертной оценки уровня промышленной безопасности, внедряется электронный акт обследования.

За 70-летнюю историю газового надзора изменилось многое, но неизменной остается основная цель – служение интересам отрасли и государства в деле обеспечения промышленной, энергетической, экологической безопасности и контроля за эффективным использованием газа.

**Вячеслав Медведев,**  
генеральный директор  
ООО «Газпром газнадзор»



# Рем Вяхирев

Восемьдесят лет назад в Куйбышевской области в семье сельских учителей родился один из отцов-основателей «Газпрома»

В истории каждого промышленного предприятия присутствуют люди, которые внесли огромный вклад в общее дело и которые спустя годы и десятилетия продолжают его олицетворять. Такой личностью в биографии «Газпрома», безусловно, является Рем Вяхирев.

Один из отцов-основателей «Газпрома» (возглавлял концерн с 1993 по 2001 год) родился 23 августа 1934 года. Будучи самым старшим из шестерых детей в семье, Рем Вяхирев в школьные годы пас коров, разгружал суда на Волге. После окончания школы поступил на нефтегазовый факультет Куйбышевского индустриального института. До 1970 года Вяхирев работал в нефтянке. Когда в Оренбургской области открыли газовое месторождение, его, ставшего к тому моменту уже опытным руководителем, назначили начальником Дедуровского газопромыслового управления. Здесь произошла судьбоносная встреча двух будущих отцов-основателей «Газпрома» – Рема Вяхирева и Виктора Черномырдина.

В своей книге «Время выбрало нас» Виктор Степанович написал: «Специалист он высочайшего класса – по разработке сложных месторождений, особенно с присутствием в газе сероводорода. Равных ему тогда не было не только у нас в стране, но и в обозримом зарубежье».

«Он хорошо понимал, что крайне необходимо привлечение науки к реше-



» *Вяхирев смело поддерживал инициативы ученых и производителей, молодых специалистов*

*Александр Гриценко*

нию ряда технологических задач в области добычи, транспортировки и переработки добываемого из недр углеводородного сырья, – считает советник генерального директора ООО «Газпром ВНИИГАЗ» Александр Гриценко. – Вяхирев смело поддерживал инициативы ученых и производителей, молодых специалистов. Стимулировал творческий подход к решению проблем, безошибочно выбирал правильный путь и успешно внедрял перспективные технику и технологии в практику».

В 1983-м Рем Вяхирев был назначен замминистра газовой промышленности СССР и начальником объединения «Тюменьгазпром». С 1986 по 1989 год он исполнял обязанности первого заместителя министра газовой промышленности СССР, которым в 1985 году стал Виктор Черномырдин. Вместе они сумели убедить Совет министров СССР создать государственный газовый концерн «Газпром». Рему Вяхиреву была не по душе министерская структура – «вроде и не чиновники,

но и не производственники».

8 августа 1989 года концерн был зарегистрирован, его возглавил Виктор Черномырдин, а Рем Вяхирев стал его первым замом. С марта 1993-го он – глава «Газпрома».

Вклад Рема Вяхирева в становление и работу «Газпрома» невозможно переоценить. Достаточно назвать несколько важных вех, без которых не было бы современного российского газового гиганта: запуск в эксплуатацию газопровода Ямал–Европа, начало строительства «Голубого потока», проработка планов создания Nord Stream и South Stream, создание компании Wingas и получение выхода на конечного потребителя в Европе.


Рему Вяхиреву было комфортно на промыслах, он любил находиться среди обычных газовиков. Не удивительно, что уже будучи на пенсии, один из отцов-основателей «Газпрома» охотно навещал своих сослуживцев на разных газпромовских предприятиях. Сегодня коллеги Вяхирева, вспоминая прошлое, отмечают его преданность делу, требовательность и беспристрастность и, конечно, думают о нем с теплотой.

*Владислав Корнейчук*



# GAZ 4WD

**НАДЕЖНОСТЬ, ПРОХОДИМОСТЬ, ВЫГОДА, КОМФОРТ**



Подключаемый  
полный привод



Карданные  
валы со ШРУС  
DANA

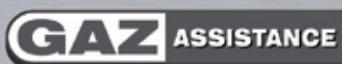


Блокируемый  
дифференциал  
заднего моста  
EATON

- ⊙ от **492** тыс.руб.<sup>1</sup> – ЦЕНА
- ⊙ **2** года или **80** тыс.км.  
– ГАРАНТИЯ
- ⊙ **15** тыс.км.  
– МЕЖСЕРВИСНЫЙ ИНТЕРВАЛ
- ⊙ **ЛИЗИНГ** БЕЗ ПЕРЕПЛАТЫ<sup>2</sup>
- ⊙ **КАСКО** ВХОДИТ В  
КОМПЛЕКТАЦИЮ<sup>3</sup>

**azgaz.ru** 8-800-700-0-747  
(звонок по России бесплатный)

1. от 492 тыс.руб. – ЦЕНА, для автомобиля GAZ 27527-244 4x4 с учетом скидки по акции «Trade-in GAZ с выгодой» в размере 80 тыс.руб. Скидка предоставляется при приобретении нового автомобиля взамен сдаваемого по схеме Trade-in коммерческого автомобиля 2004-2014 г.в., произведенного не на предприятиях «группы GAZ» с разрешенной максимальной массой (в соответствии с п. 14 ПТС) от 2400 кг до 8000 кг., комплектного и находящегося в исправном техническом состоянии. Подержанный автомобиль должен находиться в собственности Клиента не менее 12 месяцев. 2. ЛИЗИНГ без переплаты. Программа с ООО «Элемент Лизинг». На все полноприводные автомобили марки «GAZ», а также спецтехнику на их базе. Лизинг без переплаты возможен при определенных условиях – график платежей регрессивный, первоначальный взнос 49% стоимости автомобиля, срок лизинга 12 месяцев. Подробности в офисах продаж ООО «Элемент Лизинг» и на сайте elementleasing.ru. Программа действует до 31.10.2014 г. 3. КАСКО входит в комплектацию. Программа действует с ОСАО «Ингосстрах» и предполагает компенсацию затрат на приобретение полиса КАСКО при покупке любого автомобиля марки GAZ с колесной формулой 4x4 за счет предоставления скидки на автомобиль. Стоимость полиса КАСКО рассчитывается по тарифу «Прагматик» и зависит от индивидуальных условий клиента. Максимальный размер скидки на автомобиль 4%. Информация не является публичной офертой.



# Священный ДОЛГ

В номинации «Лучший социальный PR-проект ОАО «Газпром» 2013 года» победило ОАО «Газпром газораспределение»

Летом в центральном офисе нашей корпорации подвели итоги V Корпоративного конкурса служб по связям с общественностью и корпоративных СМИ дочерних обществ и организаций. Награды победителям вручил Председатель Правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер.

**В** номинации «Лучший социальный PR-проект» ярких и интересных заявок оказалось больше всего. И жюри совсем непросто было выбрать победителя: за последние годы уровень представленных в конкурсе проектов серьезно вырос.

Первое место досталось всероссийской акции «Священный долг»: ОАО «Газпром газораспределение» реализовало комплекс мероприятий, связанных с восстановлением и обеспечением надежной работы более 800 систем Вечного огня в 70 регионах страны.

«В рамках акции “Священный долг” все газораспределительные организации, входящие в ОАО “Газпром газораспределение”, заблаговременно проводят восстановительные и ремонтные работы на системах Вечного огня. Чаще всего дело ограничивается техническим обслуживанием, а при необходимости газовики осуществляют полноценный ремонт систем газового оборудования, – отметил генеральный директор ОАО “Газпром газораспределение” Сергей Густов (с июля текущего года – генеральный директор ООО “Газпром СПГ Санкт-Петербург”). – Компании, входящие в наш холдинг, работают практически во всех регионах страны, они обладают необходимыми ресурсами, опытом и персоналом, которые требуются для того, чтобы обеспечить надежную работу комплексов Вечного огня в Российской Федерации. Для каждого газовика такая работа – это почетная обязанность, выполняют ее обычно лучшие, самые опытные сотрудники».

«Там, где есть техническая возможность подавать газ на мемориалы



“Вечный огонь”, заключены договоры поставки газа с муниципалитетами, – заявил генеральный директор ООО “Газпром межрегионгаз Ставрополь” и ОАО “Газпром газораспределение Ставрополь” Николай Романов. – Там, где такой возможности нет, устанавливается баллонный газ, в том числе

и мемориалов в какой-то момент была попросту отключена от газа. К счастью, сегодня в разных уголках России благодаря акции газпромовской «дочки» произошло, по сути, возрождение мемориалов.

О том, как обстоит дело с обслуживанием памятников и мемориалов в Баш-



кортостане, рассказал заместитель генерального директора – главный инженер ОАО «Газпром газораспределение Уфа» Раис Кускильдин: «Поддержание в надлежащем состоянии систем газоснабжения Вечных огней республики – дань памяти и уважения бессмертному подвигу наших отцов и дедов, тех,



ние таких мемориалов, текущий и капитальный ремонт газового оборудования, поставку газа, не дав Вечному огню кануть в вечность, – не только закономерно, но и символично. И если говорить об эффективности PR-проекта «Газпром газораспределения», то многочисленные мемориалы по всей стране с характерным пламенем в центре пятиконечной звезды ассоциируются теперь уже не только с героями и жертвами Великой Отечественной, не только с Победой. Постоянно горящий огонь напоминает людям о «Газпроме», о развитии страны, символизирует обновление современной России, которая не хочет забывать свою историю.

«День Победы – это Великий праздник, – отметил генеральный директор ОАО “Челябинскгазком” и ОАО “Челябинскгоргаз” Георгий Шперлинг. – Он внушает нам гордость за подвиг наших храбрых предков, за их твердое стремление бороться до конца, за непоколебимость духа перед смертельной опасностью, за то, что они стали Героями и смогли уберечь нас от горести лишений. Вечный огонь – это символ Великой Победы, который не должен быть утрачен».

**Владислав Корнейчук**

## » В рамках акции «Священный долг» все газораспределительные организации, входящие в ОАО «Газпром газораспределение», заблаговременно проводят восстановительные и ремонтные работы на системах Вечного огня

и за счет газораспределительных организаций края. Также абсолютно безвозмездно наши специалисты проводят техническое обслуживание и ремонт газового оборудования на мемориалах».

К сожалению, далеко не все созданные в основном во времена Советского Союза мемориалы после развала страны обслуживались так, как это изначально предполагалось. В том же Ставропольском крае в силу ряда причин часть оборудованных Вечным огнем памятников

» Корпоративный конкурс проводится с 2009 года. Его цель – развитие творческой активности и инициативы PR-специалистов в дочерних обществах, повышение профессионализма корпоративных печатных СМИ, сохранение и улучшение имиджа и репутации компании. Победителей определяет жюри, в которое входят ведущие российские журналисты, издатели, специалисты по связям с общественностью.

кто сражался за нашу свободу. При этом контроль за работой комплексов не ограничивается подготовкой к великому празднику. Работники ОАО “Газпром газораспределение Уфа” ежеквартально проверяют газовые сети, один раз в год проводят полную диагностику газового оборудования и при необходимости его ремонт».

В том, что эти памятники не должны оставаться без внимания и поддержки, ни у кого сомнений нет. А то, что именно газовики взяли на себя обслужива-



## Взлет «Ямальских стерхов»

### ГОТОВНОСТЬ НОМЕР ОДИН

– В прошлом году «Ямальские стерхи» на чемпионате России среди команд 1-й лиги завоевали серебро. В нынешнем – волейбольный клуб поднялся в этом дивизионе на самую высокую ступень. **Начинается новый игровой сезон. Сергей Георгиевич, какое настроение у спортсменов сегодня?**

– Боевое. Спортсмены готовы приложить все усилия для того, чтобы успешно выступить на Спартакиаде ОАО «Газпром» в 2015 году и подтвердить звание чемпиона России среди команд 1-й лиги.

– В минувшем сезоне волейбольная команда участвовала одновременно в нескольких серьезных турнирах. «Ямальские стерхи» провели в рамках двух чемпионатов 30 встреч, в 29 из которых одержали победу. **Что помогло справиться с огромной нагрузкой?**

– Действительно, год выдался тяжелым, прошлый сезон был насыщенным: тренировки – игра – снова тренировки. В любых соревнованиях мы представляем свою команду. Для нас это большая ответственность и главный стимул к победе. Напористости спортсменам прибавило не совсем удачное выступление на последней Спартакиаде «Газпрома» в 2013 году. Мы заняли там четвертое место: для «Ямальских стерхов» это низкий показатель. Уверен, что на предстоящей в 2015-м газпромской Спартакиаде мы возьмем реванш. В игре любой команды случаются как взлеты, так и падения.

– **Планируете ли изменения в составе команды?**

– После выступления на прошлой Спартакиаде «Газпрома» состав обновился. Нужна

была, как говорится, свежая кровь. К нам пришли пять новых игроков. Произошло это накануне открытого турнира «Газпром добыча Ноябрьск». Мы очень рисковали. Все новички вышли на поле. Мы понимали ответственность: выступать дома в родных стенах, тем более после Спартакиады... Однако ребята с честью выдержали этот экзамен. Доказали себе и тренерам, что выбор был сделан правильно. В дальнейшем планируем точно усилить команду, чтобы не останавливаться на достигнутом.

### ПОБЕДА КЛУБА – ПОБЕДА КОМПАНИИ

– В прошлом сезоне соревнования чемпионата России стартовали осенью. «Ямальские стерхи» начали играть только с января. **С чем это связано?**

– Прежде всего с производственным графиком. Наши игроки – сотрудники компании, большинство из них работают вахтовым методом. Мы благодарны Федерации волейбола за то, что она идет навстречу при утверждении календаря игр. Мы стартовали с третьего тура. К слову, уровень нашего чемпионата Урала (зона «Урал», 1-я лига) довольно-таки высокий. В составах клубов-соперников выступают игроки, которые в свое время играли в командах мастеров. Например, СУМУО из Нового Уренгоя: там спортсмены – бывшие чемпионы России, обладатели Кубка России, воспитанники екатеринбургской школы волейбола «Локомотив-Изумруд». Команда Ямбурга сегодня состоит из игроков амбициозных, участвовавших в командах мастеров высшей лиги. То же самое могу сказать и о волейболистах «Газпром трансгаз Югорск».



*На вопросы журнала отвечает тренер ноябрьского волейбольного клуба Сергей Саркисян*

– «Ямальские стерхи» – это команда компании «Газпром добыча Ноябрьск». Каковы ближайшие перспективы?

– Да, я всегда говорю, что победа «Ямальских стерхов» – это победа всей нашей компании. Нас поддерживает весь коллектив «Газпром добыча Ноябрьск». Особо хотелось бы поблагодарить работников вахтового жилого комплекса «Прометей» Вынгайхинского газового промысла, которые создают нам отличные условия во время тренировочных сборов, и, конечно же, руководство компании – взаимопонимание тут основополагающий момент. Развитие спорта – важное направление в социальной политике «Газпрома». «Ямальские стерхи» – это еще и хоккейный, стрелковый, авиамодельный клубы, показывающие отличные результаты на соревнованиях очень высокого уровня. Сегодня в Ноябрьске строится большой многофункциональный спортивный комплекс. Уникальные технические характери-

стики, дизайнерское решение, масштабы проекта (на площади более 30 тыс. кв. м разместятся круглогодичная ледовая арена, бассейн с 50-метровыми дорожками, скалодром, два тира, спортзалы, бильярдный клуб, спортивный музей и два кинозала) – всё это сделает новый СК одним из лучших в России. Надеемся, этот мегапроект даст мощный толчок развитию физической культуры и спорта во всем регионе. Это и есть наша основная спортивная перспектива.

### СЕКРЕТЫ НАСТАВНИКА

– Вы почти 10 лет являетесь тренером волейбольной команды ООО «Газпром добыча Ноябрьск». И всегда команда показывает достойные результаты на турнирах. Поделитесь своим секретом.

– Секрета нет, главное в моей работе с ребятами – открытость, открытость. Если есть проблемы, мы их решаем, не прячась, не закрываясь, а разговаривая. Побеждает

команда единомышленников, это закон как в жизни, так и в спорте. Игроки должны поверить тренеру. Если не верят – добиться результата сложно. Я всегда ребятам говорю – мы одна семья, единый кулак. Не зря же в спорте существует выражение: выигрывает команда, проигрывает – тренер.

– Средний возраст игроков команды 26–27 лет. Сегодня каждый из них – чемпион России. А победы на личном фронте? Для них остается время?

– Конечно! Этим летом состоялись две свадьбы, прошлым – одна. Это отлично. У хороших бойцов должен быть надежный тыл. «Мероприятия личного характера» обычно проходят летом, это наш небольшой отпускной период. Затем тщательная подготовка к новому сезону и полное сосредоточение на игре и победе. И это напряженное, по-спортивному азартное время для «Ямальских стерхов» наступило.

*Беседу вела Наталья Шопина*

ООО ПКФ «Политранс» специализируется на разработке и производстве тяжеловозных полуприцепов для транспортировки тяжелой строительной техники и перевозки трубной продукции.

С нами везёт!

**ПОЛИТРАНС**

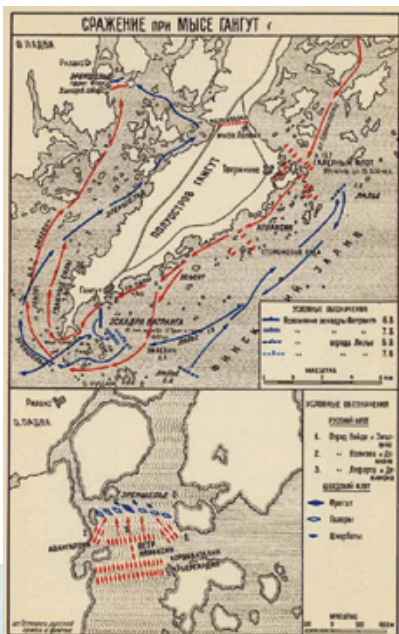
ВЫСОКОРАМНЫЙ ПОЛУПРИЦЕП

НИЗКОРАМНЫЙ ПОЛУПРИЦЕП

ПОЛУПРИЦЕП СОРТИМЕНТОВОЗ

454091, г. Челябинск, ул. Елькина, 45А  
8-800-550-1777 [www.politrans.ru](http://www.politrans.ru)

На правах рекламы



# Гангутское сражение

Исполнилось 300 лет первой морской победе России

По инициативе ОАО «Газпром» и Председателя Правления Алексея Миллера в Санкт-Петербурге воссоздается мемориал «Флот Петра Великого». В его экспозиции найдет отражение и первая в истории военного флота России морская победа, одержанная 27 июля (7 августа по н. ст.) 1714 года у полуострова Гангэудд, или, как говорили русские, Гангут (ныне Ханко). В ознаменование победы в Гангутском сражении 9 августа включен в список памятных Дней воинской славы России.



## ИСТОРИЧЕСКОЕ СОБЫТИЕ

Чтобы понять значение этой победы, совершим краткий экскурс в историю Великой Северной войны. К весне 1714 года Шведская империя реально находилась на грани гибели. Вся великая королевская армия гинула под Полтавой – более 9 тыс. человек было убито и около 20 тыс. попало в плен. Сбежавший с поля брани король Карл XII уже пятый год скрывался в Османской империи. За эти годы русские войска захватили шведские земли в Германии, Прибалтике и заняли все южное побережье Финляндии.



Петр I

Шведские власти знали, что по указу Петра I создан гигантский галерный флот, который летом планировалось бросить на Стокгольм. Поэтому уже в конце апреля 1714 года шведы направили свой корабельный флот к мысу Гангэ. И сначала казалось, что этот план сработал. Русская эскадра из более чем 100 парусно-гребных судов подошла к полуострову 28 июня и, увидев шведов, остановилась почти на месяц. Лишь после прибытия к флоту Петра I русские по его приказу 23 июля начали строительство переволоки (сухопутная

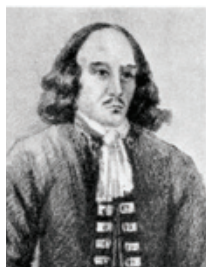


переправа для флота. – **Ред.**) через узкий перешийек. Утром 25 июля шведы узнали об этих работах и в полдень отправили к северной ее оконечности отряд под командованием шайт-бенахта Нильса Эреншёльда. Он включал все имевшиеся в наличии мелководные суда – трехмачтовый артиллерийский корабль «Элефант», шесть галер и два шхербота. Пользуясь попутным ветром, шведы к вечеру прибыли к месту переволоки, но, как выяснилось,

» *К 300-летию юбилею сражения специалистами Национального центра подводных исследований совместно с финскими подводными археологами при поддержке ОАО «Газпром» были проведены работы, имевшие целью установить реальное место Гангутского боя*



Фёдор Матвеевич Апраксин, командующий русским галерным флотом



Нильс Эреншёльд, командующий шхерными судами

сделали это напрасно. Ночью на море наступил штиль, и рано утром 26 июля русские послали в обход стоявшего под берегом шведского флота 35 скампавей (военные быстроходные суда русского галерного флота в XVIII веке. – **Ред.**), которые за три часа сумели обогнуть мыс и выйти в тыл отряда Эреншёльда. Узнав об этом, швед днем 26 июля отвел свой отряд.

Между тем безветрие продолжалось, и ночью еще 60 русских скампавей выдвинулись к мысу Гангэ для нового прорыва. Увидев, что шведский флот отошел от полуострова, русские продолжили свой путь вплотную к береговой линии, к «половине десятого часа» прорвались. Это решило судьбу отряда Эреншёльда. В полдень русский парламентар предложил шведам сдаться. Когда они отказались, русские около двух часов дня атаковали неприятеля. В итоге все девять шведских судов были взяты на abordаж и достались победителям.

Главным же результатом сражения стало то, что шведский корабельный флот уже на следующий день, 28 июля, покинул район мыса Гангэ и ушел к берегам Швеции защищать столицу.

Через пять дней русские заняли Аландские острова в Ботническом заливе, а осенью совершили первый десант на берега королевства, судьба которого была уже предрешена.



### ПАМЯТЬ О РУССКОМ ТРИУМФЕ

Захваченные шведские суда Петр Великий сделал первыми экспонатами мемориала в честь побед Российского флота. По его указу 1724 года в специальных ангарах в центре Петербурга на берегу Кронверкской протоки должны были вечно храниться суда «первого здесь строения, а завоеванные – в память бывших батальей». И первым в сентябре 1724 года на специальном фундаменте был установлен «Элефант». Затем там были поставлены пять взятых при Гангуте шведских галер и шхерботы. Воля Императора Всероссийского исполнялась и после его смерти. По ведомости от 28 февраля 1732 года в Кронверкской гавани на берегу под кровлей находилось уже 28 судов – 13 русских и 15 шведских, включая гангутские трофеи. Однако к 1743 году все суда сгнили и развалились до такой степени, что их обломки не подлежали даже обмерам. Их пустили на дрова.

Единственным памятником Гангутской победы в Петербурге стал построенный в ее честь собор Св. Пантелеймона. Но сражение не было забыто. И при жизни царя ежегодное празднование победы в день св. Пантелеймона входило в число обязательных торжеств и Московского Царства, и Империи Всероссийской. Позднее, в XIX веке, ежегодное празднование этой победы было включено в Морские уставы Российского Императорского флота, а затем, в 1939 году, к концу июля был приурочен военно-морской праздник Страны Советов. И сегодня День Военно-Морского флота России по указу Президента РФ празднуется в последнее воскресенье июля – то есть в день, приближенный ко дню Гангутской баталии.

К 300-летию юбилею сражения специалистами Национального центра подводных исследований совместно с финскими подводными археологами при поддержке ОАО «Газпром» наконец были проведены работы, имевшие целью установить реальное место Гангутского боя и реконструировать события июля 1714 года.

» *Сегодня по восстановленным чертежам строится полно-размерная копия (реплика) «Полтавы». Это судно стало первым линейным кораблем, построенным в Петербурге в 1709–1712 годах*



### Экспедиция

Отправляя известие о победе, Петр I мельком упомянул, что сражение имело место «... у Ангута близ урочища Рилакс-фиель». А к официальной реляции был приложен рисунок, изображавший пространство между двумя островами, в глубине которого полукругом располагалась шведская эскадра, атакуемая русскими скамповеями, разделенными на три отряда. Вопрос лишь в том, где конкретно всё это происходило, ведь севернее полуострова Ханко (Гангут) – архипелаг с множеством островов.

Наиболее известная реконструкция, которая приводится в большинстве публикаций еще с XIX столетия, изображает шведскую линию стоящей поперек пролива Глошпет. Однако эле-

Фрагменты корпуса корабля «Портсмут»



Парусник «Полтава»

ментарный расчет показывает, что такого быть не могло, поскольку расстояние между этими островами составляет 1400 метров, а значит, семь шведских корпусов не могли перекрывать его. Более того – в тылу шведов нет берегов, что противоречит рисунку.

Экспедиционные работы дали интересный результат. Правда, не окончательный, поскольку финским коллегам удалось получить разрешение лишь на аппаратную съемку без проведения раскопок. При отсутствии более точных указаний нам не оставалось иного пути, как обследовать все бухты и заливы, очертания которых похожи на рисунок, приложенный к реляции Петра I. Обнаружение района с аномалиями, соответствующими информации о сражении, указывает на то, что Гангутский бой был именно там. Если удастся организовать новую экспедицию, попытаемся уточнить методом сейсмоакустики местоположение ядер, лежащих в толще грунта. Они могли бы стать экспонатами мемориала флоту Петра Великого, который благодаря инициативе ОАО «Газпром» и Алексея Миллера воссоздается в Петербурге.

### Экспозиция

Сегодня по восстановленным чертежам строится полноразмерная копия (реплика) «Полтавы». Это судно стало первым линейным кораблем, построенным в Петербурге в 1709–1712 годах. Внутри его корпуса планируется развернуть экспозицию подлинных предметов вооружения, судового имущества и личных вещей моряков эпохи Петра I, которые будут подняты подводными археологами с останков погибших судов этого времени. А рядом с «Полтавой» на берегу в специальном здании установят поднятые со dna останки кораблей Балтийского флота первой половины XVIII столетия. В первую очередь – останки найденного у Кронштадта линейного корабля «Портсмут». Этот корабль был построен в год Гангутской победы по проекту, разработанному лично Петром I. Археологи обнаружили и другие корабли той эпохи. Надо думать, со временем будущий музей пополнится всеми типами судов петровского времени, ведь императорские указы надобно исполнять даже через 300 лет!

*Андрей Лукошков,  
Национальный центр подводных исследований, Санкт-Петербург*



ГОЛЛАНДСКИЙ  
КВАРТАЛ

## Жилой комплекс «ГОЛЛАНДСКИЙ КВАРТАЛ»

Г. ИВАНТЕЕВКА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Вы решили переехать поближе к столице, но опасаетесь жить в загазованных и забитых пробками бетонных джунглях мегаполиса? Или Вы хотите отправить своих детей на учебу в московские вузы, но без сюрпризов от жизни в общежитии? В таком случае Вам стоит более внимательно рассмотреть концепцию нашего квартала.

Жилищный комплекс «Голландский квартал» — современное функциональное жилье с удобной транспортной доступностью по справедливым ценам (цена квартир с ремонтом стартует от 2 млн руб.). Чистый воздух, уникальная среда для комфортного проживания не только в рамках отдельно взятой квартиры, но и всей территории квартала в целом.

«Голландский квартал» расположен в сосновом лесу, на северо-востоке Московской области в 16 км от Москвы в городе Ивантеевка. 30—40 минут — и Вы рядом с Кремлем, Большим театром, прогуливаетесь по Тверской, вкушая все прелести столичной жизни.

К выбору месторасположения квартала мы отнеслись очень трепетно: вокруг комплекса — территория лесопитомника (одного из самых крупных в Московской области), в 10 минутах ходьбы — ж/д платформа, перед кварталом — городская автобусная остановка, два километра до выезда на Ярославское шоссе.

В квартале реализована концепция «Двор без машин» — выйдя из подъезда, не нужно пересекать проезжую часть. Пешеходные бульвары с детскими и спортивными площадками создают отдельную дворовую территорию, а общие парковки вынесены к границам участка застройки. В комплексе предусмотрен детский сад, а для детей постарше организована доставка на автобусе до городской школы.


Периметр квартала огорожен, установлена система видеонаблюдения, есть КПП и профессиональная охрана. Специально для нужд проекта создана эксплуатирующая компания.

Жилая площадь оптимально выверена во всех типах квартир и студиях. Предусмотрена трансформация практически всех жилых помещений, как в классический, так и в студийный тип. Свободная планировка и возможное объединение квартир в блоки. Вас ждут квартиры с антресолями и квартиры с панорамными окнами. Во всех квартирах установлены индивидуальные двухконтурные газовые котлы, а в студийных домах — общедомовые котельные, что позволяет существенно экономить на коммунальных платежах, начинать отопительный сезон, когда захочется именно Вам, и не бояться летних отключений горячей воды.

Строительство и реализация проекта ведется в полном соответствии с Российским законодательством, продажи — в соответствии с 214 Федеральным законом, с обязательным страхованием ответственности застройщика и регистрацией договоров долевого участия в Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии и МО. Дома монолитно-кирпичные, все коммуникации уже на площадке строительства, что позволит нам построить и сдать дома очень быстро. Срок ввода в эксплуатацию первой очереди — второй квартал 2015 года, всего проекта — четвертый.

«Голландский квартал» — комфорт, надежность, технологии, удобство. Будем рады видеть Вас среди наших покупателей! И даже голландцы позавидуют Вам!

Более подробную информацию о проекте Вы можете узнать на нашем сайте <http://hq.com.ru>.

 (495) 580-20-40  
[www.HQ.ru.com](http://www.HQ.ru.com)

# ИПОТЕКА

Реклама.

 Банк Москвы

 СБЕРБАНК  
Всегда рядом

 ВТБ24  
Большое преимущество

ОАО «Банк Москвы». Лицензия ЦБ РФ № 2748 от 10.08.2012 г. ОАО «Сбербанк России». Генеральная лицензия Банка России на осуществление банковских операций № 1481 от 08.08.2012 г. ВТБ24 (ЗАО). Генеральная лицензия Банка России № 1623. Застройщик ООО «Мартин», ипотека предоставляется банками партнерами. Проектная документация на сайте <http://hq.com.ru/o-proekte/pokupatelyam/docs/>. Адрес строительства: МО, г. Ивантеевка, ул. Бочарова, уч. 50:43:040102:21.

**СКОЛЬКО НУЖНО РАБОТАТЬ,  
ЧТОБЫ ОПЛАТИТЬ МЕСЯЦ ПРОСМОТРА  
НТВ-ПЛЮС?**

**ПРИМЕРНО 10 МИНУТ.\*  
А ВАМ?**

Спутниковое телевидение стало доступным практически каждому!  
Стоимость подписки на основной пакет НТВ-ПЛЮС «ЛАЙТ ЗАПАД» составляет  
всего лишь 29 рублей в месяц за 90 телеканалов!

Классика мирового кино и последние голливудские хиты, эксклюзивные  
прямые трансляции спортивных событий, новости и познавательные передачи,  
детские и музыкальные программы, а также многое другое  
в потрясающем цифровом качестве!  
Подключайтесь! Это доступно!

**90 ТЕЛЕКАНАЛОВ  
ЗА 29 РУБЛЕЙ В МЕСЯЦ!**  
8 800 200 5545 | [www.ntvplus.ru](http://www.ntvplus.ru)



цифровое спутниковое  
телевидение

\* Из расчета заработной платы 30000 рублей в месяц.