

ТЕМА НОМЕРА > с. 6

ГАЗ И ПРОЧИЕ

Метан и пропан-бутан сохраняют лидерство среди альтернативных моторных топлив

НЕФТЯНОЕ КРЫЛО > с. 26

СУПЕРКОМПЬЮТЕР И СКВАЖИНЫ

Интервью генерального директора «Нефтяной индустрии Сербии» (НИС) Кирилла Тюрденева

НАШИ ЛЮДИ > с. 54

ИСТОРИЧЕСКАЯ РАЗВЕДКА

К тайнам Мангазеи
Автор: Вячеслав Калинин, научный руководитель экспедиции

ГАЗПРОМ

| КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ПАО «ГАЗПРОМ» | WWW.GAZPROM.RU | №10 2018 |

ЭКСПОРТ

НОВЫЙ РЕКОРД

На вопросы журнала отвечает заместитель
Председателя Правления ПАО «Газпром»
Александр Медведев > с. 12





Скоро в отпуск?

Полис для путешествий по отличной цене
оформи онлайн **www.sogaz.ru**



Подходит для визы



3 минуты на оформление



Готовый полис на e-mail

СОГАЗ
СТРАХОВАЯ ГРУППА

8 800 333 0 888

С подробными условиями страхования (включая правила страхования) Вы можете ознакомиться на сайте www.sogaz.ru и у представителя СОГАЗа. Лицензии Банка России СИ № 1208, СЛ № 1208. АО «СОГАЗ». Реклама.

ГАЗПРОМ

КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ПАО «ГАЗПРОМ»

№10 2018

Главный редактор

Сергей Правосудов

Редактор

Денис Кириллов

Ответственный секретарь

Нина Осиповская

Фоторедактор

Татьяна Ануфриева

Обозреватели

Владислав Корнейчук

Александр Фролов

Фото на обложке ПАО «Газпром»

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 N77-17235 от 14 января 2004 г.

Отпечатано ООО «Типография Сити Принт»

Учредитель ПАО «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: gazprom-magazine@mail.ru

Тираж 10 150 экз.
Распространяется бесплатно



РЫНОК ПРОДАВЦА

«Газпром» до 2025 года прогнозирует рост мирового спроса на газ на 17%, или на 635 млрд куб. м. Основной вклад будет вносить Китай. Китайский спрос по сравнению с 2017 годом вырастет на 80% – почти на 200 млрд куб. м газа.

Ключевым рынком для «Газпрома» является Европа. В этом году мы отметили 50-летие начала поставок российского газа на европейский рынок. Отправной точкой этой работы является контракт с австрийской компанией OMV. Что нас, без сомнения, радует, – это рост спроса на российский газ в течение последних лет. Вы знаете, что в 2017 году уровень поставок «Газпрома» на европейский рынок составил 194,4 млрд куб. м газа. Сегодня мы идем с 6% роста. Это говорит о том, что по итогам 2018 года «Газпром» установит новый рекорд поставок газа на европейский рынок. Абсолютный объем поставок превысит 200 млрд куб. м газа. Это означает, что мы вплотную приблизимся, а может быть, и достигнем цифры 205 млрд куб. м газа. Это соответствует максимальным годовым контрактным количествам суммарно по всем нашим контрактам поставок на европейский рынок. Это новая система координат.

Мы видим, что спрос на российский газ и дальше растет. Наши традиционные партнеры заявляют о намерении покупать у нас еще большие объемы газа. Сегодня на газовом рынке сформировался рынок продавца. За последние 12 месяцев загрузка «Северного потока» – на 7% выше плановой проектной мощности. Напомним, что проектная мощность газопровода составляет 55 млрд куб. м, но технологические возможности позволяют экспортировать чуть больше. И за 12 месяцев мы поставили через «Северный поток» в Европу 59 млрд куб. м газа. То есть «Северный поток» как экспортный газотранспортный коридор из России востребован даже больше, чем на 100%. Это ответ на вопрос, нужен ли «Северный поток – 2». График работы, который есть сейчас, говорит о том, что мы абсолютно точно можем начать поставки газа по «Северному потоку – 2» с 1 января 2020 года.

Напомним, что извлекаемых запасов у «Газпрома» – 35 трлн куб. м газа. Мы можем удовлетворить любой спрос и на российском рынке, и на европейском, и на азиатском. При этом, конечно же, мы здесь говорим в первую очередь о трубопроводных поставках. На европейском рынке трубопроводный газ

играет ключевую роль в газовом балансе. Если говорить о газовом импорте, то на СПГ по итогам восьми месяцев 2018 года приходится всего 12%. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года поставки СПГ снизились на 4,5 млрд куб. м.

Причина известна: это азиатский рынок. При всем том, что с 1 января 2018 года по сегодняшний день цены на газ в Европе выросли почти на 20%, цена на СПГ всё равно выше. И самое главное, что цены на СПГ на азиатском рынке на одну треть превышают цены на европейском рынке. И в конечном итоге продолжается переток сжиженного природного газа с европейского рынка на азиатский.

Почему мы наблюдаем рост спроса на российский газ на европейском рынке? В первую очередь благодаря снижению объемов добычи непосредственно в Европе. Среди других факторов – принятие рядом стран «программ выхода из угля». Здесь надо отметить программу до 2022 года во Франции, программу в Великобритании до 2025 года. Кроме того, во Франции к 2025 году доля АЭС сократится с 70% до 50%. Эти факторы являются системными и говорят о том, что рост спроса на российский газ носит фундаментальный характер. Поэтому мы прогнозируем дальнейшее увеличение наших экспортных поставок.

Если говорить об азиатском рынке, то в первую очередь, конечно же, необходимо отметить, что рост спроса здесь пока покрывается за счет поставок СПГ. В прошлом году спрос на газ в Китае вырос на 15,3%, а за время с начала года по сегодняшний день – на 17,5%. Не вызывает абсолютно никаких сомнений, что 20 декабря 2019 года начнутся первые поставки трубопроводного российского газа на китайский рынок.

Те поставщики трубопроводного газа, которые сейчас есть у Китая, к сожалению, не имеют возможности обеспечивать гибкость и сезонную неравномерность. С учетом тех компетенций, которые есть у «Газпрома», с учетом уже построенной газотранспортной инфраструктуры в рамках проекта «Сила Сибири», без сомнения, очень быстрым путем является увеличение объемов поставок сверх контрактных по «Силе Сибири». И такая возможность в текущий период времени обсуждается.

Алексей Миллер,
Председатель Правления ПАО «Газпром»

ФОТО: ПАО «Газпром»

СОДЕРЖАНИЕ



6 **ТЕМА НОМЕРА**
Газ и прочие
Метан и пропан-бутан сохраняют лидерство среди альтернативных моторных топлив

1 **ОТ РЕДАКЦИИ**
Рынок продавца

4 **КОРОТКО**
Газификация – 324 млрд рублей
«Газпром» и OMV
Укладка труб «Северного потока – 2»
«Балтийский СПГ» – следующий этап
Инновационные трубы
Гелий Амурского ГПЗ

19 **РЫНОК**
Гелиевый хаб

25 **БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ**
Классика Мокрой Горы

31 **ДИСКУССИЯ**
Традиция против деградации
Эффективность использования ресурсов

42 **ЮБИЛЕЙ**
ВНИПИгаздобыче – 70 лет!

45 **КУЛЬТУРА**
Дикорастущая литература



12 **ЭКСПОРТ**
Новый рекорд
На вопросы журнала отвечает
заместитель Председателя Правления
ПАО «Газпром» Александр Медведев



22 **СЛОВО СПЕЦИАЛИСТУ**
«Сила Сибири»
Проект мирового значения

26 **НЕФТЯНОЕ КРЫЛО**
Суперкомпьютер и скважины
На вопросы журнала отвечает
генеральный директор
«Нефтяной индустрии Сербии»
(НИС) Кирилл Тюрденев



50 **СПОРТ**
Мотивация казанского клуба
На вопросы журнала отвечает
главный тренер ВК «Зенит-Казань»
Владимир Алекно



54 **НАШИ ЛЮДИ**
Историческая разведка
К тайнам Мангазеи

ГАЗИФИКАЦИЯ – 324 МЛРД РУБЛЕЙ

Совет директоров ПАО «Газпром» принял к сведению информацию о работе компании по газификации российских регионов. В 2005–2017 годах «Газпром» инвестировал в это направление более 324 млрд рублей. Построено 2164 газопровода общей протяженностью свыше 30 тыс. км, обеспечены условия для газификации 4087 населенных пунктов, 5247 котельных и около 864 тыс. домовладений и квартир. Средний уровень газификации России природным газом увеличился с 53,3% (на 1 января 2006 года) до 68,1% (на 1 января 2018 года). В том числе в сельской местности с 34,8% до 58,7%. Программа газификации в текущем году охватывает 66 субъектов РФ. Предусмотрены инвестиции в объеме 36,7 млрд рублей.

В то же время неисполнение региональными администрациями обязательств по подготовке потребителей к приему газа от уже построенных «Газпромом» газопроводов и неплатежи за поставленный газ продолжают тормозить газификацию России. Просроченная задолженность потребителей на 1 января 2018 года составляла 111,6 млрд рублей. За восемь месяцев она выросла на 21 млрд рублей (на 1 сентября). Около 53 млрд рублей просроченной задолженности приходится на тепло-снабжающие организации.

УКЛАДКА ТРУБ «СЕВЕРНОГО ПОТОКА – 2»



Проект «Северный поток – 2» находится на активной стадии реализации. В начале октября судно Audacia компании Allseas начало укладку труб на германском участке газопровода. Ранее здесь приступило к работе судно Castoro Dieci.

Как сообщает компания Nord Stream 2 AG, судно Audacia начало работы в территориальных водах Германии, в конечной точке 30-километровой траншеи для двух ниток газопровода. Оно укладывает участок обеих ниток газопровода протяженностью около 38 км в более глубоководной части маршрута газопровода. Судно завершит работы к концу 2018 года. К этому моменту планиру-

«ГАЗПРОМ» И OMV



В Санкт-Петербурге Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер и Председатель Правления OMV AG Райнер Зеле подписали Основополагающее соглашение о продаже активов. Подписание состоялось в Государственном Эрмитаже в присутствии Президента Российской Федерации Владимира Путина и федерального канцлера Австрии Себастьяна Курца.

В соответствии с документом OMV приобретает 24,98% в проекте по разработке участков 4А и 5А ачимовских отложений Уренгойского месторождения. В результате сделки доля Группы «Газпром» снизится до 50,01%. Доля Wintershall Holding GmbH сохранится на уровне 25,01%. Финальное соглашение по сделке стороны планируют заключить в начале 2019 года.

«Мы открываем новые горизонты нашего полувекowego стратегического взаимодействия с компанией OMV. Наш надежный австрийский партнер присоединяется еще к одному важному проекту – освоению ачимовских залежей Уренгойского месторождения. Окончательный документ мы подпишем в 2019 году, а эксплуатация участков 4А и 5А предполагается до 2069 года. Это значит, впереди у нас – новые 50 лет плодотворной работы», – сказал Алексей Миллер.

ется завершить все работы в территориальных водах Германии.

«Мы идем в рамках того календарного графика, который был принят участниками проекта с самого начала, работаем строго в тех сроках, которые были нами первоначально определены. Мы абсолютно точно можем начать поставки газа по «Северному потоку – 2» с 1 января 2020 года», – отметил Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер.

«Северный поток – 2» – проект строительства газопровода мощностью 55 млрд куб. м газа в год из России в Германию по дну Балтийского моря.

«БАЛТИЙСКИЙ СПГ» – СЛЕДУЮЩИЙ ЭТАП



Во время VIII Петербургского международного газового форума, проходившего в рамках Российской энергетической недели, заместитель Председателя Правления ПАО «Газпром» Виталий Маркелов и член исполнительного комитета Royal Dutch Shell Маартен Ветселаар подписали Рамочное соглашение о совместной разработке технической концепции проекта «Балтийский СПГ» (в объеме pre-FEED). Подписание состоялось в присутствии Председателя Правления ПАО «Газпром» Алексея Миллера.

Документ предусматривает начало очередного этапа реализации проекта «Балтийский СПГ», в ходе которого будет подготовлен переход к этапу разработки проектной документации в объеме FEED. На подписании сторонами было отмечено успешное завершение технико-экономического исследования проекта.

Ранее, в 2017 году, «Газпром» и Shell подписали «Основные условия соглашения о совместном предприятии», которое будет осуществлять реализацию проекта «Балтийский СПГ», и заключили Рамочное соглашение о совместных исследованиях по данному проекту. Проект «Балтийский СПГ» предполагает строительство завода по производству СПГ в порту Усть-Луга Ленинградской области.

ФОТО: ПАО «Газпром», ПАО «Трубная металлургическая компания», nord-stream2.com

ГЕЛИЙ АМУРСКОГО ГПЗ

Первый спиральновитой теплообменник доставлен из Санкт-Петербурга на строительную площадку Амурского газоперерабатывающего завода (ГПЗ). Оборудование изготовлено в России и является одним из основных звеньев технологической цепочки производства гелия на Амурском ГПЗ. Теплообменник предназначен для предварительного нагрева и последующего охлаждения азотно-гелиевой смеси, в результате чего гелий очищается от примесей.

Выпуск самого современного и высокотехнологичного спиральновитого оборудования для объектов нефтегазовой отрасли был впервые локализован в России благодаря сотрудничеству ПАО «Газпром», немецкой компании Linde и ПАО «Силовые машины».

За счет уникальной конструкции спиральновитой теплообменный аппарат способен выдерживать перепады температур до 400 градусов по Цельсию. Это почти вдвое выше, чем у традиционного теплообменного обо-

ИННОВАЦИОННЫЕ ТРУБЫ

В рамках VIII Петербургского международного газового форума Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер и председатель совета директоров ПАО «Трубная металлургическая компания» (ТМК) Дмитрий Пумпянский подписали технологическую дорожную карту по освоению производства трубной продукции с интегрированными регистрирующими, обрабатывающими и коммутационными компонентами.

ТМК разработает для «Газпрома» инновационные трубы большого диаметра со встроенными под наружное защитное покрытие чувствительными сенсорами для контроля в режиме реального времени давления, температуры, напряжений и деформаций. Трубы предполагается оснастить высокотехнологичными

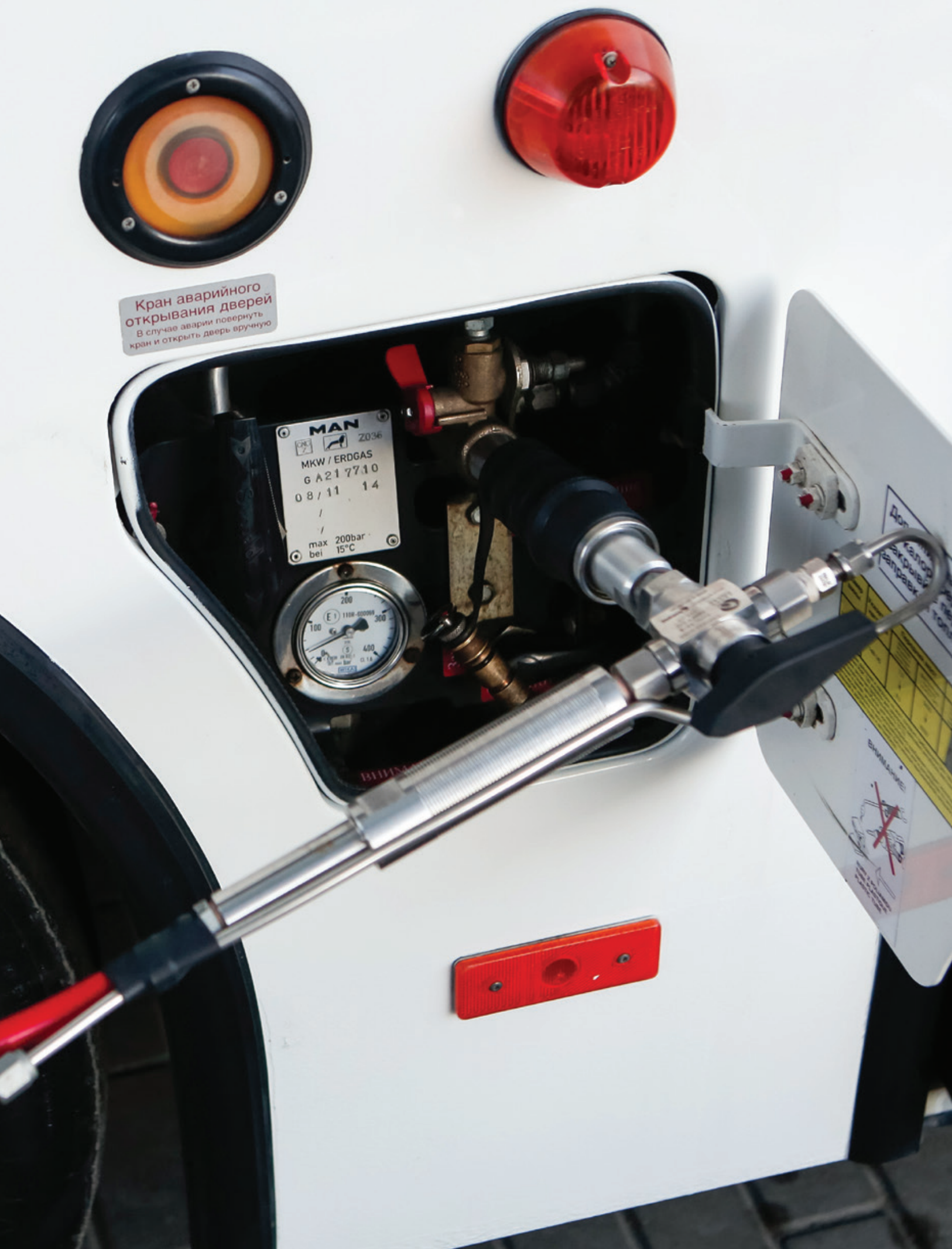


информационными метками для их идентификации в составе газопровода в течение всего срока службы. Будет обеспечена возможность коммутации датчиков в единую систему мониторинга состояния участков газопровода.

Предполагается, что новый вид трубной продукции будет применяться в районах повышенной сейсмоактивности, в зонах активных тектонических разломов и неустойчивых грунтов, а также при пересечении газопроводами транспортных коммуникаций.



рудования. Кроме того, достигается высокая эффективность теплообмена (площадь теплообмена – более 1,6 тыс. кв. м) при относительно небольших металлоемкости и габаритах аппарата (длина – 15,9 м, диаметр – 1,8 м).



ТЕКСТ > Александр Фролов

ФОТО > ПАО «Газпром»

ГАЗ И ПРОЧИЕ

Метан и пропан-бутан сохраняют лидерство среди альтернативных моторных топлив

Мировой автопарк растет. Сегодня он находится в том чудесном состоянии, когда места на нем хватает всем: и традиционным автомобилям с двигателями внутреннего сгорания (ДВС), и электромобилям, и даже весьма экзотическим водородным авто. Если в начале 2017 года количество газобаллонных автомобилей (ГБА) в мире перешагнуло отметку в 50 млн то к середине 2018-го их насчитывалось уже 53 млн. Российская газомоторная отрасль также успешно развивается.

По данным The International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA), в 2017 году в мире было продано около 97 млн транспортных средств – на 3 млн больше, чем годом ранее. Учитывая устойчивый рост даже в условиях кризиса на рынке углеводородов (а возможно, отчасти и благодаря ему), в текущем году объемы продаж вполне могут достичь заветных 100 млн. Как принято говорить в подобных случаях, будет преодолена важная психологическая отметка.

Чемпионом среди авторынков снова стал Китай. Эта страна установила очередной вполне ожидаемый рекорд – более 29,1 млн купленных автомобилей. На 1,1 млн больше, чем годом ранее. Таким образом, Китай занимает почти 30% всего мирового авто-рынка. А вот продажи в занимающих второе место США немного снизились – с 17,865 млн до 17,583 млн. Кстати, производство здесь также снизилось – на 8%, до 11,19 млн автомобилей. А в Китае – напротив, выросло на 3,2%, до 29 млн.

Общее количество транспортных средств в мире (не считая двухколесных) уверенно приближается к 1,5 млрд. И, по всей видимости, в ближайшие десять лет количество автомобилей в мире превысит 2 млрд. Косвенно это говорит о том, что миру нужно будет всё больше и больше топлива.

Объем потребления нефти в 2017 году, по данным BP, достиг 98,2 млн баррелей в сутки (4,62 млрд т в год), что на 1,8% больше, чем в 2017-м. Скоро потребление нефти тоже преодолеет важную психологическую отметку в 100 млн баррелей в сутки.

Но, может, миру не нужно будет много нефти, ведь крупные страны декларировали отказ от бензина и дизель-

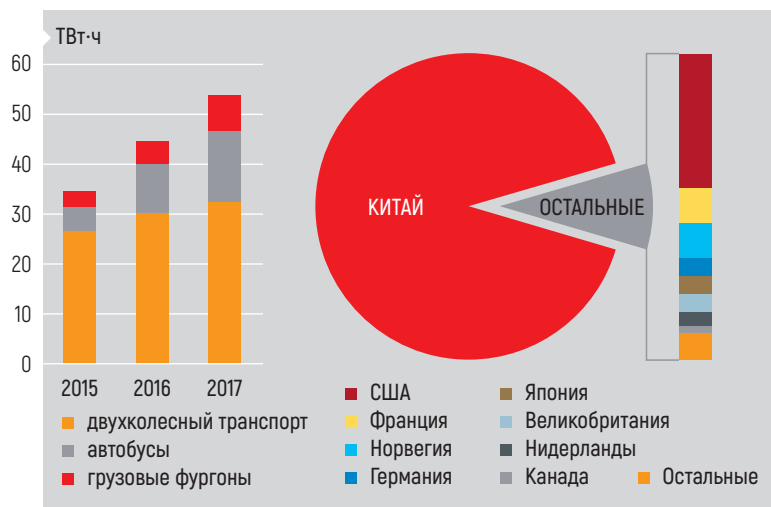
ного топлива. А многие уважаемые эксперты благодаря этим заявлениям пророчили расцвет электромобилей.

«Дизельгейт» как пшик

Еще год назад на полном серьезе общественность и многочисленные эксперты обсуждали перспективы «дизельгейта» – скандала, связанного с концерном Volkswagen, занижавшим показатели выбросов вредных веществ во время тестов его автомобилей. Пораженные до глубины души этим фактом, руководители Франции и Великобритании пообещали запретить продажу автомобилей с бензиновыми и дизельными двигателями с 2040 года. Норвегия хочет выполнить эти наполеоновские планы уже в 2025 году. Volkswagen вызвался оперативно наладить производство электротранспорта, а китайско-шведская компания Volvo объявила, что уже

Общее количество транспортных средств в мире (не считая двухколесных) уверенно приближается к 1,5 млрд. И, по всей видимости, в ближайшие десять лет количество автомобилей в мире превысит 2 млрд

Совокупное потребление электроэнергии электротранспортом по странам, 2017 год



Источник: EIA

с 2019 года перейдет на производство исключительно электромобилей и гибридов. Все эти громкие заявления породили массу поспешных прогнозов, согласно которым на замену проштрафившемуся дизелю вот-вот должны были прийти электромобили. И ведь даже назывались примерные даты, когда должно было наступить невиданное счастье: где-то между 2025 и 2040 годом.

Среди порывов бури «дизельгейта» весной этого года экс-главе концерна Volkswagen Мартину Винтеркорну и пяти его бывшим коллегам были предъявлены обвинения в мошенническом сговоре против правительства США и нарушение закона Штатов «О чистом воздухе». А сама компания Volkswagen в США

26,16

млн единиц достигло количество метановых автомобилей к середине текущего года по данным NGV Global

Количество автомобилей, работающих на сжиженных углеводородных газах (СУГ, пропан-бутан),

превысило 27 млн штук.

Среднегодовой прирост составляет в среднем 1,45 млн ГБА

обязалась уплатить штраф в размере 4,3 млрд долларов. Впрочем, на государственном уровне вся топливная трансформация, которую вызвал к жизни «дизельгейт», закончилась ничем. После громких речей и впечатляющих обещаний государственных мужей за дело взялись скучные, но при этом грамотные чиновники. Они подсчитали, во что обойдется экономике ЕС отказ от дизтоплива, во что обойдется простой и без того недозагруженных нефтеперерабатывающих заводов, переоборудование и закрытие автомобильных заводов, модернизация заправочной инфраструктуры и прочее, прочее, прочее. И, по всей видимости, вывод их был неутешительным: от дизельного топлива отказываться пока крайне преждевременно.

Правящая коалиция немецкого правительства в начале октября текущего года объявила о том, что выработала план сокращения вредных выбросов дизельного транспорта. При этом отказ от него не требуется. Владельцев старых дизельных автомобилей будут стимулировать, чтобы те модернизировали свой транспорт или продавали его с выгодой для себя. Так, руководство Германии договорилось с многострадальным Volkswagen, а также с BMW, Daimler и Renault о скидках в 10 тыс. евро покупателям, которые хотят приобрести новый автомобиль по трейд-ин.

Полагаем, вслед за Германией свои неприемлимые позиции о недопустимости дизельного топлива и бензина в светлом 2040 году сдадут и Франция с Великобританией. Стремительная победа электромобилей над здравым смыслом пока откладывается.

Тем не менее нефти для транспорта будет нужно действительно не так много, как кажется на первый взгляд. Ведь количество автомобилей, работающих на альтернативном моторном топливе, растет. И сейчас их доля составляет около 9% мирового автопарка – до 130 млн единиц. Весь вопрос в том, что считать альтернативным моторным топливом и как учитывать ездящий на нем транспорт.

Ленивый Пакман

Самым распространенным моторным топливом можно было бы назвать смесь этанола и бензина. В мире сейчас более 55 млн автомобилей используют ее в качестве топлива. Точнее, 55 млн автомобилей, небольших грузовиков и мотоциклов. К сожалению, наличие мотоциклов в этом ряду не позволяет отнести к количеству данных транспортных средств серьезно.

Дело в том, что двухколесные средства передвижения обычно не используются в статистике такого рода. Иначе придется признать, что всех давно победили китайские электроскутеры, которых насчитывается более

200 млн (!) и которые, по данным Международного энергетического агентства (МЭА), являются основными потребителями электричества на транспорте – около 32 ТВт-ч в год. На их фоне растворяется 3,1 млн электромобилей и заряжаемых гибридов (включая автобусы). Притом легковые «электрички» потребили в 2017 году, по оценке МЭА, 7 ТВт-ч в год. Если посмотреть на диаграмму потребления электроэнергии на транспорте в зависимости от страны, то она и вовсе будет походить на ленивого Пакмана по имени Китай, который поедает маленький кусочек пирога, состоящий из США, Франции, Норвегии и прочих.

В целом, когда речь заходит про мировой автопарк, двухколесный транспорт выносится за скобки. А в данном случае приходится вынести за скобки смесь бензина и этанола. К тому же этот тип топлива получил по-настоящему широкое распространение всего в двух странах – Бразилии и США. Не каждый регион мира может позволить себе тратить сельскохозяйственные земли для производства моторного топлива. К тому же этот вид топлива годится только для тех стран, в которых плюс 11 градусов по Цельсию считается низкой температурой.

В последнее время вновь предпринимается попытка реанимировать тему водорода в качестве моторного топлива. По оценке МЭА, доля водородного топлива на транспорте к концу текущего столетия может достичь 25%. Как с любыми прогнозами такого рода, можно добавить фразу «а может и не достичь».

Самый популярный серийный водородный автомобиль Toyota Mirai на конец прошлого года был продан в количестве 5,3 тыс. экземпляров. Напомним, что его производство стартовало в конце 2014 года. Это неплохо для люксового сегмента. Но слабо совместимо с массовым развитием водородного направления. Кстати, в Германии сегодня Toyota Mirai можно приобрести за скромные 78,6 тыс. евро. Для сравнения, Toyota Land Cruiser продается на немецком рынке от 41 тыс. евро, а заряжаемая версия гибрида Prius – от 37,55 тыс. евро.

Впрочем, водородную тему сейчас активно изучает Китай. Но даже он не готов кидаться в нее сломя голову. Хотя в области альтернативных моторных топлив Китай сегодня – безусловный лидер. Это касается электротранспорта. На начало 2018 года в КНР было 1,23 млн электромобилей и заряжаемых гибридов – 40% всего мирового электрического автопарка (без учета скутеров, конечно). Это же касается и газового направления.

Sic transit gloria mundi

Писать о газе неактуально. Мировое экспертное сообщество не менее, чем массовая аудитория, подвержено влиянию глобальных информационных трендов. Еще десять лет назад разговоры о газомоторном направлении были в моде. Даже крупнейшие международные организации составляли доклады и писали прогнозы о развитии газомоторного транспорта. Тогда они выражали восхищение тем фактом, что с 1 млн в 2000 году количество метановых автомобилей выросло до 11 млн в 2009-м.

Сегодня иные приоритеты. Широкая аудитория ждет чудесных новостей об успехах электромобилей. Международные организации забрасывают газомоторную тему и кидают все силы на доклады об электромобилях, зани-

мающие по полторы сотни страниц. Как говорится, так проходит мирская слава.

Но слава славой, а автопарк, работающий на природном газе, за прошедшее с 2009 года время вырос в 2,5 раза. Это лишний раз говорит о том, что не надо путать количество внимания, которое уделяется некой теме в СМИ, и ее реальный вес в окружающей действительности.

К середине текущего года количество метановых автомобилей, по данным NGV Global, достигло отметки в 26,16 млн единиц. Средняя динамика прироста за последние 20 лет составляет чуть более 1 млн метановых автомобилей в год. Но реальные объемы прироста меняются постоянно. К началу кризиса на рынке углеводородов метановый автопарк прирастал на 2,4 млн ГБА в год. Но затем цены на моторное топливо на ряде рынков снизились. А с ними снизилась и привлекательность перехода на газ. Темпы прироста замедлились. Тем не менее за период 2016–2018 годов средний показатель прироста составил около 1,4 млн.

И здесь тоже абсолютным лидером является Китай.

Король умер, да здравствует король!

В начале десятилетия пятерка лидеров метанового направления выглядела следующим образом: Пакистан, Аргентина, Бразилия, Иран и Индия. Но с тех пор расклад сил изменился. С 2009 года Китай увеличил газомоторный автопарк более чем в десять раз. В начале 2016 года здесь насчитывалось около 4,6 млн метановых автомобилей, а в начале 2018-го, по данным NGV Global, их количество превысило 6 млн. По количеству метановых заправок КНР также является лидером, занимая 27% всей мировой заправочной сети.

Второе место по количеству метановых ГБА занимает Иран – 4,5 млн автомобилей. Притом эта страна находится на третьем месте по доле газомоторного транспорта в автопарке – около 32%. Она уступает только Узбекистану (40,75%) и Армении (69%). Такое положение вещей связано не только с богатыми запасами газа в Иране, но и с санкционным режимом, который вынуждал иранцев экономить нефтепродукты.

За непродолжительный период после снятия санкций в 2016 году ряд мировых компаний интересовались заправочным бизнесом в этой стране, а также добычей и переработкой черного золота, но к взаимовыгодным соглашениям с руководством республики прийти не смогли. В данный момент США вновь ввели против Ирана санкции, а европейский капитал крайне настороженно относится к риску пострадать из-за сотрудничества с иранскими компаниями. Эта история далека от завершения. Но стоит особо отметить, что потенциал внутреннего топливного рынка Ирана раскрыт далеко не до конца. Притом не исключено, что развитие нефтепереработки в этой стране может привести к сокращению доли метанового автопарка.

Третье место занимает Индия – страна, на которую сегодня модно возлагать большие надежды в плане развития экономики. В 2015 году ее метановый автопарк насчитывал 1,8 млн единиц, а на данный момент превысил 3 млн. К сожалению, Индии пока не хватает четкости китайского планирования и способности достигать поставленных целей.

Сегодня в нашей стране
более 350
автомобильных газонапол-
нительных компрессорных
станций (АГНКС) –
метановых заправок.
Большая их часть –
около 300 –
принадлежит «Газпрому»



Всё более заметную долю в метановом автопарке занимает транспорт на сжиженном природном газе (СПГ). Сегодня в Китае порядка 200 тыс. единиц транспорта работает на СПГ. Это крайне важное направление развития газомоторной отрасли.

Принц и нищий

Количество автомобилей, работающих на сжиженных углеводородных газах (СУГ, пропан-бутан), по данным World LPG Association, превысило 27 млн штук. Среднегодовой прирост составляет в среднем 1,45 млн ГБА. И здесь также произошли подвижки в первой пятёрке.

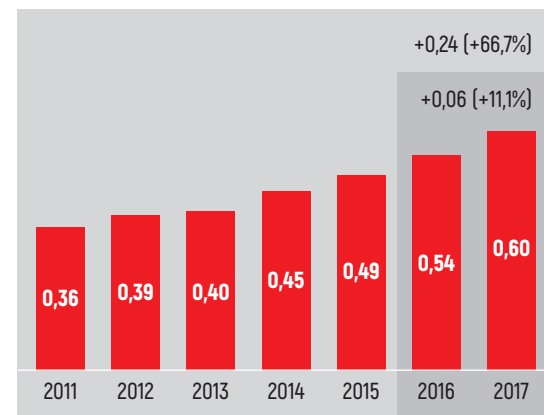
До кризиса на рынке углеводородов половина мирового пропан-бутанового автопарка приходилась на Турцию, Россию, Польшу, Южную Корею и Италию. В 2017 году сразу на две позиции поднялась Украина. Эта страна

дарит нам массу полезных уроков. И данный случай не исключение.

На Украине после известных событий начала 2014 года произошёл обвал экономики, поднялись тарифы на коммунальные услуги и цены на моторное топливо, а население катастрофически обнищало.

На этом неблагоприятном фоне спрос на пропан-бутан поднялся с 911 тыс. т в 2015-м до 1,39 млн т в 2016-м и до 1,6 млн в 2017 году. За время кризиса количество пропан-бутановых транспортных средств выросло с 1,6 млн до 2,25 млн. Доля бензина в структуре потребления снизилась с 47% в 2013-м до 28% в 2017-м. В тот же период немного подросла доля дизеля – с 37% до 41%. А доля пропан-бутана подскочила почти в два раза – с 16% до 31%. По другим данным, к 2018 году пропан-бутан занял 40% рынка моторных топлив Украины.

Потребление природного газа в качестве газомоторного топлива в России, млрд куб. м



Источник: Министерство энергетики РФ

Рост спроса, особенно ярко выраженный в августе-сентябре, приводил даже к тому, что цены на автогаз поднимались до уровней, опасно приближавшихся к ценам на бензин. Что, конечно, отпугивало часть потенциальных потребителей. Тем не менее, полагаем, что спрос на автогаз в этой стране в ближайшие годы продолжит расти. Ведь предпосылок к росту благосостояния граждан или снижению цен на топливо – нет.

Литровое неравенство

Пропан-бутан – безусловно прекрасное топливо. Тем более в нашей стране растёт производство СУГ. По данным Минэнерго, оно увеличилось с 10,6 млн т в 2010 году до 16,7 млн т в 2017-м. Россия экспортирует значительные объёмы пропан-бутана в Польшу, Турцию и на Украину. У нас есть запас для роста поставок на внутренний рынок. Перед нами

не стоит необходимости импортировать почти три четверти всех СУГ, как это приходится делать той же Украине. Но всё же Украина демонстрирует нам, что происходит с рынком моторных топлив при излишнем резком росте цен на бензин и дизельное топливо. Безусловно, здесь стоит сделать оговорку, что цены на украинских заправках всегда были выше, чем на российских. А благосостояние населения при этом в нашей стране в среднем существенно выше, чем у соседей. Но в нынешних условиях, когда в России не исключено дальнейшее повышение цен на бензин и дизтопливо, стоит внимательнее изучать негативный опыт соседей.

Майский скачок цен на бензин и дизель во многом можно рассматривать как масштабную рекламную кампанию газомоторного топлива. Если до кризиса на рынке углеводородов цена на пропан-бутан в нашей стране колебалась в пределах 16–18 рублей за литр, то сейчас она составляет около 26 рублей. Литр СУГ не равен литру бензина по эффективности, поэтому для подсчёта реальной экономии стоит увеличить цену на пропан-бутан на 25%. Таким образом мы увидим, что чистая экономия при переходе на автогаз до кризиса составляла примерно 9 рублей на литр, а теперь – 11–12 рублей. Будут ли российские автомобилисты ещё пристальнее присматриваться к газомоторному топливу в нынешних условиях? Безусловно.

Рискнем предположить, что рост цен на традиционные виды моторного топлива будут основным фактором развития пропан-бутанового сегмента газомоторной отрасли России во второй половине 2018 года. Само по себе это неплохо, но обратите внимание вот на какой факт. По данным «Автостата», количество легковых автомобилей в нашей стране за 2010–2017 годы выросло на 9,3 млн единиц – на 28%. А спрос на бензин за тот же период, по данным Минэнерго, увеличился с 33,6 млн т до 35,1 млн т, а на дизельное топливо и вовсе упал – с 38,9 млн т до 33,1 млн т. Снизились средний чек на заправке, уменьшилась интенсивность грузоперевозок. То есть население оказалось достаточно чувствительным к колебаниям цен на АЗС в отсутствие роста благосостояния. И основная проблема, с которой, возможно, снова придется столкнуться отрасли в текущем году, – это снижение спроса на моторное топливо.

Кстати, метан на транспорте хоть и менее распространён в нашей стране, чем пропан-бутан, но зато более выгоден. Несмотря на то что в ходе реализуемой сейчас реформы было отменено государственное регулирование цен на компримированный природный газ (КПГ), сегодня цена на КПГ колеблется в пределах 13–18 рублей за 1 куб. м. По эффективности 1 куб. м метана примерно равен литру бензина. Это означает, что при нынешнем уровне цен выгода от использования сжатого метана составляет примерно 30 рублей за литр.

Здесь стоит отметить, что с 2016 года преградой на пути развития российской газомоторной отрасли стали новые нормы регистрации транспорта, работающего на газе. Они были составлены таким образом, что не только не способствовали переходу на метан и пропан-бутан, но наоборот – вынуждали потребителей снимать газобаллонное оборудование. К счастью, эти нормы были вновь пересмотрены и приведены в некое соответствие с государственными задачами. А государ-

ство справедливо продолжает настаивать на переводе техники на газ.

На 100 заправок больше

Сегодня в нашей стране более 350 автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС) – метановых заправок. Большая их часть – около 300 – принадлежит «Газпрому». Притом, по оценке Минэнерго, уже в начале 2017 года у нас насчитывалось 149 тыс. ГБА на природном газе, из которых 69 тыс. – это автобусы и грузовики. Есть и более скромные оценки российского метанового автопарка. В любом случае его размер довольно мал в сравнении с Ираном и Китаем.

Но тем не менее автопарк растёт, а с ним и потребление газа в качестве моторного топлива – с 540 млн куб. м в 2016-м до 600 млн куб. м в 2017-м. Из этого объёма Группа «Газпром» реализовала 525 млн куб. м. А в текущем году она может довести этот показатель до 580–590 млн куб. м.

«Газпром» не обходит стороной и СПГ-направление. Во многом эта работа связана с сотрудничеством России и Китая. Наши страны совместно выстраивают маршруты в рамках «Нового шелкового пути», для которых более экономичное топливо – это большой плюс. А сжиженный природный газ обладает и большей плотностью, то есть с собой можно взять больший запас топлива, чем в случае с КПГ.

Также Китай постепенно осваивает СПГ в качестве топлива для морских судов. Этот факт заставляет по-новому посмотреть на перспективы проектов в области производства сжиженного природного газа на восточных рубежах нашей страны.

В связи с этим интересно вспомнить недавний автопробег «Газ в моторы». В нем принимали участие 15 грузовых, легковых автомобилей и автобусов, работавших преимущественно на СПГ. Он стал самым протяжённым в мире автопробегом газомоторной техники на сжиженном природном газе. Общая длина маршрута достигла 9,88 тыс. км. Притом он пролегал в основном по создающемуся новому международному транспортному коридору Европа–Китай.

Глобальной целью автопробега было «показать масштаб использования действующей и определить локацию перспективной газозаправочной инфраструктуры на трансконтинентальном транспортном коридоре». Также в рамках мероприятия испытывалась российская заводская техника, работающая на природном газе.

К настоящему моменту «Газпром» начал строить первые в России криоАЗС – на трассе М-11. На одной только трассе Москва – Санкт-Петербург к 2022 году построят шесть криоАЗС.

Несмотря на то что газомоторная тематика сегодня вызывает куда меньший интерес у широкой аудитории, чем те же электромобили, количество метановых и пропан-бутановых автомобилей каждый год растёт темпами, которыми не может похвастаться ни один из «альтернативных» конкурентов. Возможно, в будущем найдётся достойный конкурент газу – водород ли, электричество или нечто иное. Но произойдёт это отнюдь не скоро. Метан и пропан-бутан остаются флагами альтернативных моторных топлив. ■

ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает заместитель Председателя Правления ПАО «Газпром» Александр Медведев

НОВЫЙ РЕКОРД

БЕСЕДУЕТ > Сергей Правосудов

ФОТО > ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», wikimedia.org, turkstream.info, gazprom-germania.de

— Александр Иванович, сколько газа уже удалось экспортировать в текущем году и по какой средней цене? Каких показателей по объему и цене ожидаете по итогам 2018 года?

— По итогам девяти месяцев по контрактам «Газпром экспорта» в страны дальнего зарубежья было поставлено, по предварительным результатам, 148,24 млрд куб. м газа из России, средняя цена его составила около 235 долларов за 1 тыс. куб. м. Я всегда предпочитаю быть осторожным оптимистом, но даже с осторожным оптимизмом могу сказать, что в этом году будет поставлен очередной рекорд экспорта и символическая отметка в 200 млрд куб. м будет преодолена. Мы ожидаем, что средняя цена по итогам года будет около 248 долларов.

— Чем можно объяснить рост экспорта газа в нынешнем году?

— Основная причина — та же, что и в прошедшие годы, и мне очень приятно ее называть. Она состоит в том, что газ «Газпрома» конкурентоспособнее, чем у других поставщиков, и именно наш газ востребован европейским рынком. В первом полугодии 2018 года объем потребления газа в Европе сократился на 2,6%, при этом наши поставки возросли на 5,7%.

— Каково соотношение газа с нефтяной и биржевой привязкой в общей экспортной корзине «Газпрома»? Планируется ли менять это соотношение?

— Сейчас доля чистой нефтепродуктовой привязки в наших контрактах составляет чуть более 20%, а доля чистой хабовой привязки — около 35%. Остальное — смешанное ценообразование и фиксированные цены. В целом



148,24

МЛРД КУБ. М газа, по предварительным результатам, было поставлено по итогам девяти месяцев по контрактам «Газпром экспорта» из России в страны дальнего зарубежья, средняя цена его составила около 235 долларов за 1 тыс. куб. м

В первом полугодии 2018 года объем потребления газа в Европе сократился на 2,6%, при этом наши поставки возросли на

5,7%

существует долгосрочный тренд на увеличение хабовой индексации. Но мы считаем, что здесь не стоит ни опережать события, ни торопить их. Ни хабовая, ни нефтепродуктовая привязки сами по себе не являются однозначной гарантией «светлого будущего» для продавца или покупателя. Речь идет о том, чтобы выбрать адекватную, приемлемую и эффективно работающую формулу цены. А с этой точки зрения наш существующий портфель контрактов абсолютно адекватен рыночным условиям.

— Как вы оцениваете перспективы экспорта газа в 2019 году и в среднесрочной перспективе?

— Конкретные объемы поставок могут варьироваться — известно, что главным фактором, влияющим на потребление газа в краткосрочном периоде, является погода. Однако установившиеся высокие уровни экспорта, когда объемы поставок российского газа составляют 190–200 млрд куб. м в год, сохраняются. Это можно назвать новой реальностью европейского газового рынка на несколько лет вперед.

— Сможет ли азербайджанский газ оказать конкуренцию российскому? Каковы перспективы поставок российского газа в Азербайджан?

— У нас с азербайджанской стороны прекрасные рабочие отношения. Поставки в Азербайджан осуществляются в рамках действующего контракта. Что касается перспектив дальнейшего сотрудничества, то мы всегда открыты к дальнейшему диалогу. Относительно конкуренции российского газа и газа других поставщиков на европейском рынке могу сказать, что собственная добыча в Европе падает, а импортные потребности

неуклонно растут. Места на рынке хватит для всех поставщиков. Сильнейшими же в конкуренции станут те, кто сможет предложить потребителям наиболее коммерчески привлекательные условия поставок. На сегодняшний день «Газпром» успешен в этой конкуренции, и наши рекордные объемы поставок — красноречивое тому подтверждение.

— Когда газ восточного средиземноморья может появиться на европейском рынке?

— Этот вопрос лучше задать компаниям — операторам восточносреди-

земноморских проектов. По последней информации, участники проектов планируют монетизировать газовые ресурсы региона путем сжижения газа на египетских заводах. СПГ — гибкий товар, на какие рынки он будет поставляться — рассудит рынок.

— Как вы оцениваете перспективы строительства транскаспийского газопровода?

— Идея транскаспийского газопровода витает в воздухе уже более 20 лет. В разные годы обсуждались различные варианты конфигурации проекта, можно вспомнить,

В Европе приемные терминалы СПГ загружены лишь на четверть, и рынок выбирает надежные и коммерчески доступные поставки трубопроводного газа. Новые объемы СПГ поглощает стремительно растущий азиатский рынок





График реализации проекта строительства газопровода «Северный поток – 2» предполагает начало поставок в конце 2019 года. Согласно планам германских газотранспортных операторов, первая нитка газопровода EUGAL будет введена в эксплуатацию также до конца 2019 года, а вторая – до конца 2020-го

например, на шумевший проект «Набукко». Впрочем, ни один из вариантов не был реализован. На мой взгляд, главный вопрос – кто будет инвестировать в этот, без сомнения, дорогостоящий проект?

Газовые потоки

– На рынках каких стран наблюдается конкуренция между трубопроводным газом и СПГ? Каковы перспективы развития этой конкуренции?

– В настоящее время крайне ограниченное число стран имеет доступ и к трубопроводному газу, и к СПГ. Сегодня это прежде всего страны Северо-Западной Европы, Франция, Италия, Турция. При этом мы видим, что в Европе приемные терминалы СПГ загружены лишь на четверть и рынок выбирает надежные и коммерчески доступные поставки трубопроводного газа. Новые объемы СПГ поглощает стремительно растущий азиатский

рынок. Здесь доступ и к трубопроводной инфраструктуре, и к СПГ имеет только КНР. Но рынок Китая растет такими темпами, что любые объемы газа в любой форме оказываются востребованными на нем. Поэтому в случае Китая тоже нельзя говорить о конкуренции СПГ и трубопроводного газа.

Как будет развиваться рыночная конъюнктура, покажет время. Большинство аналитиков предсказывают стремительный рост глобальной торговли газом. Наиболее динамично будет развиваться сектор СПГ. При этом прогнозируется снижение потребностей Европы в СПГ, основные объемы будут направляться на растущий рынок Азии. Мы уверены как в перспективах трубопроводных поставок «Газпрома», так и в востребованности наших объемов на глобальных рынках.

– Когда будет завершено строительство второй нитки «Турецкого потока»? Какие соединительные газопроводы необходимо построить в Европе, чтобы газ из второй нитки «Турецкого потока» смог попасть к европейским потребителям?

– Сейчас полным ходом идет строительство морского участка второй, транзитной, нитки газопровода «Турецкий поток». Завершение укладки глубоководного участка – дело ближайших месяцев. В следующем году планируем также приступить к строительным работам по сухопутному продолжению транзитной нитки на территории Турции. Сегодня «Газпром» ведет соответствующие переговоры с турецкой компанией «Боташ». Ввод «Турецкого потока» в эксплуатацию запланирован на декабрь 2019 года.

В 2017 году доля стран Азиатско-Тихоокеанского региона в продажах СПГ «Газпромом» превысила

80%



В настоящее время «Газпром» прорабатывает различные варианты продолжения сухопутной транзитной нитки газопровода «Турецкий поток» на территории ЕС и сопредельных стран. В частности, прорабатывается маршрут поставок российского газа через территорию Болгарии, Сербии и Венгрии. В 2017 году «Газпром» подписал с компетентными органами этих стран дорожные карты, целью которых является создание необходимой газотранспортной инфраструктуры с учетом требований европейского законодательства. Необходимо отметить, что указанная инфраструктура создается в рамках развития каждой страной своей собственной газотранспортной системы.

В рамках проработки южного маршрута поставок газа из России в страны Европы, в частности в Италию, в марте 2017 года «Газпром» и итальянская компания Eni подписали Меморандум о взаимопонимании, а в июне 2017-го «Газпром», Edison и DEPA подписали Соглашение о сотрудничестве.

– Когда планируется завершить строительство газопроводов «Северный поток – 2» и EUGAL?

– График реализации проекта строительства газопровода «Северный поток – 2» предполагает начало поставок в конце 2019 года. Согласно планам германских газотранспорт-

ных операторов, первая нитка газопровода EUGAL будет введена в эксплуатацию также до конца 2019 года, а вторая – до конца 2020-го.

– Какой объем газа может остаться для украинского транзитного коридора после ввода в эксплуатацию «Северного потока – 2» и «Турецкого потока»?

– Объемы транспортировки по территории Украины после ввода «Северного потока – 2» и «Турецкого потока» будут зависеть от спроса на природный газ в европейских странах, а также от коммерческих условий по транзиту, предложенных украинской стороной.

– Сколько сжиженного природного газа планируется экспортировать в 2018 году? Каковы основные направления поставок?

– Реалии функционирования рынка СПГ предполагают активное использование механизмов продаж по краткосрочным контрактам, операции на спотовом рынке, а также перепродажу отдельных партий, поэтому говорить о конкретных объемах поставок по итогам года корректно только после его завершения. За первые три квартала этого года продажи СПГ из портфеля Группы «Газпром» превысили 2,5 млн т. С уверенностью можно сказать, что по итогам этого года наши поставки превзойдут прошлогодний уровень. Этому способствует целый ряд долгосрочных

контрактов, вступивших в действие в 2018 году: на закупку СПГ с проекта «Ямал СПГ» и с плавучего завода в Камеруне, а также на поставки СПГ индийской компании GAIL.

Основным направлением наших поставок является Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР). В 2017 году доля стран региона в наших продажах СПГ превысила 80%. Безусловно, такая тенденция сохранится в будущем. И в ценовом отношении, и в плане потенциала увеличения спроса на газ АТР является направлением номер один для всех ведущих поставщиков СПГ.

Другими приоритетными направлениями для поставок Группой «Газпром» сжиженного газа являются страны Атлантического бассейна. Всего же с момента начала торговли «Газпром» осуществил поставки СПГ в 15 стран.

Переработка

– На какие рынки планируется поставлять продукцию Амурского ГПЗ и гелиевого завода? Какую логистическую инфраструктуру необходимо создать для организации поставок? Заключены ли уже контракты с покупателями?

– Для транспортировки гелия, произведенного на Амурском газоперерабатывающем заводе, в Приморском крае на территории опережающего развития «Надеждинская» создается логистический центр. Его ввод в эксплуатацию намечен на 2021 год. После выхода Амурского ГПЗ на полную мощность по производству гелия – а это объемы до 60 млн куб. м в год – этот центр станет одним из крупнейших гелиевых хабов в мире. Гелий будет поставляться с ГПЗ в логистический центр в жидком состоянии при сверхнизкой температуре –269 °С в специальных криогенных контейнерах. Затем гелий будет направлен в порты Дальнего Востока для отгрузки на суда. Ожидается, что основными получателями этой продукции будут Япония, Китай, Южная



5,8

Тыс. куб. м составляет грузоподъемность первого в России судна-бункеровщика СПГ, который строит компания «Газпром-нефть Марин Бункер»

За первые три квартала этого года продажи СПГ из портфеля Группы «Газпром» превысили

2,5 млн т.

С уверенностью можно сказать, что по итогам этого года наши поставки превзойдут прошлогодний уровень



Корея, Тайвань, а также ряд других стран АТР. К настоящему моменту компания «Газпром экспорт» завершила конкурсную процедуру и заключила долгосрочные контракты с крупнейшими компаниями на мировом рынке промышленных газов.

Что касается сжиженных углеводородных газов (СУГ), планируемых к производству на Амурском ГПЗ, мы провели переговоры со всеми крупнейшими потенциальными покупателями СУГ в АТР. Эти компании заинтересованы в приобретении в будущем существенных объемов СУГ с Амурского ГПЗ. В соответствии с логистической схемой СУГ будут доставляться в железнодорожных цистернах в порты на Дальнем Востоке для последующей доставки покупателям на судах-газовозах.

– Расскажите о планах по сбыту газа в качестве моторного топлива для автомобилей и судов. Какую инфраструктуру планируется создать для развития этого бизнеса?

– Расширение деятельности в сегменте газомоторного топлива и бункеровки на внешнем и внутреннем рынках – один из приоритетов «Газпрома». На зарубежных рынках компания развивает инфраструктуру в двух основных областях: по использованию компримированного природного газа (КПГ) на наземном транспорте и в области мало- и среднетоннажного СПГ, который может использоваться как топливо для наземного транспорта, бункеровки морских и речных судов, а также для автономной газификации потребителей.

Группа «Газпром» в настоящее время владеет в Европе 67 автомобильными газонаполнительными компрессорными станциями, которые реализуют КПГ, а также двумя криоАЗС, которые осуществляют заправку транспорта СПГ. «Газпром» также развивает инфраструктуру

по производству мало- и среднетоннажного СПГ. В настоящее время в Балтийском регионе продолжается строительство комплекса по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе КС «Портовая». Комплекс будет включать морской терминал, обеспечивающий отгрузку СПГ на широкую линейку танкеров-газовозов, в том числе и на малотоннажные суда-бункеровщики. Одновременно компания «Газпромнефть Марин Бункер» реализует проект первого в России судна-бункеровщика СПГ грузоподъемностью 5,8 тыс. куб. м.

«Газпром» также рассматривает возможность строительства среднетоннажных заводов СПГ в районе побережья Черного моря и в районе Владивостока, которые в случае принятия решения об их реализации дадут мощный импульс развитию рынка моторного топлива для автомобилей и судов в этих регионах.

Отмечу, что при развитии инфраструктуры газомоторного топлива «Газпром» активно сотрудничает с зарубежными партнерами.

Новые направления

– Сохраняются ли планы по созданию газового хаба в Санкт-Петербурге?

– Безусловно. Многие в данном процессе зависят от других его участников, но важно не это. Важно, что трейдинговое направление в торговле газом планомерно развивается и Группа «Газпром» принимает в этом процессе активное разностороннее участие. Аукционы, прошедшие в 2015–2016 годах, стали для нас важным и полезным опытом, но они – лишь один из аспектов этого важного направления работы. Мы выстраиваем собственные трейдинговые структуры и механизмы. Успешно начала работу наша электронная платформа, на базе которой можно проводить и аукционы, и внеаукционные торговые сессии. Торги на этой платформе уже проводятся, и в их рамках мы можем предлагать нашим покупателям газ в любом пункте сдачи.

– Каковы планы по поставкам газа в Китай?

– Реализация проекта поставок российского газа в Китай по Восточному маршруту идет в соответствии с пла-

ном. Обустраиваются добычные мощности Якутского и Иркутского центров газодобычи, создается необходимая газотранспортная инфраструктура как на территории России, так и на территории Китая, в высокой степени готовности находится подводный переход под рекой Амур. Сегодня можно с уверенностью говорить, что поставки газа на китайский рынок по газопроводу «Сила Сибири» начнутся в срок – 20 декабря 2019 года.

Также мы продолжаем переговоры с китайской стороной об организации поставок российского газа по другим маршрутам. И по поставкам по Западному маршруту, и с Дальнего Востока России «Газпром» и Китайская национальная нефтегазовая корпорация уже заключили соглашения об основных условиях купли-продажи. Осталось прийти к соглашению о финальных деталях. Важно, что актуальность реализации этих проектов была подтверждена лидерами России и Китая в ходе недавних переговоров в рамках Восточного экономического форума. Я бы не хотел ограничивать выход на подписание полноценных контрактов купли-продажи газа какими-то жесткими временными рамками, хотя бы потому, что соглашения такого масштаба, требующие значительных объемов инвестиций, должны быть проработаны самым тщательным образом.

– Планирует ли «Газпром» работать с иранским газом?

– В 2016–2017 годах Группа «Газпром» подписала меморандумы о сотрудничестве с рядом иранских компаний, включая Национальную иранскую нефтяную компанию. Документы предусматривают, в частности, сотрудничество в сфере разработки газовых месторождений в Иране, транспортировки газа, реализации проекта газопровода Иран–Пакистан–Индия, совместных проектов в сжижении газа и газохимии в Иране, разработку концепции создания единой системы добычи и транспортировки природного газа, а также газохимии Ирана. Наши успехи по реализации совместных проектов в первую очередь зависят от принятия ряда политических решений в регионе.

– Расскажите о планах по поставкам газа в Индию. Планирует ли

«Газпром» поставлять газ в Пакистан?

– Индия и Пакистан – весьма перспективные рынки природного газа. «Газпром» активно ведет работу по развитию деятельности на этих рынках. Группа «Газпром» уже поставяет существенные объемы СПГ в Индию по долгосрочному контракту. Нет никаких препятствий к тому, чтобы СПГ из портфеля «Газпрома» был поставлен и в Пакистан.

СПГ и ПХГ

– В какие сроки планируется запустить третью очередь завода СПГ на «Сахалине-2» и «Владивосток СПГ»?

– В первом квартале текущего года завершена разработка и согласование проектной документации по проекту строительства третьей технологической линии завода СПГ проекта «Сахалин-2», разработанной по нормативным требованиям Российской Федерации, получено положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России».

В настоящее время оператор проекта «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» готовит тендерную документацию на выбор подрядчиков для этапа строительства проекта, чтобы ввести в эксплуатацию третью технологическую линию завода в период с 2023 по 2024 год.

По проекту «Владивосток СПГ» работы в настоящее время завершены, переход к стадии строительства в ближайшее время не планируется. При этом, согласно оценке специалистов ПАО «Газпром», в Азиатско-Тихоокеанском регионе существуют большие перспективы для использования СПГ в качестве топлива для наземного, морского и речного транспорта, а также для целей автономной газификации. В связи с этим мы изучаем возможность строительства среднетоннажного завода СПГ в районе Владивостока с целью поставок продукции в Китай, Японию и другие страны региона. В настоящий момент выполняется предынвестиционное исследование по этому проекту.

– Каковы перспективы строительства газопровода в Корею?

– Работа по этому направлению ведется, но конкретные сроки и перспективы проекта зависят от принятия ряда политических решений.

10

МЛН Т СПГ и более –
мощность завода
«Балтийский СПГ»

В случае достижения необходимых политических и коммерческих договоренностей проект может быть реализован в достаточно сжатые сроки.

– Когда может начать работу «Балтийский СПГ»? Какова предполагаемая мощность этого завода? На какие рынки он будет ориентирован?

– Сейчас по проекту «Балтийский СПГ» «Газпром» завершил разработку обоснования инвестиций. В качестве площадки под строительство выбрана территория морского торгового порта Усть-Луга. Мощность завода превысит 10 млн т СПГ в год с возможностью расширения.

Работу над этим проектом мы ведем с нашим давним партнером – компанией Shell. В июне 2017 года были подписаны основные условия соглашения о совместном предприятии, которое будет осуществлять работы по привлечению финансирования, проектированию, строительству и эксплуатации завода проекта «Балтийский СПГ», а также рамочное соглашение о проведении

совместных исследований. А буквально недавно на полях Петербургского международного газового форума мы подписали рамочное соглашение с Shell о разработке технической концепции проекта в объеме pre-FEED. Плановый срок ввода СПГ-завода в эксплуатацию будет определен по результатам разработки проектной документации.

В качестве целевых рынков сбыта мы рассматриваем прежде всего страны Атлантического региона, Ближнего Востока и Южной Азии. Также перспективными направлениями представляются рынки малотоннажного СПГ Балтийского и Северного морей.

– Расскажите о планах по увеличению мощности ПХГ за рубежом.

– Сегодня «Газпром» в соответствии с графиком вводит в эксплуатацию новые мощности на ПХГ «Катарина» в Германии и ПХГ «Дамборжице» в Чехии. Кроме того, мы совместно с нашими сербскими партнерами находимся в продвинутой стадии разработки ТЭО по увеличению мощности ПХГ «Банатский Двор» в Сербии до 750 млн куб. м. ■

ГЕЛИЕВЫЙ ХАБ

БЕСЕДУЕТ > Александр Фролов

ФОТО > ООО «Газпром газэнергосеть гелий»

– **Любовь Александровна, почему было создано ООО «Газпром газэнергосеть гелий»? Где располагается ваша компания?**

– Компания была создана для реализации конкретного инфраструктурного проекта на Дальнем Востоке – строительства Логистического центра обслуживания гелиевых контейнеров (хаб), пунктов промежуточного обслуживания автоцистерн на пути транспортировки гелия и закупки необходимого автотранспорта. Мы – проектная компания, и наша задача – обеспечить непрерывную и стабильную транспортную логистику экспортного канала сбыта товарного гелия, вырабатываемого на Амурском газоперерабатывающем заводе (ГПЗ), до экспортных портов отгрузки. Это будет уникальный производственный объект, таких пока нет на территории России. Гелиевый хаб будет расположен в Приморском крае на территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) «Надеждинская».

Напомню, что сейчас реализуется Восточная газовая программа в целях создания единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения стран Азиатско-

Тихоокеанского региона. Активно ведется освоение богатейших месторождений Восточной Сибири (Чаяндинского и Ковыктинского), строительство газопровода «Сила Сибири» и Амурского ГПЗ недалеко от границы с КНР. Одним из продуктов этого мощного предприятия будет гелий – дорогое и важное сырье для многих секторов промышленности.

Новое производство гелия на востоке страны требует создания связанной с ним логистической инфраструктуры, необходимой для доставки этого ценного продукта газопереработки потребителям как на внутреннем, так и на внешних рынках. Центральной частью гелиевой инфраструктуры и станет Логистический хаб, расположенный вблизи крупных портов Дальнего Востока – Владивостока и Находки.

Для того чтобы быть резидентом ТОСЭР, необходимо базироваться в зоне своей производственной деятельности. Таким образом, наше предприятие, которое занимается проектом по созданию логистического центра, зарегистрировано на территории Надеждинского района Приморского края и имеет статус резидента ТОСЭР «Надеждинская».

ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газпром газэнергосеть гелий» Любовь Бриш



Гелиевый хаб будет расположен в Приморском крае на территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) «Надеждинская»

Гостиница, заправка, хаб

– Для чего нужен гелиевый хаб и какие еще предусмотрены элементы логистической инфраструктуры?

– В первую очередь Логистический центр в районе Владивостока – это комплекс инженерных сооружений по обработке гелиевых контейнеров перед погрузкой жидкого гелия на морские суда или перед подачей для заполнения на Амурский ГПЗ.

Конечно, хаб – это не только транспортировка. Реализуемый нами проект многоплановый. Активы будут располагаться не только в Приморском, но и в Хабаровском крае, а также в Амурской области. Таким образом, сама логистическая схема

предполагает строительство специальной инфраструктуры в трех регионах Дальневосточного федерального округа. Начало пути – Амурский ГПЗ. Здесь гелий будет выделяться из природного газа, а затем сжижаться. В специальных криогенных контейнерах жидкий гелий направится в порты Владивостока, располагающиеся примерно в 1520 км от завода. Перевозить их планируется автотранспортом, поэтому путь займет около двух суток. Водителям потребуются отдых, а машинам – заправка. Так как ООО «Газпром газэнергосеть гелий» должно обеспечить и гарантировать надежный транспортный канал сбыта, в нашу задачу входит создать новые пункты промежуточного обслуживания и отдыха водителей.

Сам хаб – объект сложный, высокотехнологичный. Он необходим для обработки, отправки и приема криогенных ISO-контейнеров, заполненных гелием перед погрузкой на суда и порожних – для отправки на завод. Поскольку температура жидкого гелия минус 269 градусов по Цельсию, контейнеры для его перевозки оснащены сложной системой теплоизоляции, вакуумным и жидко-азотным экраном. Им требуется специальная обработка, которую будут производить специалисты хаба. ООО «Газпром газэнергосеть гелий» уже заключило контракт на проектирование и поставку оборудования для его создания. По результатам тендера подрядчиком по проектированию Логистического центра выбрана компания «Криогазтех», которая имеет опыт в области реализации криогенных проектов. На ее счету – строительство и ввод в эксплуатацию ОГ-500, установки по сжижению гелия на Оренбургском заводе. В нашем проекте будут использоваться как российские, так и зарубежные технологии. Важнейшим партнером по поставкам технологического оборудования (ожижителей и установки разделения воздуха) станет The Linde Group.

– Ожижители – понятно. А зачем нужна установка разделения воздуха?

– Гелиевый хаб – это высокотехнологичный комплекс, на территории которого будет небольшое производство криогенного продукта – соб-

ственно установка сжижения гелия, но также в его задачи входит обработка всех контейнеров, которые будут поступать с завода потребителям и от потребителей – на завод.

Решение обеспечить хаб собственной установкой сжижения гелия продиктовано физическими свойствами самого газа. Жидкий гелий испаряется всегда, поскольку на земле температура везде намного выше, чем минус 269 по Цельсию. Во время пути в контейнере образуется газовая шапка. Пока контейнер будет ехать 1520 км, в нем повысится давление. С таким давлением его нельзя загружать на судно. Ведь за время пути оно еще вырастет, сработают клапаны, это приведет к потере части груза. Сначала контейнер нужно обработать.

– Сравнить газообразный гелий и сжижать его?

– Технологически мы будем готовы и обеспечить сброс давления, и предоставить услугу по доливу жидкого гелия взамен испарившегося в ходе транспортировки по маршруту от Амурского ГПЗ. Также по требованию потребителя может быть осуществлен анализ сертификации качества продукта в контейнере. На хабе будет работать специальная лаборатория.

А если вернуться к вопросу о том, зачем нужна установка разделения воздуха, поясню, что она обеспечивает получение азота из обычного атмосферного воздуха для технических нужд. Азот нужен для снабжения установки сжижения гелия и для заполнения азотных экранов гелиевых ISO-контейнеров. Абсолютно все контейнеры перед отправкой доливаются жидким азотом, он снижает теплоприток, то есть уменьшает испарение гелия.

По правилам, даже в порожнем контейнере рекомендовано оставлять минимальное количество гелия – примерно 5%.

– Почему так?

– Это принципиально важная часть работы хаба – обработка порожних ISO-контейнеров. Наличие остатка гелия необходимо, во-первых, для сохранения среды – чистого гелия. Во-вторых, это требуется для сохранения температуры. Если эта норма не будет соблюдаться, то наш персонал будет готов принять необходимые меры.

От «холодных» до «грязных» – Что это за меры?

– Они зависят от состояния контейнера. Обслуживание резервуаров в хабе будет разным. На это влияет температурный режим поступающих резервуаров, а также качество гелия, который в нем находится. Существует ориентировочное распределение контейнеров по температурным режимам: «холодные» ($t < \text{минус } 253,15$ градуса Цельсия), «теплые» ($t < \text{минус } 193,15$ градуса Цельсия) и «горячие» ($t > \text{минус } 193,15$ градуса Цельсия).

Первый вариант самый простой. Мы получаем обратно «холодную» емкость – температура от 4,2 до 20 Кельвинов. При такой температуре нам остается только изучить качество гелия. Если оно соответствует нормам, доливаем жидкий азот и отправляем контейнер на завод.

Второй вариант – емкость «теплая» (температура от 20 до 80 Кельвинов). В данном случае необходимо выпустить газовую шапку из контейнера в наш ожижитель. Обратно подаем жидкий гелий. Поначалу он испаряется, но постепенно происходит захлаживание – в емкости образуется необходимый объем жидкости. После чего заливаем жидкий азот и отправляем на завод.

Третий вариант – контейнер «горячий». Алгоритм действий тот же, что и во втором случае, просто захлаживание займет больше времени.

Но есть самый худший вариант – четвертый. Это случай, когда мы получаем «грязный» контейнер, то есть содержащий кислород и другие составные части воздуха, из-за которых чистота гелия в контейнере опускается ниже 99,98%. Такой контейнер исключается из цикла. Его необходимо трижды вакуумировать и заполнить чистым гелием. И только потом можно проводить стандартные операции, которые описаны выше. О случившемся извещается сторона, от которой поступил «грязный» контейнер. Она должна оплатить все расходы на очистку. По предварительной оценке, подобное может происходить в 5% случаев.

Таким образом, основную задачу логистического хаба можно сформулировать следующим образом: создать условия стабильного вывоза

товарной продукции гелиевой секции Амурского ГПЗ. Это в первую очередь касается поставок жидкого гелия на внешние рынки.

На хабе предусмотрена технологическая возможность заправки гелием сосудов Дьюара и наполнение спецемкостей и баллонов гелием высокого давления. Мы планируем выполнять разные запросы участников гелиевого рынка.

– В начале нашего разговора вы отметили, что объекты-аналоги на территории Российской Федерации отсутствуют. А в мире?

– Подобные объекты есть в регионах, которые являются крупнейшими экспортерами гелия в настоящее время, то есть в США и на Ближнем Востоке. Специалисты нашей компании внимательно изучают их опыт работы.



Мы с коллегами побывали в Логистическом центре в Дубае. Он расположен на территории свободной экономической зоны Jebel Ali (ОАЭ). Пропускная способность этого хаба позволяет обслуживать до 650 контейнеров в год, площадь составляет 1 га. Наш хаб будет представлять собой более масштабное производство. В частности, его пропускная способность к моменту выхода Амурского ГПЗ на проектную мощность будет достигать более 4 тыс. контейнеров в год, а площадь составит 16 га.

И принципиальное отличие нашего центра от мировых аналогов в том, что он будет оказывать не только услуги по транспортировке гелия, но и полностью обеспечивает под ключ обработку контейнеров, включая возможность долива

Пропускная способность хаба к моменту выхода Амурского ГПЗ на проектную мощность будет достигать более 4 тыс. контейнеров в год, а площадь составит

16 га

гелия. Этого результата позволяет добиться наличие собственной установки по сжижению гелия.

– Но есть и сходство: Логистический центр в ОАЭ расположен на территории свободной экономической зоны. И, как вы уже упомянули, «Газпром газэнергосеть гелий» является резидентом ТОСЭР «Надеждинская». Как строится работа на «особой территории»?

– В 2017 году мы подписали соглашение с АО «Корпорация развития Дальнего Востока» (КРДВ) об осуществлении деятельности на территории опережающего социально-экономического развития «Надеждинская» и получили статус резидента ТОСЭР. Таким образом, компания официально вошла в круг инвесторов развития Дальневосточного

федерального округа России и имеет возможность пользоваться предусмотренными налоговыми преференциями. Мы, со своей стороны, создаем новое производство, на котором предусмотрено около 400 рабочих мест для жителей Дальнего Востока.

У нас выстроены партнерские отношения с КРДВ. В апреле 2018 года был согласован план-график синхронизации работ по строительству хаба и сроков создания объектов инфраструктуры ТОСЭР «Надеждинская». Так, дороги, электрические сети и другие коммуникации подлежат строительству и реконструкции за счет средств федерального и регионального бюджетов.

На сегодняшний день КРДВ завершила проектирование и часть строительство-монтажных работ (строительство магистрального водовода, магистральной линии канализации и так далее). Введена в эксплуатацию автодорога с примыканием к федеральной трассе А370.

– Кроме реализации проекта, какие еще направления сегодня актуальны для «Газпром газэнергосеть гелий»?

– На текущий момент у нас одна, но принципиально важная задача – обеспечить своевременное строительство и ввод в эксплуатацию первого в России Логистического центра по транспортировке гелия и создать эффективную бесперебойную систему логистики в рамках Восточной газовой программы.

При этом у нас, безусловно, есть перспективные инвестиционные идеи и инициативы. На этапе строительства центра изучаем использование сероасфальта для обустройства территории хаба. Это перспективное высокопрочное покрытие, которое пока мало применяется. Также внимательно прорабатываем возможность установки модулей КПГ для заправки транспорта, в том числе автопоездов, для перевозки сжиженного гелия.

Использовать достижения, которые есть в «Газпроме», получить синергический эффект, совмещая разные технологии, – это тоже важная задача при реализации инфраструктурных проектов. Поэтому мы сегодня прорабатываем возможности, которые в будущем будут работать на нас. ■

ТЕКСТ > Сергей Прозоров, член Правления, начальник Департамента ПАО «Газпром»

ФОТО > ПАО «Газпром»

«СИЛА СИБИРИ»

Проект мирового значения

Как известно, 21 мая 2014 года ПАО «Газпром» и CNPC подписали 30-летний договор на поставку российского природного газа в объеме 38 млрд куб. м газа в год по Восточному маршруту – газопроводу «Сила Сибири». 1 сентября 2014 года в Якутске состоялись торжественные мероприятия, посвященные сварке первого стыка газотранспортной системы (ГТС) «Сила Сибири». 4 июля 2017 года «Газпром» и КННК подписали дополнительное соглашение к договору купли-продажи природного газа по Восточному маршруту, в соответствии с которым поставки газа в Китай начнутся в декабре 2019 года.

Для организации Восточного маршрута поставок российского газа в Китай ПАО «Газпром» формирует новые крупные центры газодобычи. Интенсивно ведется обустройство базового для Якутского центра Чаяндинского месторождения.

Общая протяженность «Силы Сибири» от Ковыктинского газоконденсатного месторождения до границы с Китаем составляет 2963,5 км. Строящийся газопровод имеет диаметр 1400 мм и рассчитан на транспортировку газа с рабочим давлением 9,8 МПа. Также в составе проекта предусмотрено строительство 8 компрессорных станций (КС) суммарной мощностью 1186 МВт. Пропускная способность газопровода до Амурского ГПЗ составит 42 млрд куб. м газа в год, а экспортная мощность – 38 млрд куб. м в год.

В строительной фазе находится часть магистрального газопровода, которая пройдет от Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения до границы с Китаем через такие города, как Ленск, Олёкминск,

Алдан, Нерюнгри, Сковородино, Свободный и Благовещенск. Участок газопровода от Ковыктинского до Чаяндинского месторождения на сегодняшний день находится на этапе проектирования.

В текущем году основной объем строительно-монтажных работ по участку газопровода «Сила Сибири» от Якутии до российско-китайской границы будет завершен. На 2019 год запланировано проведение испытаний газопровода, монтаж систем электроснабжения, связи и телемеханики, пусконаладочные работы.

На строительстве магистрального газопровода «Сила Сибири» в целом задействовано свыше 10 тыс. человек и более 4 тыс. единиц техники. В настоящее время завершено строительство тоннелей двухниточного подводного перехода «Силы Сибири» через реку Амур. Этот переход соединит газопровод «Сила Сибири» с китайской газотранспортной системой. Протяженность тоннелей составляет 1139 м, каждый с внутренним диаметром 2,4 м.

Полным ходом ведутся работы на всех площадных объектах магистрального газопровода, включая строительство производственных баз линейных производственных управлений в городах Ленск, Алдан, Нерюнгри, Сковородино, Свободный, а также газоизмерительной и компрессорной станции «Атаманская». Функция строительного контроля выполняется службой Инженерно-технического центра ООО «Газпром трансгаз Томск».

Из газа, поступающего по «Силе Сибири», будут выделяться ценные для газохимической и других отраслей компоненты. Для этого «Газпром» строит Амурский газоперераба-

В текущем году основной объем строительно-монтажных работ по участку газопровода «Сила Сибири» от Якутии до российско-китайской границы будет завершен



~ Церемония подписания контракта на поставку российского трубопроводного газа в Китай по Восточному маршруту, 21 мая 2014 г.

тывающий завод – крупнейший в России и второй по мощности в мире.

Полным ходом идут работы по строительству ключевых объектов первого пускового комплекса Амурского газоперерабатывающего завода – важного элемента технологической цепочки поставок газа по «Силе Сибири». Осуществляется доставка крупнотоннажного оборудования.

Передовые технологии

«Сила Сибири» – проект, предполагающий широкомасштабное использование новейших наукоемких технологий и оборудования, как в процессе строительства, так и в период эксплуатации газотранспортной системы. В ходе строительства магистрального газопровода «Сила Сибири» в зонах с активными тектоническими разломами, а также на участках с сейсмичностью выше

«СИЛА СИБИРИ» В ЦИФРАХ:

2963,5

КМ составляет общая протяженность «Силы Сибири» от Ковыктинского газоконденсатного месторождения до границы с Китаем

1400

ММ составляет диаметр строящегося газопровода

9,8

МПа составляет рабочее давление транспортировки газа

1186

МВт – суммарная мощность восьми КС, строительство которых предусмотрено в составе проекта

42

МЛРД КУБ. М газа в год составит пропускная способность газопровода до Амурского ГПЗ

38

МЛРД КУБ. М газа в год составит экспортная мощность

» Открытие производства антипомпажных клапанов ТЭМЗ



92%

от общей численности сотрудников, работающих в подразделениях компании в регионах строительства «Силы Сибири», составляет местное население

8 баллов используются трубы с повышенной деформационной способностью. Вся трубная продукция произведена отечественными заводами и отвечает самым высоким требованиям качества.

Результатом сотрудничества «Газпрома» с отечественными производителями в рамках реализации программы импортозамещения, в том числе реализации дорожных карт по расширению использования продукции местных производителей, явилось создание ряда научно-технических разработок и организация на их основе производства промышленного оборудования для газовой промышленности.

Одним из итогов стало использование антипомпажных и регулирующих клапанов, которые разработаны Томским электро-механическим заводом в рамках договора НИОКР с ООО «Газпром трансгаз Томск». Созданное оборудование не уступает импортным аналогам и имеет свои оригинальные конструкторские решения.

Оборудование газопровода предполагает экономичность на всех уровнях эксплуатации, что позволяет сократить энергопотребление и ограничиваться в обслуживании относительно небольшими по мощности источниками энергоснабжения (преимущественно автономными). Впервые на такого рода объектах использованы приводы нового типа, разработанные в рамках НИОКР по заказу ООО «Газпром трансгаз Томск», – энергонезависимый электропривод для трубопроводной арматуры с энергоаккумулятором. Преимущество данного привода заключается как в самом принципе накопления энергии, так и в его надежности и автономности: расчетный срок работы этого оборудования без обслуживания составляет 20 лет. За счет уникальной механики привода снижена мощность двигателя, а использование необслуживаемого аккумулятора конденсаторного типа позволяет накапливать энергию на перестановку крана постепенно, а значит, снизить нагрузку на питающие кабели и, соответственно, уменьшить их сечение и стоимость.

В рамках строительства магистрального газопровода «Сила Сибири» используются цифровые радиорелейные станции, изготов-

ленные по заказу «Газпрома» специально для эксплуатации в суровых климатических условиях. До недавнего времени большая часть оборудования средств связи для обеспечения работы магистральных газопроводов была иностранного производства. Теперь оборудование для «Силы Сибири» разрабатывается и изготавливается российскими производителями, в том числе научно-производственной фирмой «Микран».

Для контроля сварных соединений в процессе строительства «Силы Сибири» наряду с традиционной пленочной технологией специалистами ООО «Газпром трансгаз Томск» используется мобильный дефектоскопический комплекс разработки Томского электро-механического завода совместно с Национальным исследовательским Томским политехническим университетом, который позволяет проводить радиоскопический контроль сварных соединений труб в полевых условиях. Данный комплекс разработан Томским электро-механическим заводом по договору НИОКР с ООО «Газпром трансгаз Томск». Дефектоскоп обеспечивает контроль труб диаметром 1400 мм в режиме реального времени.

Ставка на лучших

В ООО «Газпром трансгаз Томск» уже созданы и начали работать пять линейно-производственных управлений магистральных газопроводов (ЛПУМГ) на трассе газопровода «Сила Сибири» по маршруту Чайнда–Благовещенск. В ближайшие два года компании предстоит принять на работу в ЛПУМГ более 1,2 тыс. новых сотрудников, преимущественно из числа местных жителей.

Налаженное взаимодействие с региональными центрами занятости позволяет обеспечить долю местного населения, работающего в подразделениях компании в регионах строительства «Силы Сибири», в размере 92% от общей численности сотрудников. Остальные – это руководители, обладающие опытом организационной деятельности и знающие специфику организации строительных работ, переехавшие на постоянное место жительства в регионы Республики Саха (Якутия) и Амурской области. На проект приехали лучшие кадры из Кемерово, Хабаровска, Иркутска, Юрги, Томска и Сахалина.

Реализация масштабных инвестиционных проектов «Газпрома» в восточных регионах России имеет принципиальное значение для дальнейшего устойчивого социально-экономического развития страны. Освоение запасов газа, создание газотранспортных и перерабатывающих мощностей нацелено на обеспечение надежного долгосрочного газоснабжения российских потребителей и укрепление позиций поставщика энергоресурсов для Азиатско-Тихоокеанского региона. ■

Классика Мокрой Горы

Уже в шестой раз в Сербии прошел фестиваль русской музыки, организованный Эмиром Кустурицей при поддержке компании «Газпром нефть»



Впервые в своей истории фестиваль русской музыки «Большой» проходил в течение четырех дней (раньше завершался на третьи сутки). За главные призы боролись 60 конкурсантов. Россию представляли 27 воспитанников музыкальных школ, колледжей и консерваторий.

Максим Шабанов из Омского музыкального училища имени Шебалина приехал на фестиваль второй раз. Привез вокальную программу, в которой народные песни сменялись оперной классикой. Как и другие конкурсанты из России, он принял участие в творческом отборе – и после объявления результатов был приглашен на фестиваль.

Уже через несколько месяцев Шабанов выступил на одной сцене с российскими и сербскими звездами классической музыки. «Когда ты общаешься с профессионалами такого уровня или видишь их вживую на сцене, это ни с чем не сравнимо, – говорит Максим. – Очень важный опыт в жизни, тем более для начинающего музыканта. Поэтому я очень благодарен организаторам и хотел бы, чтобы как можно больше

студентов из России смогло сюда приехать».

Мечавник, или Дрвенград, или Кустендорф, или Мокра Гора, находится на высоте 1,6 тыс. метров над уровнем моря в горном районе Златибор и представляет собой уникальный архитектурный проект Эмира Кустурицы. Изначально Дрвенград строился для съемок фильма «Жизнь как чудо» рядом со станцией узкоколейной железной дороги Шарганска Осмица, которая когда-то соединяла Белград и Дубровник.

Сегодня в сербской этнодеревне найдется всё: и площадь Николы Теслы, и церковь Святого Саввы, и улица Марадоны, и кинотеатр «Стэнли Кубрик», и площадь Никиты Михалкова... За время существования деревни ее посетили Джонни Депп, Моника Беллуччи, Алексей Балабанов, Джим Джармуш, Андрей

Кончаловский, Гаэль Гарсия Берналь, Изабель Юппер, Ким Ки Дук, Одри Тоту... В этот медвежий угол на границе с Боснией и Герцеговиной людей влекут и харизма Кустурицы, и необычность места...

Россию представляли воспитанники из Москвы, Тюменской, Омской, Томской, Оренбургской областей, Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов. Среди участников в возрастной группе от 13 до 17 лет лучшей стала скрипачка Яна Яковлевич из Белграда, серебряная матрешка – второй приз – досталась виолончелистке Саре Чано из Любляны, бронзу получил кларнетист Артем Бондарь из Мегиона.

Главный приз в возрастной категории от 18 до 25 лет завоевала пианистка Елизавета Караулова из Москвы. Серебро – у пианистки Ивана Демьянов из города Нови-Сад. Бронзовую матрешку получила меццо-сопрано Полина Шароварова из Омска. «Меня окружала музыка с детства, потому что моя мама окончила музыкальную школу как пианистка, у меня папа музыкант, он играет на баяне и на гитаре, – рассказывает 21-летняя вокалистка. – Мне всегда очень нравилось на сцене выступать. Папа записывал очень много видео, как я пела, стихи рассказывала, то есть я всегда себя очень органично в этом чувствовала. Поэтому они только подтолкнули меня к этому. Я где-то читала, что слишком большая цель может быть недостижима. Нужно разбивать на небольшие. Раньше у меня была цель спеть на сцене концертного зала в Омске. Когда училась в школе, я каждый день по пути в школу проходила мимо и думала: «Когда-нибудь я здесь спою». И в прошлом году это свершилось. Потом у меня была мечта, и сейчас она есть – поступить в консерваторию. Потом цель – петь в Мариинском театре. Я бы не хотела дойти до такого момента, когда все цели будут достигнуты. Потому что иначе скучно жить». ■



ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает генеральный директор «Нефтяной индустрии Сербии» (НИС) Кирилл Тюрденев

БЕСЕДУЕТ > Александр Фролов

ФОТО > ПАО «Газпром нефть»

СУПЕРКОМПЬЮТЕР И СКВАЖИНЫ

– Кирилл Владимирович, 2017 год в России стал годом стабилизации в экономике. Это отразилось на объемах промышленного производства, выработке электроэнергии и потреблении

моторных топлив. Каким этот год стал для НИС?

– НИС, как вы знаете, входит в число крупнейших вертикально интегрированных энергетических компаний Юго-Восточной Европы. На нашей

деятельности отражаются процессы, происходящие в европейской экономике. Прошлый год выдался весьма динамичным и успешным. Если сравнивать его с 2016 годом, то чистая прибыль выросла на 80% – до 27 млрд динаров (около 222,1 млн евро по среднему курсу 2017 года), а EBITDA – на 18% и составила 47 млрд динаров.

Объем инвестиций достиг порядка 26,5 млрд динаров, что на 2% больше, чем в 2016-м. Основная доля этой суммы была направлена в область разведки и добычи нефти и газа, а также в модернизацию нефтеперерабатывающего завода (НПЗ) в Панчево, нашего основного перерабатывающего актива.

Наши обязательства по уплате налогов и прочих платежей в 2017-м достигли 171 млрд динаров. Это на 5% больше, чем в 2016 году.

Крупнейший налогоплательщик в Сербии

– Ваша компания – крупнейший налогоплательщик в Сербии.

– Да. В начале десятилетия сумма налогов и прочих выплат НИС составляла 10% бюджета Республики Сербия, а сейчас – почти 15%. За первое полугодие на налоги и иные выплаты в бюджет Сербии НИС направил 81,7 млрд динаров. Притом налоговая нагрузка на нашу компанию выросла.

– А что в 2018-м происходит с прибылью?

– В первом полугодии 2018-го этот показатель составил 11,5 млрд динаров (97 млн евро). Это немногим меньше, чем годом ранее. На показатели прибыли влияют некоторые факторы, над которыми мы не властны. Например, цена на нефть. Она играет двоякую роль. С одной стороны, высокие цены нам выгодны, так как мы добываем более 1 млн т нефти. А с другой стороны, мы импортируем две трети перерабатываемого черного золота. Кроме того, на нас влияют курсовые

Чистая прибыль НИС по итогам 2017 года выросла на 80% – до 27 млрд динаров (около 222,1 млн евро), а EBITDA – на 18% и составила

47 МЛРД ДИНАРОВ

разницы. В прошлом году они играли в плюс, а в этом году – в минус.

Роль нашей компании для экономики Сербии с момента покупки НИС «Газпром нефтью» выросла кратно. Приведу для примера такую деталь: благодаря вкладу НИС в прошлом году ВВП Сербии вырос на дополнительные 0,3%.

– В прошлом году компания повысила бизнес-план, с чем это связано?

– Действительно, мы установили исторический рекорд по объемам переработки нефти – 3,6 млн т (рост на 9% при сравнении 2017 года с 2016-м). Этого показателя удалось достичь благодаря вложениям в модернизацию производственных мощностей, которые сделала «Газпром нефть» за прошедшие годы. Также в 2017-м мы на 5% нарастили продажи нефтепродуктов – до 3,5 млн т.

«Сухих» скважин – ноль

– А каковы производственные показатели в первом полугодии 2018 года?

– В нынешнем году по производственным показателям мы также идем выше бизнес-плана. Нам придется работать в основном с небольшими истощенными месторождениями. Из 1,8 млрд евро, которые НИС планирует инвестировать с 2018 по 2025 годы, 1 млрд евро будет направлен в добычу. Мы планируем сохранить ее на уровне порядка 1,1 млн т. Благодаря уже сделанным вложениям, кропотливой работе наших специалистов и новым техно-

логиям до настоящего момента нам удается сдерживать падение добычи.

– А чем обусловлены эти вложения? Межправительственными соглашениями или чистой экономикой? Не выгоднее было бы направить средства не на замедление падения добычи на существующих, а на покупку доли в каком-нибудь более молодом и перспективном месторождении?

– В основе лежит чистая экономика. Современные технологии позволяют более эффективно разрабатывать месторождения. Для нас цифровизация производства – это не модные слова, а набор применяемых в работе компании средств. К примеру, в составе НИС действует Научно-технический центр (НТЦ), на вооружении которого имеется второй по мощности суперкомпьютер в регионе. На нем мы обобщаем 3D-модели месторождений, которые позволяют нарастить эффективность бурения. С его помощью мы снизили долю «сухих» разведочных скважин с 50% до нуля. При этом с начала десятилетия в два раза выросли объемы бурения – до 60 скважин в год.

Это происходит не потому, что компании повезло. Рост эффективности – это результат многолетних усилий. В том числе 50 сербских специалистов, которые работают в нашем Научно-техническом центре. Сейчас намереваемся вывести НТЦ НИС на внешний рынок. Его сотрудники уже выполняют отдельные виды работ для материнской компании.





Мы строим в Панчево установку замедленного коксования. Она должна войти в строй в третьем квартале 2019 года. Благодаря ей глубина переработки нефти на НПЗ

ДОСТИГНЕТ 99,2%

У нас непростой регион – сложная геология, небольшие и при этом удаленные друг от друга месторождения. Но наша компания планирует продолжить разведку в Сербии, Румынии, а также в Боснии и Герцеговине.

В 2017 году в Румынии мы пробурили первую успешную скважину – обнаружили газ и нефть. В 2018-м бурим в этом регионе несколько скважин. Проект очень перспективный.

Больше светлых

– Как обстоят дела с переработкой?

– За первое полугодие на НПЗ в Панчево было переработано почти 1,7 млн т нефти. Ожидаем, что в 2018-м побьем прошлогодний рекорд. Согласно принятой стратегии, к 2025 году мы должны выйти на объем переработки в 4,1 млн т. Здесь стоит отметить, что установленная мощность завода в Панчево составляет 4,8 млн т в год. Но перерабатывать такой объем сегодня

невыгодно, так как значительная доля получаемых продуктов будет низкомаржинальной. Спроса внутри Сербии и близлежащих странах на такие объемы нет, а дальний экспорт не имеет экономического смысла. Поэтому наращивание переработки идет постепенно, вместе с модернизацией производств.

Сейчас мы строим в Панчево установку замедленного коксования. Она должна войти в строй в третьем квартале 2019 года. Благодаря ей

глубина переработки нефти на НПЗ достигнет 99,2%. Это рекордная величина. Компания сможет производить на 0,5 млн т светлых нефтепродуктов больше, что приведет к росту маржинальности. В результате значительно сократится производство мазута, зато мы получим совершенно новый для нас продукт – кокс, который активно применяется в металлургии и строительной отрасли. Сейчас кокс в Серию приходится импортировать.

– У каких поставщиков вы закупаете нефть для завода?

– Конфигурация завода такова, что нам выгоднее работать на определенной корзине нефти. Мы проводим годовой тендер, а при необходимости часть сырья закупает на спотовых площадках. Наш НПЗ в Панчево работает на нефти иракского месторождения Киркук – она продается с дисконтом. Сочетание ее состава и цены позволяют получать отличный результат с точки зрения продуктов и экономики. Сейчас мы ввели в переработку нефть Новопортовского месторождения «Газпром нефти». Совмещение вышеуказанных сортов нефти дает отличный результат.

– Какова судьба вашего предприятия в Нови-Саде?

– Сейчас там действует небольшое производство масел, а также мощности по хранению. К сожалению, большинство проектов, которые теоретически можно было бы реализовать для развития этого предприятия, выгоднее реализовать в Панчево. Мы, разумеется, от развития этого актива не отказываемся. Но пока он ждет своего времени и своих проектов. А сейчас наша деятельность в области переработки сосредоточена на НПЗ в Панчево.

Свыше 300 МВт

– Достаточно давно ваша компания тестировала возможность войти в область электрогенерации. Что сделано на этом направлении?

– В прошлом году мы выбрали ЕРС-подрядчика на строительство электростанции в Панчево. Реализуем этот проект совместно с «Газпром энергохолдингом» (ГЭХ). Нам принадлежит 49%, ГЭХ – 51%. Общая сумма инвестиций составит около 180 млн евро. Установленная мощность электростанции запланиро-

вана на уровне 200 МВт. Ввод в эксплуатацию назначен на 2020 год.

– Эта электростанция рассчитана на широкий круг потребителей?

– Электростанция строится для повышения эффективности энергоснабжения нашего завода, который будет потреблять пар. Электроэнергия, произведенная ТЭЦ, будет поставляться на рынок. Комбинированный цикл с производством электро- и теплоэнергии обеспечивает высокую эффективность электростанции.

– Европейское законодательство, с которого берет пример законодательство Сербии, крайне требовательно относится к новым генерирующим мощностям. Кроме прочего, в нем содержатся определенные требования к обязательной доле возобновляемой генерации. Несколько лет назад НИС запускала соответствующий проект. На какой стадии он находится сегодня?

– Этот проект перешел в активную фазу. Запланировано строительство 34 ветряков суммарной установленной мощностью около 100 МВт. Подписано соглашение с партнером, венгерской компанией МЕТ. Она будет инвестировать с нами в этот проект в пропорции 50:50 и привлечет проектное финансирование.

– Когда планируете его реализовать? – Ко второму кварталу 2020 года. В Сербии действует специальный тариф для возобновляемой генерации. «Традиционный» мегаватт стоит около 45–50 евро. «Возобновляемое» электричество, произведенное из ветра, государство будет покупать в течение 12 лет по 92 евро за 1 МВт·ч.

– То есть к этому моменту у вас будет около 300 МВт установленной мощности в электрогенерации?

– Точнее, у нас и у наших партнеров. Но на самом деле больше, так как мы владеем 14 станциями по утилизации природного газа. Они установлены на месторождениях. Реализация всех проектов в области генерации позволит нам занять примерно 3% рынка электроэнергетики Сербии.

Полагаем, наши усилия окажут положительное влияние на экологию страны. Ведь сейчас значительная доля электроэнергии в Сербии вырабатывается на довольно старых угольных электростанциях. В нашем случае мы будем вырабатывать энер-

гию, используя куда более экологичные газ и ветер.

Gazprom – премиальный бренд

– На розничном рынке моторных топлив Европы предыдущие два года были весьма бурными. «Дизельгейт», спекуляции вокруг возможного отказа от дизельного топлива. Отражалось ли это на розничном рынке Сербии? И какие в целом происходили на нем процессы?

– Потребление дизельного топлива росло. Полагаем, что данная тенденция сохранится. Несмотря на все «дизельгейты». Для нас это особенно важно, так как с вводом в эксплуатацию установки замедленного коксования НИС будет производить больше высококачественного бензина и дизельного топлива.

– Рост потребления характерен только для Сербии или это происходит в целом по Балканам?

– В целом по Балканам. Кроме традиционных моторных топлив, мы укрепляем газомоторное направление – как в области пропан-бутана, так и в области компримированного газа.

– Сколько сейчас станций у компании?

– Сейчас в собственности НИС 423 АЗС, из которых около 330 располагаются в Сербии, где наша компания занимает свыше 43% розничного рынка. Даже по российским меркам у нас весьма крупная сеть. Наши станции работают под двумя брендами – NIS Petrol и Gazprom. Gazprom – это премиальный бренд.

Рынок Сербии очень насыщен. Наша компания конкурирует с МОЛом, ЛУКОЙЛОм, с OMV и другими. Барьеров для захода на рынок нет, любой желающий может импортировать топливо. А в радиусе 500 км располагаются весьма серьезные НПЗ. Поэтому для нас в рознице основной задачей является не экстенсивный рост, а создание и развитие сети, через которую можно продавать брендированное качественное топливо, а также сопутствующие товары и услуги.

С 2013 по 2017 год наша сеть увеличилась на 15 станций, из которых в прошлом году три было построено и одна куплена. Также в прошлом году мы реконструировали 11 АЗС.

Доля сопутствующих товаров в общей сумме доходов от розничного бизнеса АЗС растет. Сейчас она достигла

15%

За этот же период средняя суточная прокачка АЗС выросла с 5,2 т до 6,1 т.

Мы стараемся привлекать покупателей маркетинговыми акциями, развитием различных программ лояльности, а также зарабатывать на сопутствующих товарах. Доля сопутствующих товаров в общей сумме доходов от розничного бизнеса растет. Сейчас она достигла 15%. — **Очень достойна доля! А какие товары являются наиболее ходовыми?**

— Кофе, вода, энергетики. Для нас важно, что от дополнительного ассортимента лучше всего продаются товары наших брендов: например, DriveCafe, энергетик G-Drive, жевательные резинки того же бренда и вода Jazak. Хотелось бы напомнить, что у нас в компании есть производство собственной минеральной воды Jazak. Актив, конечно, непрофильный, но мы хотим сделать из него историю успеха. Для этого изменили структуру управления и провели ребрендинг бутылок, в которых минеральная вода продается.

«Энергия знания»

— **Какие проекты вы реализуете в области культурных связей?**
— Наша компания совместно с «Газпром нефтью» оказывает поддержку Сербской православной церкви, театральным и музыкальным фестивалям. Например, оба фестиваля — классической русской музыки «Большой» и театральные — организованы Эмиром Кустурицей. Поддерживаем спорт — футбольный клуб «Црвена Звезда» и баскетболь-



Сейчас в собственности НИС

423 АЗС,
из которых около
330 располагаются
в Сербии, где наша
компания зани-
мает свыше 43%
розничного рынка

ный клуб «Партизан», спортивные мероприятия для детей.

Также НИС уже десять лет в рамках программы «Сообществу сообща» сотрудничает с 11 местными сообществами из Сербии. Вместе мы реализовали проекты в области образования, спорта, экологии, культуры, всех областей, которые оказывают вклад в развитие местного сообщества. В эту программу НИС вложил более 1 млрд динаров. В текущем году к программе присоединилось еще одно, двенадцатое по счету, местное сообщество, что означает увеличение количества наших партнеров и друзей.

У нас есть программа «Энергия знания». Мы даем деньги школам и университетам, закупает оборудование для классов и лабораторий, назначаем стипендии талантливым студентам. К настоящему моменту в эту программу инвестировано

около 5 млн евро. Кроме положительного образа компании, мы получаем стипендиатов — перспективных сотрудников НИС. Этим стипендиатов мы направляем в Россию — в профильные вузы, а затем нанимаем их на работу.

Здесь прослеживается связь со всем, что мы делаем в производственной области. Многие проекты — годы подготовки и годы реализации. Надо не бояться вызовов, не бояться погружения в новые области. Новые технологии приходят в нашу жизнь, мы должны их отслеживать, искать пути применения. И воспитывать необходимых специалистов.

— **К вам приходят крупные компании, предлагающие решения в области цифровизации?**

— Приходят все крупнейшие компании. Самое главное — понимать экономическую суть и перспективность той или иной технологии или платформы. Есть платформы, которые ранее нам предлагали весьма уважаемые фирмы, но к настоящему моменту перспективы их развития под большим вопросом. Очевидно, что НИС понесла бы значительные экономические потери, если бы интегрировала эти платформы.

На данный момент в области цифровых технологий в разных частях компании разрабатывается порядка 70 проектов, из которых 17 перешли в активную фазу реализации. Сейчас ищем в компанию профессионалов, которые могли бы сконцентрировать усилия в области цифровизации, чтобы процесс развивался в едином направлении, чтобы росла эффективность. ■



ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает директор специальных программ Московского центра защиты от стресса Алексей Захаров

ТРАДИЦИЯ ПРОТИВ ДЕГРАДАЦИИ

БЕСЕДУЕТ > Сергей Правосудов

ФОТО > Фотобанк 123RF

— **А**лексей Валерьевич, ранее мы говорили с вами о технологиях манипуляций поведением людей в странах Запада (см. №5, 2013). Сегодня хотелось бы обсудить технологии манипуляций, которые используют исламские радикальные группировки для подготовки боевиков.

— Это принципиально разные технологии. Они базируются на совершенно другом подходе к жизни. В либеральном, западном подходе доминирует личность, которой позволено делать практически всё (но только так, чтобы не мешать другим). Западная модель делает из людей продвинутых потребителей. Исламские радикалы манипулируют людьми с помощью религиозного сознания, обещая им попадание в рай. Все верующие люди стремятся попасть в рай — место, где человек абсолютно счастлив и может делать всё что хочет.

Любой человек задает себе вопрос «кто я в этом мире и зачем я сюда пришел?». Ни одна из традиционных мировых религий сегодня не дает четкого ответа на него. Они делают упор на обряды и организацию жизни коллектива верующих. Жизнь человека стала целью сама по себе. К тридцати годам человек набирается жизненного опыта и сам может



Терроризм — это бизнес-модель. Простым людям руководители террористов обещают попадание в рай, а своим спонсорам — решение их экономических и политических задач

ответить себе на этот вопрос. А для молодежи вопрос смысла жизни стоит очень остро. Исламские радикалы дают неправильный ответ на этот вопрос, но они привлекают молодежь уже самым фактом наличия хоть какого-то ответа.

На Западе сейчас моден индивидуалистический буддистский подход, который говорит о том, что человек волен делать со своей жизнью всё, что ему хочется. Отсутствие критериев добра и зла позволяет легко манипулировать «продвинутым потребителем» с целью увеличения дохода корпораций.

Терроризм – это тоже бизнес-модель. Простым людям руководители террористов обещают попадание в рай, а своим спонсорам – решение их экономических и политических задач. Боевикам дают оружие, наркотики и разрешают делать с людьми на завоеванных территориях всё что угодно. Священники говорят боевикам, что они уже гарантированно находятся в раю. Руководители радикальных группировок манипулируют рядовыми членами за счет формирования у них зависимости – от наркотиков, секса, группового общения с понимающими тебя людьми, определенного вида деятельности. В последнее время произошло сращивание бизнесов по торговле людьми, наркотиками и боевиками-наемниками. К ним примыкает и торговля органами. Все эти рынки в той или иной форме контролирует ЦРУ.

– Получается, что и «продвинутым потребителям» и боевикам под разными соусами подается одно и то же блюдо – делай, что хочешь. В чем разница?

– Для жителей восточных стран либерализм по отношению к другим людям означает проявление слабости. А им обязательно нужно показывать себя сильными, это у них в крови. В Европе «дрессировка» людей, направленная на отказ от традиционных, родовых ценностей, шла на протяжении столетий. На Востоке люди жестко придерживаются традиционных ценностей, поэтому лидеры боевиков обманом подменяют эти ценности.

Одноразовый материал

– Боевиков развивают или это одноразовый материал, пусечное мясо?

– Одноразовый материал. Жизнь члена радикальной группировки в режиме войны приводит к быстрой деградации личности. Для того чтобы попасть в рай, им нужно погибнуть во время войны с неверными. Якобы этот путь отражает высшую справедливость. С помощью формирования зависимости у человека сужают картину мира и оставляют ему только один путь – смерть и попадание в рай. Так появляются смертники, подрывающие себя в окружении врагов.

– Я читал воспоминания известного киллера Алексея Шерстобитова, в которых он пишет, что убить человека психологически очень сложно. Организм всеми силами сопротивляется этому.

– Быть киллером и быть солдатом – это разные вещи. Солдаты видят своих противников издали. Для них это бегущие куклы. А киллер или снайпер видит противника очень хорошо. Он понимает, кого убивает. Именно поэтому солдат и снайперов готовят по разным методикам.

– Получается, что нормальный человек без ярко выраженной зависимости не может стать террористом?

– Если нормальный человек попадет в группу террористов, он долго там не задержится. Ему там просто будет неинтересно. Порядка 70% террористов – это люди с какими-либо психическими отклонениями. Они сами ищут вербовщиков.

– Но ведь есть и экономические проблемы. Бедный человек в мусульманском мире не имеет никаких перспектив. Он не может даже нормально жениться и создать семью. А радикальные группировки предлагают ему легкий путь решения проблем.

– Да, это очень серьезный вопрос, на который мусульманские страны не дают ответа. У них огромное количество бедной, безработной молодежи, которая не имеет никаких перспектив. Это питательная база терроризма. Самое страшное для боевика – это не смерть, а тяжелое ранение. В этом случае его картина мира с раем начинает разрушаться, поэтому таких боевиков добивают их же товарищи. Сохраняют жизнь только легко раненым. Но даже легко раненый переживает сильное потрясение. Ведь раненых в раю быть не может.

– А что происходит, когда боевики захватывают большую территорию и на ней нужно налаживать мирную жизнь?

– Боевики не могут наладить никакой мирной жизни. Их отправляют воевать дальше. Может быть, даже в другую страну. Тем более что спрос на них есть в Сирии, Ираке, Ливии, Йемене, Афганистане и т.д. И так до тех пор, пока они не погибнут.

Столкновение мировоззрений

– Давайте поговорим о том, как происходит столкновение разных мировоззрений, когда мигранты попадают в Европу.

– Здесь поток идет в двух направлениях. Многие дети мигрантов, которые уже родились в европейских странах, уезжают воевать с неверными на Ближний Восток или начинают террористическую войну в Европе. Европейское общество не отвечает на их духовные запросы. Кроме того, они прекрасно понимают, что в материальном плане им практически невозможно достичь уровня преуспевающих коренных жителей. Их запрос на справедливость в Европе не удовлетворен. Но европейские мусульмане сильно проигрывают жителям Ближнего Востока по волевым качествам. Они слишком расслаблены, поэтому быстро гибнут. Волю необходимо воспитывать с детства, иначе человеком будет очень легко манипулировать.

Если говорить о терактах в Европе, то с их помощью радикальные исламисты пытаются показать свою силу и запугать людей в западных странах, а также привлечь к себе новых сторонников. Неожиданные действия террористов, когда они давят людей грузовиками или режут ножом на улице, вызывают у людей панику. Обыватели не знают, чего им ждать от окружающих. Ведь каждый может оказаться террористом и убить тебя. Главное для террористов именно посеять страх. Это выгодно и элитам западных стран. Когда люди боятся, ими легко манипулировать. В результате люди ищут защиты у власти и требуют ужесточения карательных мер. Кроме того, чтобы приглушить страх, они начинают больше покупать товаров и услуг.

– А зачем террористам нужен этот страх?



Манипуляторам нужно приучить человека опираться на чувства и эмоции, чтобы он правильно реагировал на внешние раздражители и делал то, что им нужно. Противостоять этому давлению можно только с помощью разума. Очень сложно манипулировать думающим человеком

– С ними начинают считаться, так как они представляют силу, которую многие боятся. Это позволяет им привлекать сторонников и спонсоров.

– Могут ли террористы продавать отсутствие терактов?

– Конечно. Особенно это практикуется в местах массового туризма. Могут продавать как теракты против конкурентов, так и отсутствие терактов.

Получается, что и западные, и мусульманские страны плодят всё больше зависимых, легко поддающихся манипуляции людей. Судьба таких людей плачевна.

– И что же делать?

– Манипуляторам нужно приучить человека опираться на чувства и эмоции, чтобы он правильно реагировал на внешние раздражители и делал то, что им нужно. Противо-

стоять этому давлению можно только с помощью разума. Очень сложно манипулировать думающим человеком. Чем больше мы будем заставлять детей думать и развивать в себе волю, тем лучше. Только так они смогут противостоять внешнему давлению, которое пытается превратить их в животных или роботов.

– А на какие идеи можно опереться?

– Кроме объективного анализа окружающей действительности, можно искать опору в базовых идеях традиционных религий. Например, что такое Троица? Практически ни один священник не даст вам внятного ответа на этот вопрос. А что означает слово «Спаситель»? Спаситель – это человек знающий правильный путь. Не более, но и не менее. Бог Отец – это точка создания, Бог Сын – вектор движения, а Святой Дух – это всепроникающее движение.

Советская идеология говорила каждому человеку, что он герой, он строит первое в мире справедливое общество и требовала от него героического поведения

Правильный путь

– Каково же направление правильного пути?

– Правильный путь – это концентрация опыта прежних поколений в поисках добра и истины. Социальный опыт говорит, что человек не может выжить один. Он должен жить в составе группы и вместе с ней развиваться. Через индивидуальное самосовершенствование, через взаимопомощь улучшаются отношения в группе. В этой системе координат человек понимает, что он не один, а часть группы, продолжатель традиций. И он несет ответственность не только перед живыми, но и перед мертвыми.

В природе не случайно наблюдается биологическое разнообразие. Каждый вид играет свою роль и встроен в многочисленные цепочки взаимосвязей, позволяющие сохранить жизнь на планете. То же самое и среди людей. Как отдельные люди, так и народы имеют свои отличительные особенности, и они взаимодействуют между собой, создавая общую, взаимосвязанную картину мира. Жизнь каждого живого существа строится на основе базовых инстинктов: выжить самому, произвести, прокормить, защитить и воспитать потомство. В результате группового взаимодействия происходит развитие. Многообразие позволяет обогащать систему.

– Но из национального многообразия иногда вырастает национализм.

– Да, но это тупиковый путь. У тех, кто говорит о своем превосходстве над другими народами, сразу появляется множество врагов. Картина мира у националистов быстро сужается, и они сами себя уничтожают. Здесь не обязательна даже внешняя агрессия. Любому человеку или группе людей необходима внешняя оценка их поступков, а для этого нужно конструктивно взаимодействовать с другими людьми или группами. Для этого необходимо существование норм, которые определяют степень свободы и ограничений.

– Такие нормы давно есть. Например, десять заповедей христианства.

– Именно поэтому «продвинутых потребителей» и отучают от этих заповедей. Им сужают картину мира, призывают отказаться от продолжения рода (ведь дети снижают уровень потребления родителей) и направляют их к смерти. Для выживания человек должен вспомнить об этих нормах.

– Не секрет, что человек слаб и десять заповедей не соблюдает практически никто. Раньше людей пугали вечными муками в аду, а теперь это не работает. Что же делать?

– Христианство говорит, что оценка твоей жизни произойдет после смерти. Перенос окончательной оценки на потом позволяет человеку не думать о ней. Если оценка будет даваться окружающими людьми каждый день, то это совсем другая история. Древние люди постоянно несли ответственность перед своим родом, общиной. Иначе было не выжить.

– «Продвинутый потребитель» тоже должен не мешать жить другим. Разве это не ответственность?

– В системе права оценивается не только деятельность, но и бездействие человека. Бездействие тоже может быть преступлением. Человек должен нести ответственность постоянно. Рай и ад должны быть не после смерти, а в реальной жизни. Свобода подразумевает выбор степени самоограничения.

Героизм

– В СССР был провозглашен отказ от религии.

– Советская идеология говорила каждому человеку, что он герой, он строит первое в мире справедливое общество, и требовала от него героического поведения. Мы выиграли войну благодаря проявлению массового героизма как на фронте, так и в тылу. Кстати, в СССР после Великой Отечественной войны не было посттравматического синдрома. У нас был культ героев войны, и для посттравматического синдрома не было места. После войны идеологию героизма стали подменять идеологией потребления, и советский строй постепенно разложился, так как в более богатых странах Запада быт был традиционно налажен лучше, чем в России.

Хорошо, что сейчас люди выходят на улицы с фотографиями своих родственников. Это позволяет им приобщиться к героическому опыту предков. Хорошо, когда бабушки и дедушки проводят много времени с внуками. У родителей нет воспитательных навыков, а у дедушек и бабушек – есть.

Сегодня мир поделился на людей думающих и ощущающих. Для выживания человечеству необходимы думающие люди, обладающие волей к действию. Человечеству нужен «джихад». В Коране написано, что джихад означает «убей неверного в себе», то есть стань лучше, развивайся. Исламские радикалы сократили эту фразу до «убей неверного», то есть полностью подменили смысл.

– Вы говорите о том, что нужно для выживания человечества, а представители элит западных стран говорят о том, что людей на планете стало слишком много и они оказывают сильное давление на природу, поэтому численность населения надо сокращать.

– Представители таких «элит» считают, что только у них есть безусловное право на существование, то есть они отделяют себя от остального человечества. Развитие технологий снизило роль человека как производительной силы, его могут легко заменять станки, роботы, компьютерные программы. Если исходить из логики этих «элит», чем меньше техники, тем меньше воздействие на природу, чем хуже медицина, тем меньше людей живет на планете. И что, нам нужно возвращаться в каменный век? Или они рассчитывают жить в окружении роботов и немногочисленных слуг? Человек, который уверен, что он гораздо лучше других людей, быстро становится неадекватным. Этот путь приводит его к деградации, сужению сознания и смерти. Активное взаимодействие с другими людьми ведет к расширению сознания и развитию как отдельного человека, так и всего населения планеты.

– Кто может встать на пути таких «элит»?

– Люди и государства, придерживающиеся традиционных ценностей. В качестве примера могу привести Китай и Иран. Наша страна формально ориентирована на западные ценности, но большинство населения живет согласно традиционным ценностям. Такие люди и государства будут помогать друг другу выживать и бороться против западной агрессии.

– А почему вы не называете Индию, страну с древней культурой?

– В Индии перемешано много разных культур. Кроме того, их климат позволяет человеку выживать в одиночестве (там тепло и еда растет на деревьях). Кстати, в Китае и Индии очень разный буддизм. В Китае он ориентирован на коллектив, а в Индии – на индивида. ■



ТЕКСТ > Александр Петров, кандидат экономических наук

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ

Главный показатель работы предприятия

В условиях высокой волатильности макроэкономических показателей – цен на нефть и газ на мировых рынках, курса рубля к доллару, размера налогов, индекса инфляции – финансовые показатели компаний, добывающих природные ресурсы, всё в меньшей степени зависят от эффективности работы руководителей и трудовых коллективов. Теряются значимость, конструктивная роль среднесрочных, а в отдельные периоды и годовых финансовых планов, объективность оценок их выполнения. Соответственно, у руководства компаний снижается мотивация к повышению главных производственных показателей: выработки продукции на единицу оборудования, затрат сырья, энергоресурсов, заработной платы на единицу продукции. В продолжение разговора, начатого в №10 2017 года корпоративного журнала «Газпром», предлагаем авторский взгляд на возможные подходы к определению показателей эффективности компаний нефтегазового сектора и энергетики.

ФОТО > Фотобанк 123RF

При сохранении среднесуточной добычи углеводородов на уровне четвертого квартала 2017 года чистая прибыль «Роснефти» возросла более чем в семь раз, выручка за первый квартал 2018 года увеличилась на

22%

Эффективность «Роснефти»

Подтверждением выводов, приведенных выше, являются также данные из отчета «Роснефти». Выручка за первый квартал 2018 года увеличилась на 22%, до 1,72 трлн рублей, EBITDA – на 15,6%, до 385 млрд рублей, чистая прибыль – более чем в семь раз, до 81 млрд рублей, краткосрочные финансовые обязательства сократились на 49%. При этом среднесуточная добыча углеводородов осталась на уровне четвертого квартала 2017 года – 5,7 млн б.н.э./сут., добыча жидких углеводородов выросла на 0,3% к уровню четвертого квартала прошлого года. Ясно, что рост финансовых показателей «Роснефти» нельзя относить полностью к заслугам руководства компании. В сложившихся условиях аналитики ищут новые подходы к определению уровня эффективности работы крупных концернов. В частности, показатели «Роснефти»

в динамике сравниваются с так называемым медианным значением (то есть динамикой показателей по отрасли или группе аналогичных компаний). Средний дебит добывающей скважины «Роснефти» в 2012 году составил 7 тыс. т, а в 2016-м – 3,9 тыс. т. Медианное значение по 25 анализируемым компаниям: 2012 год – 7 тыс. т, 2016-й – 6,6 тыс. т. Аналитики делают следующий вывод: падение среднего дебита выше, чем в целом по рынку, может свидетельствовать о неэффективности или недостаточности инвестиций в разведку и разработку новых месторождений. Производительность труда «Роснефти» в 2012 году – \$0,6 млн/чел., в 2016-м – \$0,3 млн/чел. Медианное значение: 2012 год – \$1,7 млн/чел., 2016-й – \$1 млн/чел. Вывод очевиден: за анализируемый период показатель производительности труда в «Рос-

нефти» уменьшился на 50%. Медианное значение по исследуемым компаниям сократилось на 41%. Снижение производительности труда темпами выше средних по выборке может свидетельствовать о недостаточном росте выручки и/или неэффективности использования человеческого капитала. Предлагается также метод сравнения показателей «Роснефти» с близкой к ней по капитализации компанией ЛУКОЙЛ (таблица 1). Эти данные показывают, что ЛУКОЙЛ имеет существенное преимущество перед «Роснефтью». Несмотря на то что наличие большого числа разноплановых показателей (производственных, экономических, финансовых) не дает возможность привести их к единому знаменателю и тем самым затрудняет анализ, использование совокупности приведенных методик значительно повышает объективность оценок уровня эффективности работы компаний. Приведенные данные могут быть полезны при выборе объекта для инвестирования финансовых средств. В то же время нельзя на их основании делать оценки качества работы руководителей указанных компаний и коллективов. В анализе не приводится информация о том, на какой исторической основе формировалась компания, отсутствуют сравнительные данные по характеристикам месторождений, их географической удаленности, уровню стартовой изношенности основных фондов промыслов и нефтеперерабатывающих предприятий, соотношения объемов добычи и переработки нефти. Известно, что компании уровня «Газпрома» и «Роснефти» вовлекаются государством в очень масштабные международные проекты, сопряженные с большим риском и затратами. Они, как правило, на начальных стадиях реализации оказывают негативное влияние на производственные и финансовые показатели деятельности корпораций. Эти выводы объективны не только для России. Европейская эффективность Можно привести множество фактов, когда в ведущих странах ЕС, которые гордятся совершенством своих рыночных механизмов, омертвляются

Несмотря на то что включение в анализ большого числа показателей (производственных, экономических, финансовых) не позволяет привести их к единому знаменателю, сравнение данных по приведенным методикам значительно повышает объективность оценок уровня эффективности использования ресурсов

Таблица 1. Показатели рентабельности по чистой прибыли ведущих нефтегазовых компаний

	«Роснефть»	ЛУКОЙЛ
2015	12,2%	9,5%
2016	3,5%	4,4%
2017	3,7%	7,6%

громадные средства. Так, в ЕС в целях уменьшения зависимости от поставок газа из России уже в XXI веке была создана большая сеть терминалов по приему СПГ от других поставщиков. По оценкам, в 2016 году она могла обеспечить почти половину годового потребления газа ЕС, то есть 220 млрд куб. м. При этом загрузка терминалов не превышала 25%. Эта программа дополнялась строительством большого числа

новых магистральных газопроводов, перемычек, которые должны были остановить поставки газа в страны Центральной Европы из России и заместить его газом, доставляемым на западное побережье. В результате по итогам 2016 года комиссия ЕС зафиксировала использование пропускной способности ГТС всего лишь на 54%. Важно отметить, что, несмотря на льготное финансирование этих объектов по линии Брюсселя, затраты на их создание и поддержание в рабочем состоянии ложатся на потребителя. Это является одной из причин высоких цен на газ в ЕС и в то же время поводом для переадресования недовольства потребителей в адрес «Газпрома». Мы не имеем права копировать эти ошибки. Возникает достаточно сложная ситуация. В главных сегментах экономики страны, определяющих ее способность к развитию, конкурентоспособность на мировой арене (нефтегазовая отрасль, энергетика, транспорт, связь, оборонная и атомная промышленность, космическая отрасль), доминируют государственные корпорации. Чисто рыночные методы оценки их эффективности недостаточно объективны, тогда как работоспособная методика на государственном уровне отсутствует. Анализ банков и СМИ ограничивается критикой отдельных проектов компаний, отчеты перед акционерами в значительной степени копируют рекламные проспекты. Важное значение для оценки качества работы руководителя играет его доклад Президенту страны на личной встрече. Но трудно ожидать, чтобы он был самокритичен. В последние годы государство ставит под сомнение и те оценки, которые частным компаниям дает рынок на основе общепринятой мировой практики. Подтверждением этого являются рекомендации советника Президента страны Андрея Белоусова по изъятию в бюджет государства сверхдоходов отдельных корпораций. В значительной степени они формируются благодаря фундаментальным недостаткам нашей ценовой и налоговой политики. Сверхдоходы В статье, опубликованной в журнале «Газпром» в октябре 2017 года, я указывал, что наличие на рынке

Таблица 2. Расчет индекса ИСОФ для линейной части магистральных газопроводов

№	Диаметр, мм	Длина, км	Пропускная способность (год) × 10 ⁹ куб. м	Газотрансп. работа (год) × 10 ¹² куб. м × км		Стоимость основных фондов, усл. ед.	КИМ, ед.	Стоимость испол. ОФ, усл. ед.	Индекс ИСОФ, ед.
				проект	факт				
1	1200	600	30,0	18,0	12,0	1800	0,66	1200	–
2	800	400	13,0	5,2	2,08	880	0,40	352	–
3	600	500	7,5	3,75	2,25	850	0,60	510	–
Итого	–	–	–	26,95	16,33	3530	–	2062	0,584

Таблица 3. Расчет индекса ИСОФ для компрессорных станций

№	Проектная мощность × 10 ⁹ куб. м/год	Фактический объем прокачки × 10 ⁹ куб. м/год	Стоимость основных фондов, усл. ед.	КИМ, ед.	Стоимость испол. ОФ, усл. ед.	Индекс ИСОФ, ед.
1	36	27	190	0,750	142,5	–
2	40	25	200	0,625	125,0	–
3	38	20	220	0,530	116,0	–
4	42	8	230	0,160	36,8	–
5	16	12	100	0,750	75,0	–
6	10	8	60	0,800	48,0	–
Итого	182	100	1000	–	543,3	0,543

Таблица 4. Расчет индекса ИСОФ для ГРС

№	Проектная мощность × 10 ⁹ куб. м/год	Фактический объем прокачки × 10 ⁹ куб. м/год	Стоимость основных фондов, усл. ед.	КИМ, ед.	Стоимость испол. ОФ, усл. ед.	Индекс ИСОФ, ед.
1	6,0 [12 ед.]	3,6 [12 ед.]	120	0,6	72	–
2	15,0 [75 ед.]	4,5 [75 ед.]	240	0,3	72	–
3	5,0 [50 ед.]	2,5 [50 ед.]	140	0,5	70	–
Итого	26,0	10,6	500	–	214	0,535
Примечание: в скобках указано кол-во ГРС с мощностями 500, 200 и 100 млн куб. м.						

Таблица 5. Расчет индекса ИСОФ для ПХГ

№	Рабочий объем 10 ⁹ куб. м	Объем отб. в зим. период × 10 ⁹ куб. м	Стоимость основных фондов, усл. ед.	КИМ, ед.	Стоимость испол. части ОФ, усл. ед.	Индекс ИСОФ, ед.
1	2,0	1,6	100	0,8	80	–
2	1,5	1,3	90	0,87	78,3	–
3	1,0	0,8	80	0,8	64	–
Итого	4,5	3,7	270	0,82	222,3	0,802

Таблица 6. Расчет сводного индекса ИСОФ для газотранспортной организации

№	Сегмент	Стоимость основных фондов, усл. ед.	Индекс ИСОФ, ед.	Стоимость испол. части ОФ, усл. ед.
1	Линейная часть	3530	0,584	2062
2	Компрессор Станции	1000	0,54	543,3
3	ГРС	400	0,535	214
4	ПХГ	270	0,802	222,3
Итого		5200	0,582	3041,6

газа двух сегментов для юридических лиц – с регулируе-мыми и свободными ценами на газ, деформируют эконо-мические отношения не только в отрасли, но и во всей экономике России. Неоднократно отмечалось, что бес-пошлинная поставка азотных минеральных удобрений, метанола, отдельных видов полимеров на экспорт, равно как и продажа их на внутреннем рынке по ценам, близ-ким к мировым, предоставляет производителям данной продукции необоснованные льготы. Они делают свою продукцию в России из газа, который стоит 80 долларов за 1000 куб. м, а продают ее в странах, где газ стоит 250–300 долларов за 1000 куб. м. При экспорте газ из Рос-сии облагается значительной пошлиной, а полуфабри-кат, в себестоимости которого затраты на газ превышают 70%, проходит границу без нее. Поэтому в долгосроч-ном плане необходимо переводить производителей этих товаров на поставки газа по мировым ценам или уста-навливать экспортные пошлины на их продукцию в раз-мерах, определяемых удельными нормами потребления газа на единицу продукции и величиной экспортной пошлины на газ.

До реализации указанных мер целесообразно пред-ложить данным предприятиям инвестировать сверхдо-ходы преимущественно в развитие высокотехнологич-ных производств своего профиля. Облагать их данью, принуждая строить объекты инфраструктуры для дру-гих отраслей вместо создания дополнительных мощ-ностей по выпуску высокодоходной и пользующейся спросом на мировых рынках продукции, некорректно. В целом же можно прогнозировать, что введение в прак-тику системы разовых изъятий доходов корпораций еще более снизит мотивацию их руководителей и кол-лективов к высокоэффективной работе. Всё это указы-вает на необходимость выработки на государственном уровне универсальной межотраслевой методики оценки эффективности работы ведущих компаний страны.

Новые старые подходы

Автор статьи с 1962 по 1997 год работал в нефтехимиче-ской отрасли, накопил определенный опыт в решении задачи повышения эффективности производства и счита-ет, что методики, созданные тогда, могут быть полезны и сегодня. Идеологически подход состоял в том, чтобы разорвать связь между размером заработной платы и уровнем выполнения директивно утвержденных пла-новых показателей (объем товарного выпуска, удельные нормы расхода сырья, энергоресурсов на единицу про-дукции, ее трудоемкость). Известно, что все эти показа-тели устанавливаются вышестоящей организацией пред-приятно под давлением его руководителей и потому на уровне, близком к достигнутому в отчетном периоде, без учета реальных возможностей по их улучшению. В 1980-е годы резерв был нужен для того, чтобы коллек-тивы не лишились большой (до 60%) месячной премии за отклонение от плановых показателей и норм при ава-рийных срывах на производстве или в поставках сырья. Использование подобных показателей при внедрении новой системы сохранилось для программ производства, снабжения, сбыта, плана платежей.

При новых подходах размер заработной платы ставился в прямую зависимость от двух показателей: уровня эффективности работы производства на начало

года и размера его прироста за отчетный период. При этом уровень эффективности определялся по соотно-шению стоимости ресурсов, которые непосредственно вошли в состав произведенной продукции/услуг, в срав-нении со стоимостью ресурсов, которыми располагало производство. Подобная формула расчета уровня эффек-тивности обеспечила универсальность методики, что было актуально для отрасли, имеющей большое количе-ство процессов, видов сырья и готовой продукции.

В каждом производстве есть ресурсы, затраты на кото-рые доминируют в себестоимости. Целесообразно опре-деление уровня эффективности работы начинать с ана-лиза использования именно их. В нефтегазовой отрасли подобными ресурсами являются основные фонды. Тра-диционно уровень эффективности использования основ-ных фондов определялся по коэффициенту использова-ния мощности (КИМ). Как правило, он рассчитывается для одного конкретного вида оборудования, установки. На основе величин коэффициентов, рассчитанных для нескольких установок с различными технологиями, проблематично вывести усредненный показатель КИМ, характеризующий эффективность использования основных фондов этих установок.

В газовой отрасли мощности производственных участков, находящихся в одной технологической цепи, определяются различными единицами измерения. Например, для линейной части магистрального газо-провода мощность должна рассчитываться по размеру газотранспортной работы, которую можно осуществить за год (млрд куб. м × км), тогда как для компрессорной станции она определяется по возможному объему про-качки газа (млрд куб. м/год). Для оценки эффективно-сти работы ПХГ оба эти критерия не подходят. Выве-сти на основе физических единиц единую оценку использования основных фондов проблематично.

Авторы новой методики по определению уровня эффективности использования основных фондов, опи-раясь на показатель КИМ, связали его со стоимостью объекта, для которого он рассчитывается. Новый пока-затель получил название «Индекс ИСОФ (использо-вание стоимости основных фондов)». Предлагаемая система расчета индексов ИСОФ позволяет опреде-лить уровень эффективности использования основных фондов для неограниченного числа производственных установок, подразделений, производств, организаций независимо от их технологических различий, масшта-бов, географического положения и др. Соответственно, может быть рассчитан единый сводный показатель для всей отрасли. Пример расчета использования основных фондов для газотранспортной организации приводится в таблицах 2–6.

При проведении указанных расчетов имеется воз-можность ориентировать расчет индекса ИСОФ на про-ектные показатели мощности установок, производств, учитывать оптимальную сменность, нормативный срок работы отдельных единиц оборудования в течение года. Именно по этому варианту велась подготовка методик на начальном этапе. Однако в процессе работы обна-ружилось, что в расчетах проектных мощностей нор-мативные простои технологического оборудования в большинстве случаев значительно завышены про-тив времени, реально необходимого для проведения

На предприятиях «Газпром энергохолдинга» есть много хороших примеров, когда за счет замены паровых турбин на парогазовые установки удалось поднять КПД электростанций

с 28 до 56%

ремонтных и профилактических операций. При этом даже для однотипного оборудования нормативы различных проектных институтов существенно различались. В связи с этим параллельно был апробирован вариант определения индекса ИСОФ по теоретической мощности оборудования, величина которой определялась по формуле «проектная часовая производительность $\times 24 \times 365$ ».

Специфика производств по выпуску термопластичных полимеров состоит в том, что все аппараты и соединяющие их трубопроводы обогреваются. Плановые и аварийные остановки оборудования приводят к термическому разложению полимеров и их коксованию. Аналогичный процесс происходит в застойных зонах трубопроводов, к которым в целях надежности работы установки подсоединены дублирующие позиции оборудования (насосы, нагреватели, фильтры). Продукты коксования полимеров создают значительные проблемы и при изготовлении из них высокотехнологичных изделий.

Значение данной проблемы резко возросло в 1980-е годы, когда нефтехимическая отрасль перешла на установки нового поколения, с мощностями, превышающими их прототипы в десятки раз. При этом параметры давления на некоторых установках были доведены до 3000 атм. Пуски, остановки производств с подобными критическими параметрами сопряжены с повышенным риском аварий. В целях обеспечения высокого качества продукции из схемы установок были удалены все позиции дублирующего оборудования, при этом была поставлена задача доведения межремонтного пробега установок с 6 до 24 месяцев. Подобный подход позволил провести большую инженерную работу и максимально приблизить фактические показатели к теоретической мощности. На основе этих разработок ведущие фирмы мира вышли на создание заводов-автоматов. По указанным причинам

методика расчета индекса ИСОФ по теоретической мощности также получила право на жизнь.

Алгоритм

На основе приведенных выше расчетов был также предложен алгоритм расчетов, позволяющий определить влияние индекса ИСОФ на прибыль предприятия. Величину ее потерь можно определить по двум вариантам: первый – по размеру амортизационных начислений, начисляемых на стоимость неиспользованной части основных фондов по данным таблицы 6; второй – по размеру возможной дополнительной выручки и, соответственно, прибыли в случае 100% использования мощностей имеющихся основных фондов.

В первом случае необходимо учитывать, что основные фонды по четырем сегментам ГТС имеют различные сроки амортизации. Выбор варианта может осуществляться в зависимости от конкретной ситуации. На практике в указанный период более широко применялся первый вариант.

Имеется большое количество производств, где существенную долю в себестоимости составляет сырье (нефтепереработка, нефтехимия, химия). Индекс использования стоимости сырья (ИСС) рассчитывается по аналогичным методикам. Согласно им, на первом этапе по каждому виду ресурса определяется Коэффициент использования ресурса – соотношение между его количеством, физически вошедшим в состав готовой продукции, и количеством, израсходованным на ее производство (далее – КИР). Затем по формуле рассчитывается Индекс ИСС на конкретный вид товарной продукции:

$$\text{Индекс ИСС} = \frac{\text{КИР}_1 \times P_1 \times C_1 + \text{КИР}_2 \times P_2 \times C_2 + \text{КИР}_n \times P_n \times C_n}{P_1 \times C_1 + P_2 \times C_2 + P_n \times C_n},$$

где: Р – количество ресурса определенного вида, израсходованного на производство готовой продукции; С – стоимость определенного вида ресурса. При наличии на производстве нескольких видов готовой продукции сводный Индекс ИСС определяется по их совокупности.

Например, если на химическом заводе на производство 1 т продукции расходуется 800 кг первого компонента (цена 400 рублей за 1 кг) и 500 кг второго (цена 700 рублей за 1 кг), то затраты на сырье в себестоимости 1 т готовой продукции составят $800 \times 400 + 500 \times 700 = 670$ тыс. рублей. Согласно приведенной идеологии, необходимо сначала определить, какая часть первого компонента вошла в состав готовой продукции. Предположим, для первого компонента она равна 640 кг, для второго – 360 кг. Итого 1000 кг. Это определяется на основе химической формулы готовой продукции

и формул компонентов. Значит, КИР-1 = 0,8, а КИР-2 = 0,72. В итоге стоимость использованного сырья равняется $0,8 \times 800 \times 400 + 0,72 \times 500 \times 700 = 508$ тыс. рублей. Отсюда индекс ИСС определяется соотношением $508/670$ и равен 0,758. Далее можем посчитать индекс для второго вида готовой продукции и сделать сводный по производству.

По данной методике может определяться коэффициент использования ценных ресурсов, входящих в состав попутного нефтяного газа (ПНГ). При этом в качестве израсходованных ресурсов необходимо рассматривать данные лабораторного анализа ПНГ, выходящего из скважины, в качестве готовой продукции – СУГ и набор товарных углеводородов. При этом стоимость ресурса в данном случае целесообразно определять по стоимости конкретных видов товарной продукции.

В себестоимости услуг по транспортировке газа по магистральным газопроводам значительную долю составляет природный газ. Можно определять уровень эффективности его использования по соотношению проектного расхода на перекачку 1000 куб. м газа на 100 км и фактического расхода. Но, исходя из приведенных подходов в расчетах Индекса ИСС, мы вправе считать, что полезное использование данного ресурса находится на уровне КПД газоперекачивающих агрегатов, то есть не превышает 30%. Специалисты отрасли хорошо знают, что при использовании традиционного оборудования резервов для экономии очень мало. Но потеря нескольких десятков миллиардов кубометров газа требует новых подходов. Обстановка созрела для поэтапного решения проблемы.

Повышение эффективности

На предприятиях «Газпром энергохолдинга» есть много хороших примеров, когда за счет замены паровых турбин на парогазовые установки (ПГУ) удалось поднять КПД электростанций с 28 до 56%. При этом в мировой практике достаточно примеров повышения этого показателя за счет установки теплового цикла до 90–95%. Мощности подобных ПГУ соразмерны с мощностями крупных газоперекачивающих станций, время требует того, чтобы они взяли на вооружение новую технику. Большая часть магистральных газопроводов России проходит через северо-западные регионы. В этой зоне интенсивно развивается переработка древесины, требующая больших затрат тепловой энергии. Преодоление межведомственных барьеров будет способствовать ускорению внедрения данной программы. Поэтому Индекс ИСС для газа, приобретаемого газотранспортными предприятиями, целесообразнее считать не по соотношению проектный расход/фактический расход, а по реальному КПД агрегатов. Это означает, что прибыль предприятия по данному фактору снижается на величину 70% стоимости израсходованного газа.

Эти два примера достаточно наглядно показывают необходимость и возможность определения уровня использования стоимости всех видов ресурсов, участвующих в производстве: основные фонды, сырье (топливо), энергоресурсы, затраты труда. На основе указанных выше подходов для ряда отраслей промышленности Республики Беларусь в 1980-е годы была создана Программа расчета величины теоретической прибыли

и доли ее потери из-за нерационального использования всех указанных ресурсов. Подробное описание методик приводится в книге «На подступах к хозяйственному расчету», которая вышла в свет в Минске в 1989 году. Согласно указанным методикам определение величины теоретической прибыли ведется по формуле:

$$P_{\text{ТЕОР}} = P_{\text{ФАКТ.}} + C_{\text{ОФ}}(1 - \text{ИСОФ}) \times H_{\text{АММ.}} + C_{\text{С}}(1 - \text{ИСС}) + C_{\text{Э}}(1 - \text{ИСЭ}) + C_{\text{П}}(1 - \text{ИСП}),$$

где $P_{\text{ФАКТ.}}$ – величина фактической прибыли, $H_{\text{АММ.}}$ – норма амортизации, $C_{\text{С}}$ – стоимость израсходованного сырья (топлива), $C_{\text{Э}}$ – стоимость израсходованных энергоресурсов, ИСЭ – индекс использования стоимости энергоресурсов, $C_{\text{П}}$ – стоимость персонала, ИСП – индекс использования стоимости персонала. При видимой простоте формулы необходимо отметить, что расчет указанных выше индексов для групп отраслей имеет свою специфику.

Теоретическая прибыль – это условная для данного производственного подразделения величина, которую оно могло бы получить при 100% использовании основных фондов, полном отсутствии отходов и потерь сырья (топлива), 100% использовании энергоресурсов с учетом технической возможности утилизации вторичных энергоресурсов, 100% использовании рабочего времени персонала.

Условный показатель «теоретическая прибыль» – цель недостижимая. Но уровень извлечения теоретической прибыли, определяемый по соотношению $P_{\text{ФАКТ.}}/P_{\text{ТЕОР.}}$, динамика его роста достаточно объективно будут определять эффективность работы предприятий и корпораций. Эти показатели в существенно меньшей степени зависят от указанных в начале статьи конъюнктурных факторов. Поэтому оценка на их основе производственных подразделений всех уровней (от цеха до отрасли) создает условия для более справедливого определения размера их материального поощрения.

При апробировании подобных систем в газовой отрасли необходимо учитывать, что в отдельных газотранспортных организациях динамика указанных показателей и связанной с ними потери прибыли в значительной степени может зависеть от внешних факторов. Например, ввод в эксплуатацию Гродненской АЭС в Республике Беларусь может привести к снижению потребления газа и, соответственно, поставок «Газпрома» на 3,5 млрд куб. м. Снижение объемов транзита газа через Украину уже сейчас вызывает соответствующее снижение загрузки магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Москва».

На основе сугубо отраслевых подходов проблематично найти пути сохранения загрузки. Если подняться над ними, необходимо ставить задачу создания с привлечением российских и иностранных инвесторов новых крупномасштабных кластеров по производству СПГ и экспортной химической продукции на западной границе Республики Беларусь и на побережье Балтийского и Азовского морей. Эти комплексы должны получить существенные преференции со стороны «Газпрома» и государства, потому что альтернативой им станут затратные программы демонтажа громадного количества магистральных газопроводов и потеря большого числа высококвалифицированных рабочих мест. ■

ТЕКСТ > Владимир Вагарин, генеральный директор ПАО «ВНИПИгаздобыча»

ФОТО > ПАО «ВНИПИгаздобыча»

ВНИПИГАЗДОБЫЧЕ – 70 ЛЕТ!

История ПАО «ВНИПИгаздобыча» неразрывно связана с зарождением и развитием отечественной газовой промышленности. В 30–40-е годы XX столетия, после открытия на территории Саратовской области крупного по тем временам Елшанского месторождения, в регионе начались интенсивные поиски и разведка месторождений нефти и газа. Для выполнения проектных работ по обустройству нефтяных и газовых месторождений Саратовской и Сталинградской областей на основании приказа министра нефтяной промышленности СССР от 27 ноября 1948 года №482 в Саратове была организована постоянно действующая Нижне-Волжская экспедиция куйбышевского института «Гипровостокнефть».

Основной задачей, стоявшей перед новой организацией, стало выполнение проектно-изыскательских работ и обеспечение проектно-сметной документацией недавно открытых месторождений Поволжья. В составе экспедиции работало всего 48 человек.

За первые три года существования экспедиции ее специалистами была разработана проектная документация для обустройства первой очереди Соколовогорского, Песчано-Уметского и Елшано-Курдюмского нефтяных и газовых месторождений и целого ряда других объектов.

Вскоре в Саратовской и Сталинградской областях были открыты новые газовые и нефтяные месторождения – и объемы работ значительно возросли. Чтобы эффективно решать новые задачи, в 1951 году на базе Нижне-Волжской экспедиции и проектно-сметной конторы объединения «Саратовнефть» был организован Саратовский филиал института «Гипровостокнефть». Филиал проводил проектно-изыскательские работы по строительству,



Подходя к 70-летнему рубежу, институт насчитывает **более 200** месторождений, обустроенных по его проектам

обустройству и реконструкции нефтяных и газовых месторождений Саратовской и Сталинградской областей, а также связанные с этим научно-исследовательские работы.

В период с 1951 по 1956 год были запроектированы Соколовогорское, Горючкинское, Жирновское, Бахметьевское, Коробковское месторождения, нефтепровод Соколовогорское месторождение – Трофимовский II, установка получения конденсата на Соколовогорском месторождении. Продолжалась разработка документации для обустройства Песчано-Уметского и Елшано-Курдюмского месторождений.

Специалистами Саратовского филиала, а впоследствии самостоятельного проектно-исследовательского института «Востокгипрогаз» была разработана первая генеральная схема развития газовой промышленности и газификации городов РСФСР на 1958–1975 годы.

Начиная с середины 1950-х годов газовая промышленность страны стала развиваться особенно интенсивно. В связи с этим в 1956 году появилась новая структура – Главгаз, в ведение которого были отданы проектные организации, институты и конструкторские бюро, в том числе и Саратовский филиал института «Гипровостокнефть». В сентябре 1956 года было принято решение о реорганизации Саратовского филиала «Гипровостокнефти» в самостоятельный Государственный проектно-исследовательский институт «Востокгипрогаз».

Институт стоял у истоков создания в России системы подземного хранения газа. В 1950-е и 1960-е годы «Востокгипрогазом» были выполнены исследования по обоснованию возможности создания в истощенных газовых и газоконденсатных месторождениях крупных подземных хранилищ газа Саратовской области. Специалистами института впервые была проведена закачка газа в истощенную залежь Башкатовского месторождения (Куйбышевская область) и тульскую залежь Елшано-Курдюмского месторождения (Саратовская область). Это событие положило начало подземному хранению газа в России, а ПАО «ВНИПИгаздобыча» стало разработчиком проектов для создания подземных хранилищ голубого топлива.

Также на институт были возложены задачи по разработке проектов обустройства газовых и газоконденсатных месторождений, магистраль-

1930–1940-е гг.

Открытие Елшанского месторождения. Начало интенсивных поисков и разведки месторождений нефти и газа в регионе

27 ноября 1948 г.

Приказ министра нефтяной промышленности СССР №482 об организации в Саратове постоянно действующей Нижне-Волжской экспедиции куйбышевского института «Гипровостокнефть»

1951 г.

На базе Нижне-Волжской экспедиции и проектно-сметной конторы объединения «Саратовнефть» организован Саратовский филиал института «Гипровостокнефть»

1951–1956 гг.

Запроектированы Соколовогорское, Горючкинское, Жирновское, Бахметьевское, Коробковское месторождения, нефтепровод Соколовогорское месторождение – Трофимовский II, установка получения конденсата на Соколовогорском месторождении

1956 г.

Принято решение о реорганизации Саратовского филиала «Гипровостокнефти» в самостоятельный Государственный проектно-исследовательский институт «Востокгипрогаз»

1960-е гг.

Специалисты «Востокгипрогаза» начинают осваивать газовые месторождения республик Средней Азии (южное направление) и месторождения Западной Сибири (северное направление)

ных газопроводов, выполнению научно-исследовательских работ в области добычи, транспорта, хранения и переработки природного газа.

Основой сферой деятельности «Востокгипрогаза» стало проектирование газовых месторождений восточных районов СССР. В 1960-е годы специалисты «Востокгипрогаза» начинают осваивать газовые месторождения республик Средней Азии (южное направление) и месторождения Западной Сибири (северное направление).

В 1964 году с правительством Республики Афганистан был подписан контракт на разработку двух проектов – обустройства Шиберганской группы газовых месторождений (Джар-Кудук, Ходжа-Гутердак, Етым-Тар) и проектирования газопроводов Шиберган–Мазари-Шариф, Шиберган–СССР. Проектирование объектов для Республики Афганистан стало первым опытом международных связей института.

Поход на Север

Месторождения газа и нефти северных районов СССР с середины 1960-х годов начинают занимать приоритетное место в деятельности института. Стране требовались новые мощные источники поступ-

ления нефти и газа, а добыча газа на месторождениях Европейской части РСФСР и в Средней Азии поддерживалась на достигнутом уровне.

В 1960-е – начале 1970-х годов наиболее крупными объектами проектирования «Востокгипрогаза» являлись Березовское, Игримское, Вуктыльское, Пахромское, Мессояхское месторождения; магистральные газопроводы Саратов–Горький–Череповец, Игрим–Пунга–Серов, Мессояха–Норильск и другие объекты. Проектировщики тех лет уверяли, что эти объекты стали для них настоящей школой работы в тяжелых климатических условиях большой заболоченности и сплошного распространения вечной мерзлоты.

Полученный институтом опыт оказался очень востребован, и приказом Министерства газовой промышленности от 19 июня 1969 года №63 институт «Востокгипрогаз» был назначен головной проектной организацией по обустройству газовых и газоконденсатных промыслов и подземных хранилищ природного газа. А чуть позже Управление проектных работ Мингазпрома назначило институт генпроектировщиком по обустройству Уренгойского месторождения. Проектирование этого гиганта мировой газодобычи

стало надежным фундаментом для дальнейшего развития института.

Таким образом, к началу 1970-х годов институт «Востокгипрогаз» стал одной из крупнейших в СССР организаций Министерства газовой промышленности, сфера деятельности которого вышла далеко за пределы Поволжского региона.

В 1971 году институт приказом Мингазпрома СССР от 28 мая 1971 года №45 был переименован и обрел новое название, под которым известен и до сегодняшнего дня: Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по разработке газопромыслового оборудования ВНИПИгаздобыча.

Среди задач, поставленных институту Министерством газовой промышленности СССР, значилось выполнение всех видов проектных и изыскательских работ по строительству новых, расширению, реконструкции, модернизации действующих объектов газовой промышленности, разработка генеральных схем развития газодобывающей отрасли на перспективу, комплексные исследования газоконденсатных месторождений, составление подсчетов запасов, проектов разработки месторождений, разработка мероприятий по охране окружающей среды.

1964 г.

С правительством Республики Афганистан подписан контракт на разработку двух проектов – обустройства Шиберганской группы газовых месторождений и проектирования газопроводов Шиберган–Мазари-Шариф, Шиберган–СССР

1969 г.

Приказом Министерства газовой промышленности №63 институт «Восток-гипрогаз» назначен головной проектной организацией по обустройству газовых и газоконденсатных промыслов и подземных хранилищ природного газа. Управление проектных работ Мингазпрома назначило институт генпроектировщиком по обустройству Уренгойского месторождения

1971 г.

Институт приказом Мингазпрома СССР №45 переименован во Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по разработке газопромыслового оборудования (ВНИПИгаздобыча)

1993 г.

Институт ВНИПИгаздобыча преобразован в дочернее акционерное общество «ВНИПИгаздобыча» РАО «Газпром»

2003 г.

Институт обрел современное название и правовую форму – ОАО «ВНИПИгаздобыча»

2015 г.

Статус института изменен на публичный – ПАО «ВНИПИгаздобыча»



«Изыскательские работы на Уренгойском месторождении, 1981»

Чтобы работа даже в самых удаленных от Саратова местах была эффективной и оперативной, создавались отделы комплексного проектирования, впоследствии преобразованные в филиалы в Новосибирске, Ташкенте, Ухте, Ашхабаде. Кадровая и производственная база филиалов была столь высока, что подразделения в Ухте, Ташкенте и Ашхабаде позже стали самостоятельными институтами.

С конца 1980-х и до 2000-х годов специалистами института разрабатывались проекты крупнейших месторождений Западной Сибири – Юбилейного, Западно-Таркосалинского, Песцового, Южно-Русского, Ен-Яхинского, Яро-Яхинского, Заполярного, Берегового. В 1993 году институт ВНИПИгаздобыча был преобразован в дочернее акционерное общество «ВНИПИгаздобыча» РАО «Газпром», в 2003-м обрел современное название и правовую форму – ОАО «ВНИПИгаздобыча», а в 2015-м статус изменен на публичный – ПАО «ВНИПИгаздобыча».

Подходя к 70-летию рубежу, институт насчитывает более 200 месторождений, обустроенных по его проектам. Общая протяженность запроектированных и построенных по проектам ПАО «ВНИПИгаздобыча» магистральных газопроводов

и газопроводов-отводов насчитывает десятки тысяч километров. В стране успешно функционируют установки и комплексы по переработке углеводородного сырья, проекты которых разработаны специалистами ВНИПИгаздобычи.

День сегодняшний

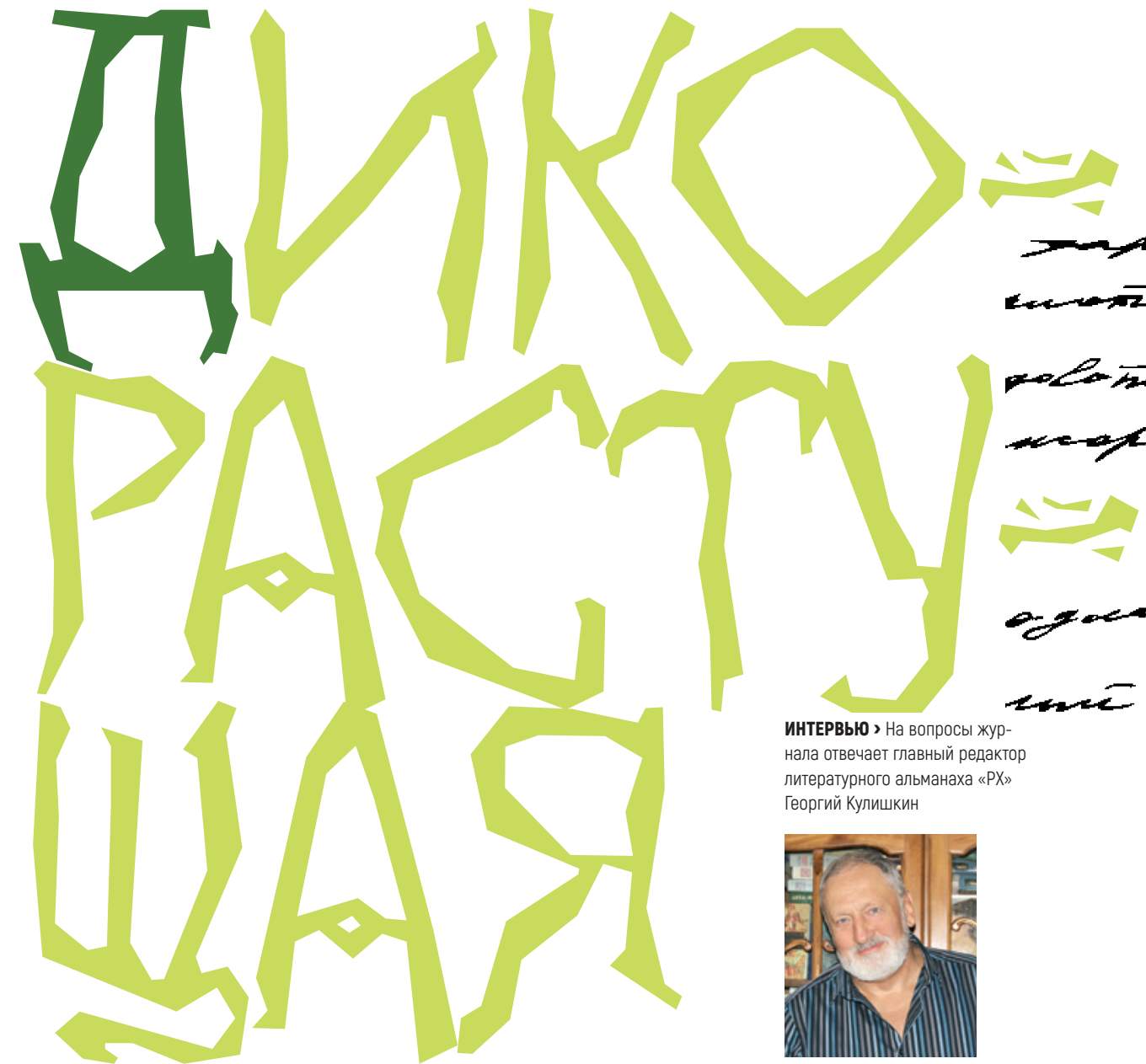
В настоящее время ПАО «ВНИПИгаздобыча» – дочернее акционерное общество ПАО «Газпром». Более 90% объемов работ институт выполняет по заказам «Газпрома», обеспечивая проектной документацией значительную часть вводимых в строй объектов добычи газа и углеводородного сырья. Первоочередными задачами последних лет стали проектирование объектов, расположенных на шельфе морей, участие в Восточной газовой программе, разработка комплексных мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению действующих объектов и управление в рамках выполнения функций генерального проектировщика большими системообразующими объектами.

Сейчас ВНИПИгаздобыча делает ставку на цифровизацию, которая стала насущной необходимостью для соответствия критериям эффек-

тивной бизнес-модели проектной организации во всем мире. BIM-технологии – активно реализуемое направление развития ПАО «ВНИПИгаздобыча», формирующее значительные конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе.

К настоящему времени саратовские проектировщики получили первый реальный опыт информационного моделирования. Применение BIM-технологий на Заполярном НГКМ позволило объединить в одном информационном пространстве все составляющие процесса управления проектом.

Стоящие перед проектировщиками задачи требуют разработки и внедрения инновационных решений в сфере управления, технологическом процессе, проектной документации для инвестиционных проектов, участия в разработке и внедрении инноваций, связанных с изменением национальных и корпоративных стандартов проектирования, обеспечения безопасности объектов на уровне современных требований и минимизации рисков техногенного воздействия на окружающую среду. Со всеми этими задачами институт справляется и продолжает создавать объекты будущего. ■



ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает главный редактор литературного альманаха «РХ» Георгий Кулишкин



литература

БЕСЕДУЕТ > Владислав Корнейчук

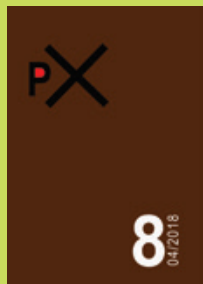
ФОТО > из архива Георгия Кулишкина, фотобанк 123RF

Сорняки русского слова

– Георгий Семенович, к сожалению, редко в последнее время выпадает возможность поговорить с живущими на Украине людьми. И есть ощущение, что у нас всё меньше и меньше объективной информации друг о друге. Хочется задать разные вопросы о жизни на Украине, но начну я все-таки с литературы.

КУЛИШКИН ГЕОРГИЙ СЕМЕ-НОВИЧ родился в Харькове (1950). Среднюю школу окончил в Куряжской трудовой колонии для несовершенно-летних. Работал сапожником, служил в армии. С отличием окончил вечернее отделение ХГУ (филфак). По его пер-вой книге «Ближе к рублю» (Москва, Молодая гвардия,

1989) был поставлен художе-ственный фильм. Сейчас – один из учредителей и глав-ный редактор ежекварталь-ного литературного альманаха «РХ» («Родина – Харьков», «Русский Харьков» – как кому больше по сердцу). Печата-ется в периодике: «Новом Кон-тиненте», «Сибирских огнях», «Юности». Живет в Харькове.



Вы принципиально не размещаете ваш альманах на просторах Всемирной паутины. Интересно почему. – Мы издаем бумажный журнал. На хорошей бумаге и в цвете. Распространяем на презентациях каждого номера в особняке Союза писателей и на мероприя-тиях. В Сети вывешивать не торопимся по той причине, что читателей добавится или нет, а вещи, что называ-ется, засветятся и не будут иметь шансов выйти еще где-нибудь.

– С наступлением цифровой эры интерес к прозе и поэзии сильно уменьшился?

– Меня вот в мае напечатала «Юность». Пока готовили материал, общались, и я поделился впечатлением о неко-торых текстах, вышедших у них. Первое, что услышал в ответ: спасибо, что читаете нас! Это от «Юности»! Хотя, конечно, читателей, если не брать аномальные времена Советского Союза, всегда и везде было негусто. Пушкин, боюсь соврать, издавал свой журнал что-то в 80 экземплярах. Мы с «РХ» в этом смысле Александра Сергеевича переплюнули. Заказываем в типографии экземпляров 100–150. А потом дорепечатываем. В зависи-мости от того, как альманах расходуется на мероприя-тиях. Некоторые из авторов альманаха, имеющие свой круг почитателей, просят увеличить количество кни-жек для них. Издавать альманах – идея Сергея Потим-кова, который дважды избирался харьковчанами в Вер-

ховный Совет Украины, не от партии и не при помощи денег, а как журналист, вступавшийся за претерпевших от беззакония.

– А как вам то, что сегодня все чего-нибудь да пишут?

– Число пишущих – не проблема. В советские времена писали больше: это сулило известность и одну из очень и очень немногих свободных профессий. Доступ к «микро-фону» был ограничен. А мы сейчас перекикиваем друг друга, и в итоге никого не слышно.

– Когда-то у нас было единое, в том числе культурное, литературное, пространство. Но СМИ нам говорят, что Украина, а значит и Харьков, движутся на Запад, в противоположном направлении, ведь Россия от Запада в каких-то вещах дистанцируется...

– Культура – это произведения, образцы. А их нет. Какой был слом в 1917-м! Сколько талантов уехало. И – как из рога изобилия: Шолохов, Булгаков, Довженко, Бабель, Ильф и Петров, Толстой с его «Буратино» и «Петром»! Начнем перечислять – целый справочник напишем. А мы? 30 лет прожили с того момента, как поставили, казалось бы, всё с головы на ноги. И что? Ни одного имени! Ни в России, ни на Украине, которая, по идее, на национальном возрождении должна бы воспарить.

Культура бывает возделываемая (Флоренция вре-мен Медичи), а бывает дикорастущая. Мы вот с нашим «РХ» – истинные сорняки. Как и всё сейчас на Украине, что связано с русским словом. Впрочем, и с украинским... Да, ему подыгрывают. Системой образования, тотально переведенной на мову, языко-выми квотами в СМИ, порядком делопроизводства во всех сферах. Но раскошелиться... Нет, традициями Медичи у нас и не пахнет. На пропаганду не скупятся, культуре – шиш с маслом.

В смысле «прорастания вопреки» интересен театр. Десятки независимых студий у нас в Харькове. Десятки! Как правило, ставящие на русском. Залы не очень велики, зато битком.

Но возвращусь к «заботе» сверху. Думаю, что дай наши нынешние гетманы на то в искусстве, чего бы им хотелось, результат остался бы прежним. Да, искус-ство всегда тянулось к руке покровителя, но и всегда своевольничало. И достигало вершин, работая пусть и по заказу, но над тем, к чему лежала душа.

Вот скажу об основе всего в культуре – о языке. Мимо моей калитки детвора ходит в школу. Там все предметы – сугубо на украинском. И вот я нарочно прислушиваюсь

к их разговорам по дороге в школу и домой. Ни одного украинского слова. Учиться учатся, а говорить – нет. И значит, никто из них не ста-нет украинским писателем. Не знаю, станет ли русским, но украинским точно не станет.

Помните, Канта изумляли две вещи, одна из которых – нравственный закон внутри нас. Так вот, одна из составляющих этого закона – потребность в правде. Широко пони-мая это слово. Вот нас учили с детского садика, а потом в пионерах, в комсомольцах правде пролетарской революции. Неотступно, напористо учили. А какие песни, книжки! А фильмы какие! И что же? Стоило чуть-чуть ослабнуть цензурной прижимке, как мы все скорехонько и дружно сделались убежден-ными белогвардейцами. Потом только, почув-ствовав перехлест, уравнились, заняв золо-тую середину. Также будет и с навязыванием национального и западного. Неизбежно будет.

И во взгляде на будущее нашей общей куль-туры я тоже оптимист. Во-первых, упомянутая потребность в правде, как компас, приведет к объединению. А во-вторых, магнит, которым является Россия...

Хочешь быть первым – будь последним

– Вы о том самом русском мире, который на Украине и на Западе сегодня модно ругать. На чем ваша уверенность в нашем с вами – России и Украины – будущем воссоединении зиждется?

– 1990-е, когда всё рушилось, я мучительно искал, на что опереться, чем укрепить уверен-ность, что не утратим навсегда страну. Ведь Россия на протяжении столетий возрождалась и возрождалась. Из полной, казалось бы, без-надеги. Во времена ига, в смуту, и при наше-ствии всей Европы, которое привел Напо-леон, и при Гитлере. Чем, какими силами дер-жались? Когда сотни народов у нас внутри, когда столько противоречий. Кажется, чуть подтолкни извне – и разлетится всё на мел-кие кусочки. Ан нет, держится. И всякий раз, возрождаясь, лишь увеличивается страна и набирает мощи. Но как? За счет чего?



Как только писателем вос-хитятся, позавидовав его достатку, – тут же возродится литературный процесс. Какими деньгами всего этого достичь? Теми же, какие находятся на поддержку театров, на раз-витие спорта. Тренировать новому поколению надо не только руки и ноги, но еще и душу, и мозги

И эта странная, нигде не бывалая особен-ность: Россия всегда была и есть империей наоборот. У всех прочих центровые гуляют на широкую ногу за счет провинций. У нас же на протяжении всей истории русские обла-сти жили беднее окраин. Такого не было и не могло быть нигде, только у нас. Но как это, почему? Я чуть башку не сломал над этим «почему». Предположим, думаю, ум за разум зашел у какого-нибудь из правящих, решил поблажить. Но, во-первых, как бы ему позво-лило окружение? А потом, сколько у него вре-мени? А тут из века в век, из века в век. Что-то должно быть в самом народе.

И вот попадаетесь мне на развалах книжка Е.П. Карновича «Родовые прозвания и титулы в России и слияние иноземцев с русскими», написанная в 1886 году. Читаю. Суворов проис-ходил от въехавшего в Россию шведа, Кутузов –



потомок приехавшего к нам немца. Кого еще назвать? Грибоедов – потомок поляка Глижбовского. Лермонтов по отцу – шотландец, по маме – потомок татар. Гоголь – поляк Яновский. Пушкин по мужскому колену потомок въехавшего в Россию в XIII веке немца Радши, а по женскому – африканца. Родоначальник Толстых, немец Индрис, привел в Древнюю Русь 2 тыс. немцев-воинов. Короче, из дворянских фамилий, внесенных в «Бархатную книгу», нет ни одной великорусской фамилии. Представьте, ни одной! Из всего титульного народа – ни одного господина!

Мы по самой своей сути не могли господствовать, мы ко всем шли в услужение. «Таких дураков...» – подумал я. И прозрел: «Да, мы – дураки. Иванушки-дурачки». С чего начинают «умные», намылившись в первачи? Со сказки, что они – сверхчеловеки. А мы... Ни один народ толком не расслышал заповеди, а мы родились, у нас это в крови: «Хочешь быть первым – будь последним. И всем слугой». Понимаете ли, мы всегда и не в силу какой-нибудь временной удачливости, а по самому справедливому праву всегда будем первыми!

Большие писатели земли русской

– Вы вот заметили, что ни одного громкого имени ни в России, ни на Украине не появилось после развала СССР. Сегодня большим писателем известный литератор Прилепин считает жившего когда-то в Харькове «подростка Савенко». Шолохов поражал талантом, а его современные коллеги поражают хайпом, пиаром, шокингом... Ангажированные критики и премии пиарят сегодня самую настоящую графоманию, пользуясь тем, что массовый читатель сам отделить зерна от плевел, как правило, не способен. Неужели и на Украине так же?

– Здесь, на Украине, присутствует всё вами перечисленное. Разве что премий помноьше и сами премии победнее. Всё, как говорится, один в один, с той только разницей, что замалчивается всё, сделанное по-русски, и превозносится национальное, в особенности галицийское. И, конечно же, «историческое». История, переписанная в учебниках, нуждается в литературных «свидетельствах». Всё это пристрастно, хотя и старательно, и чаще всего от души. В силу чего пристрастно в квадрате. И явно на один день. Неталантливо. Ведь одна из составных частей таланта – объективность, единственно из которой рождается глубина. «Хаджи-Мурат» Толстого, например.

Москвичей, по Булгакову, испортил квартирный вопрос, пишущих уродует спрос. Включите телевизор – детектив на детективе. Спрос. И еще. Когда, к примеру, в глубинке не хватает медиков и учителей – о чем думают? Как им добавить зарплату, обеспечить жильем. А тут ни один журнал, что в той стране, что в этой, не платит гонораров, но все с возмущением спрашивают: где же настоящие писатели?! Там же, где и гонорары.

А почва дает способных людей точно так же, как и давала всегда. И литература, по счастью, не нуждается, как другие виды искусства, в передаче мастерства из рук в руки. Литература подождет. Чехов останется на полках, и кто-то и через 100 лет, и через 200 прочтет и научится. – Если правильно понимаю, Толстые рождаются, но нет условий, чтобы они Толстыми стали. В советское

время литературно-художественные журналы в значительной степени являлись своеобразными лабораториями, в которых что-то искали, синтезировали... Редакторы старались обнаружить в потоке поступающих к ним рукописей талантливые сочинения, работали с авторами. Сегодня о таком можно только мечтать.

– Скажу о том, с чем сталкивался лично. Почтеннейший из толстых журналов «Новый мир» не принимает рукописей от людей со стороны по электронной почте. И правильно делает – завалят. Что ж, отсылаем старой доброй почтой, которая отслеживает на сайте путь посылки. Письмо доходит до искомого почтового отделения, оттуда извещают журнал о поступлении, а из журнала за рукописью никто не идет. Опыт продельвался неоднократно – результат тот же. Им не нужны новые авторы, достаточно людей своего круга? Но ведь это замкнутый, а стало быть, порочный круг.

Но есть же и журналы, ведущие себя совсем по-другому. «Юность», «Дон», «Сибирские огни», «Парус», «Южная звезда», тот же наш харьковский «Славянин», московское «Кольцо А», журнал Za-Za. Или выходящая в Германии бумажная «Эдита», сетевой, а теперь еще и бумажный «Новый континент» из Америки. Вы скажете, они вас печатают – и вы их хвалите. Да, печатают. Но ведь попал я к ним «с улицы». То есть они перелопачивают огромный поток рукописей, тщательно отбирая лучшее, строго редактируя. Это подвижники. Присмотритесь не предвзято к качеству этих изданий! Я попробовал представить нынешние номера «Юности», выходящими в 70-е. Их бы зачитывали до дыр.

К чему я веду? Да, есть вина отдельных изданий в том, что у нас отсутствует литературный процесс, который отбирал бы лучших, выявляя новых классиков. Но главная причина не в них. Не читают не потому, что журналы плохи – журналы сбиваются с пути истинного потому, что нет читателя. И чем серьезнее автор, тем больше у него шансов услышать от публики одесскую присказку: слушай, купи себе петуха и морочь ему голову!

– Сегодня в литературно-художественных журналах нередко ждут, что автор как-нибудь материально заинтересует. Известные издания, под обложкой которых впервые могли появиться ставшие потом классическими произведения, еще и поэтому подрастеряли авторитет...

– Нет читателя – нет и денег. А значит, надо изворачиваться, искать заинтересованных. А кто заинтересован больше всех? Автор. Стало быть, плати! Или отправляйся, журнал, на поиск благодетелей, западных грантов.

А выход есть. Его нашел обладавший, правда, возможностями купца Алексеева Станиславский. На принятого в труппу актера шился у лучших портных комплект сорочек, несколько костюмов. И запрещалось – при соответствующей компенсации со стороны руководства – добираться до театра иначе как на извозчике. Люди должны видеть значимость, ценность, состоятельность артиста.

Ничуть не меньше публике необходима и состоятельность писателя. Какой конкурс возник в воинских вузах, когда военным начали достойно платить! Давайте накорним писателей – и юношество потянется к чтению, потянется к перу. Как только писателем восхитятся, позави-

довав его достатку, – тут же возродится литературный процесс.

Какими деньгами всего этого достичь? Теми же, какие находятся на поддержку театров, на развитие спорта. Тренировать новому поколению надо не только руки и ноги, но еще и душу, и мозги. Совесть, сострадание, ощущение единства нации, патриотизм – всё это приходит от слова и со словом.

– В России писательские союзы, в том числе тот, что ведет свою родословную от настоящего, советского, кажется уже абсолютно утратили свое значение. Пролготы, дачи, собрания сочинений, понятно, речь давно не идет. Но сегодня наличие заветной корочки часто означает только то, что человек озабочился получением таковой. Что можно сказать о современных союзах писателей на Украине?

– Всё, вами сказанное, перекладывается на участь Союза писателей Украины (СПУ) с точностью абсолютной. Но в пользовании харьковского отделения остался особый, отведенный некогда союзу. И он не пустует. Там собираются как члены творческой ассоциации литераторов «Слобожанщина», члены СПУ, члены Союза писателей России, СССР, так и люди, формально не состоящие в организациях, но имеющие интерес к творчеству. Представляются новые книги, отмечаются даты, события. Кстати, и грустные, такие, как прощание с уходящими мастерами. Там же мы проводим презентации вновь появляющихся номеров нашего «РХ». На большом бильярдном столе, под которым, согласно легенде, кукарекал проитравший Маяковский, по обычаю накрывается фуршет.

И иногда думается, что несколько перегнул Михаил Афanasьевич, высмеивая «Грибоедова» и организацию как таковую. Мог ли он знать, что то великолепие, над которым он так виртуозно подтрунивал, когда-нибудь исчезнет?

Ведь Горький, у которого был опыт подкармливать и спасать пишущих в самые первые годы новой власти, задумывал и создавал Союз писателей еще и как организацию, обеспечивающую материальный достаток литераторов. Вот где истоки того небывалого в мире нашего литературного процесса. Возродить который вполне возможно. Вернув писателям достаток.

Русско-украинский мир

– Довелось недавно услышать от живущего в Греции с начала нулевых киевлянина: за четыре года пропаганда сделала так, что на Украине Россию теперь почти все ненавидят. Каково ваше мнение, действительно настолько всё плохо?

– Пропаганда запущена непрерывная и тотальная. И, конечно, она не может не делать своего дела. Удивительно узнавать, как поменялись взгляды знакомых



Людей, приезжающих из Белгорода к нам в парк Горького, вы не отличите от харьковчан. Точно так же, как и харьковчанина – в Белгороде. Существуют заметные различия между нами в Харькове и украинцами с запада Украины

людей. Очень тягостны бывают споры с ними. Это так широко распространилось, что, собираясь компанией, сразу говорят: «О политике и болячках ни слова!» Но ненависти в людях, изменивших взгляд, я не замечал. Они говорят, кто, по их мнению, виноват. Но и только. Ненависть есть в тех, кто ненавидел всегда, до всякой пропаганды. И вот теперь стало не только безопасно, но иногда и выгодно заявлять о ней. Но чувства, внушенные пропагандой, не бывают долговечными. Мы с китайцами, если помните, были «братьями навек». Потом они показывали нам задницы, цитатники Мао и с оружием шли на Даманский. А нынче – снова лучшие друзья.

– Русские и украинцы – один народ. Но, может быть, такой взгляд был актуален только в пору существования СССР, когда мы представляли некую общую – советскую – цивилизацию?

– Один ли мы народ? Чтобы не уйти в дебри, я буду упрощать. Я русский, у моей супруги мама украинка, а отец русский, мой сын русский на две трети, мой внук украинец на одну восьмую. И так – кого ни возьми. Людей, приезжающих из Белгорода к нам в парк Горького (наш городской голова отменно реконструировал парк), вы не отличите от харьковчан. Точно так же, как и харьковчанина – в Белгороде. Существуют заметные различия между нами в Харькове и украинцами с запада Украины. Но и в этом случае мы не говорим, что мы из разных народов. ■

МОТИВАЦИЯ КАЗАНСКОГО КЛУБА



ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает главный тренер ВК «Зенит-Казань» Владимир Алекно

БЕСЕДУЕТ > Владислав Корнейчук

ФОТО > Роман Кручинин

— **В**ладимир Романович, широко известна ваша фраза, сказанная на ЧМ в Японии в 2006 году по поводу провала нашей команды директору ФСБ и президенту Всероссийской федерации волейбола Николаю Патрушеву: «Пока эта сборная не начнет петь гимн в голос, она ничего не выиграет». На Олимпиаде в Пекине через два года возглавляемая вами национальная команда заняла третье место...

— То время — это не вина наших молодых волейболистов, это была наша общая беда. То поколение — ребята 1984–1987 годов рождения. На чем они воспитывались? Какие идеалы служили для них примером? Потом у нас в стране произошло, я считаю, улучшение ситуации. Но чтобы оно наступило, над этим нужно было много работать. Я понимал: чтобы ребята лучше играли, недостаточно, чтобы они только быстро выпрыгивали, сильно и точно били по мячу. Для нас, для России, этого мало, еще внутри должно быть что-то: спортсменам для хорошей игры необходимо нечто большее.

Мы проводили встречи с ветеранами Великой Отечественной войны. Не стану перечислять все мероприятия, но вот, скажем, волейбольный клуб

«Динамо» курировала Федеральная служба безопасности (ФСБ), а в Балашихе есть центр подготовки нашего спецназа. Я возил игроков нашей команды туда. Там офицеры, участвовавшие в военных операциях, рассказывали о своей работе, о своей мотивации, и это всё было частью воспитания боевого духа спортсменом, помогало им развиваться.

— В минувшем сезоне ВК «Зенит-Казань» выиграл всё, что только можно: и клубный чемпионат мира, и Лигу чемпионов, и наш внутренний чемпионат. Как вы мотивировали команду? В чем-то мотивация-2017/18 отличалась от, скажем, мотивации-2016/17?

— В этом клубе не требуется дополнительная мотивация. Когда в столице Республики Татарстан новые игроки заходят в наш зал, сразу понимают, куда пришли. Все возможности, которые нам предоставляет клуб, Республика Татарстан, наш генеральный спонсор «Газпром трансгаз Казань», автоматически мотивируют. А если ты как игрок, как специалист в любой области устал от побед, от каких-то успехов, тебе пора заканчивать выступать, пора заняться каким-то другим делом. Из игроков клуба

Я понимал: чтобы ребята лучше играли, недостаточно, чтобы они только быстро выпрыгивали, сильно и точно били по мячу. Для нас, для России, этого мало, еще внутри должно быть что-то

«Зенит-Казань» сегодня никто заканчивать карьеру спортсмена не хочет.

Реклама корпорации

— Появившийся в прошлом году ВК «Зенит» (СПб) сразу же и высоко взлетел, на второе место. Нет ощущения, что при амбициозных питерцах длинных чемпионских серий ВК «Зенит-Казань» уже не будет?

— Поживем — увидим. Это спорт. В Питере действительно подобралась очень сильная команда, которая сразу же смогла заявить о себе. Давайте посмотрим, что будет дальше.

— В российском высшем дивизионе целых три газпромовские, скажем так, команды (еще «Газпром-Югра»). Не лишится ли при этом борьба за медали определенной интриги? Есть ощущение, что в новом сезоне, если не первые две строчки в таблице, то уж как минимум самую верхнюю займет «Газпром»...

— Команд «Динамо»¹ в чемпионатах России, если говорить о спорте вообще, очень много, и никому ничего не мешает. Волейбольные клубы «Зенит-Казань», «Зенит» (Санкт-Петербург), «Газпром-Югра», выступая в Суперлиге, в разных турнирах, в том числе международных, сегодня делают рекламу бренду «Газпром». И, если у нас получается нашими хорошими результатами позиционировать «Газпром», не вижу в том ничего плохого.

— В 1990-е вы играли в итальянских и французских клубах. Выиграли Кубок Франции в сезоне-1994/95, играя за волейбольный клуб «Канны». Есть что-то, что нашему спорту имеет смысл позаимствовать в Западной Европе?

— Заимствовать нам особо ничего не нужно. У нас

¹ До 2004 года «Зенит-Казань» назывался «Динамо», до июля 2008-го — «Динамо-Таттрансгаз».

есть результат, которым мы сегодня можем гордиться. Недавно я прочитал, что в последние годы Россия выиграла 50 титулов на разных уровнях. Если брать отличия, то... Мы физически сегодня сильнее всех. Техника, тактическая подготовка... В этом плане, может быть, стоит поучиться. Но повторю: в отличие от Франции, с Италией нам есть чем похвастаться.

Некоторые иностранные тренеры, которые сегодня рассказывают, что они умнее всех, в советское время ходили за нашими специалистами с карандашом. И это было правильно. Это не критика, а комплимент. Они впитывали все лучшие, существовавшие на тот момент, волейбольные школы. Я думаю, что хорошо и правильно было бы сделать так. Если в Россию в качестве главного тренера приглашен иностранный специалист, он себе в помощники обязан взять пятерых – не итальянцев или французов, а обязательно россиян. Не нахожу ничего плохого в том, чтобы учиться. Более того, учиться нужно всегда.

– Как ребята могут окантаться в команде «Зенит-УОР», из которой уже у них большие шансы перебраться во взрослую команду «Зенит-Казань»?

– Одного мнения родителей, что у ребенка большие способности, прямо скажем, недостаточно. У нас проводится специальная селекционная работа. Есть специалисты по разным возрастам. Проходят всевозможные турниры, официальные и неофициальные, на которых наши специалисты просматривают подрастающее поколение. По физическим, техниче-

ским показателям отбирают наиболее талантливых. Здесь ничего особенного и нового нет. Основные принципы всем известны. Сегодня в Казани создана серьезная волейбольная школа, там воспитанники находятся на полном обеспечении Республики Татарстан. Ребята учатся, тренируются по два раза в день. Есть смысл парню попасть в такой спортивный интернат и двигаться дальше. Но чтобы там оказаться, надо себя проявить: селекционный отбор очень серьезный.

– Есть ощущение, что волейбол, как вид спорта, немного на периферии, имею в виду интерес СМИ, спортивных болельщиков.

– Благодаря результатам сборной России, благодаря клубным успехам на европейском и мировом уровнях сегодня нас все-таки очень активно смотрят. Всё познается в сравнении. Скажем, российский гандбол, как женский, так и мужской, был в какой-то момент на грани исчезновения. Или даже женский баскетбол, если взять... Многих видов спорта мы на телеканалах вообще не найдем. А ведь, замечу, наши гандболистки – олимпийские чемпионки². Нам, может быть, и хотелось бы большего, Всероссийской федерацией волейбола проводится большая работа для популяризации, продвижения нашего вида спорта.

– Как-нибудь настраиваете спортсменов непосредственно перед игрой? Что говорите?

– Не могу вам сказать сейчас. Какую-то психологическую работу я, естественно, провожу, но в интервью об этом не говорю. С другой стороны, вот, скажем,

меня спрашивают: что ты им сказал на Олимпиаде-2012³? А я в действительности этого не помню. Да и как можно одним ответом рассказать о том, что я делаю уже на протяжении 25 лет! **– Если вы игроком недовольны, как реагируете – критикуете его, может быть, как-то иначе это происходит?**

– Разные ситуации бывают. Если спортсмен полностью выложился, отдал все что мог, но не получилось, нет результата, – это одно недовольство. А если не хочет – другое. Соответственно, и реакция у меня разная.

– Вы часто ставите себя на место игроков, вспоминая, как когда-то трудились на волейбольной площадке?

– Стараюсь не забывать. Знаю, как всё может болеть. Какая усталость иногда на игрока наваливается, а то и безразличие ко всему. Стремлюсь это мое понимание использовать, чтобы правильно отреагировать, помочь игроку.

Болельщики по всему миру

– В Казани нет дефицита суперклубов. ФК «Рубин», ХК «Ак Барс», БК УНИКС, ВК «Зенит-Казань»... Если быть объективным, за кого все-таки в вашем городе более массово болеют? У кого самые активные фанаты? А главное, у какого казанского клуба получается наибольшее число билетов, абонементов на свои матчи реализовывать? Кстати, есть ли

разница между болельщиками, живущими в Казани, и болельщиками, живущими в Татарстане, в плане того, какие казанские клубы наиболее популярны среди них? Может быть, существует статистика?

– Исторически в Казани более богатые традиции у хоккея и футбола. Сложно спорить с этими клубами и по количеству проданных билетов и абонементов, так как хоккейная арена вмещает почти 9 тыс. зрителей, а футбольная – 45 тыс. Но «Зенит-Казань» за 18 лет своей истории смог найти свою аудиторию в Казани и с каждым годом увеличивает ее численность.

Как доказательство, Финал четырех Лиги чемпионов вызвал в Казани большой ажиотаж. Насколько я знаю, практически все билеты на оба дня были распроданы еще за месяц до турнира. А это около 13 тыс. человек. Не будь у «Зенита» популярности в городе, вряд ли мы собрали бы два аншлага в «Баскет-холле». Важным отличием «Зенита» от других казанских топ-клубов является то, что волейбольный бренд является известным во всем мире. Поэтому у нас много болельщиков не только из городов Татарстана, откуда фан-клубы регулярно ездят на наши матчи, но и в России, Европе и мире. Благодаря поддержке «Газпрома» мы добились того, что за нами следят из самых дальних уголков планеты. Это ощущается на выездных зарубежных матчах, когда мы видим и слышим на трибунах местных болельщиков в нашей атрибутике. Мы благодарны им за поддержку и делаем всё для того, чтобы «Зенит-Казань» был

² Рио-де-Жанейро, 2016.

³ Мужская сборная России по волейболу заняла в Лондоне первое место.

50

ТИТУЛОВ на разных уровнях соревнований выиграла Россия в последние годы



Сегодня в Казани создана серьезная волейбольная школа, там воспитанники находятся на полном обеспечении Республики Татарстан. Ребята учатся, тренируются по два раза в день



по-настоящему международным брендом и не уступал никому ни на площадке, ни за ее пределами.

– В чем, вообще говоря, проявляются, помимо спонсорства, партнерские отношения между ВК «Зенит-Казань» и «Газпром трансгаз Казань»? Может быть, проводятся какие-то мероприятия, на которые приглашают газчиков...

– Сотрудники «Газпром трансгаз Казань» уже много лет являются преданными болельщиками нашей команды. Все успехи последних лет были достигнуты при их непосредственной поддержке, и они – всегда желанные гости на трибунах центра волейбола «Санкт-Петербург». В свою очередь, наши игроки и тренеры с удовольствием откликаются на приглашения участвовать в мероприятиях, проводимых «Газпром трансгаз Казань». ■

ИСТОРИЧЕСКАЯ РАЗВЕДКА

К тайнам Мангазеи

Летом этого года в Ямало-Ненецком автономном округе завершились все запланированные мероприятия экспедиции «Тайны Мангазеи». Современные путешественники в рамках разведывательного этапа прошли более тысячи километров по пути русских первопроходцев XVII века.

ТЕКСТ > Вячеслав Калинин, научный руководитель экспедиции, кандидат исторических наук

ФОТО > ООО «Газпром подземремонт Уренгой»

Экспедиция состоялась при поддержке регионального отделения Русского географического общества в ЯНАО, Межрегиональной профсоюзной организации «Газпром профсоюз», ООО «Газпром добыча Ямбург» и его профсоюзной организации. Подготовка к экспедиции началась четыре года назад и не прекращалась до самого ее старта в июле 2018 года.

Сначала из города Новый Уренгой в поселок Тазовский были доставлены две моторные лодки, где их спустили на воду и испытали. «Когда сейчас мы говорим, что в Ямало-Ненецком округе добывается огромное количество полезных ископаемых, – рассказывает руководитель экспедиции – сотрудник ООО «Газпром добыча Ямбург» Павел Нефедов, – не многие вспомнят, что эти земли являлись важной составляющей бюджета русского царства еще в XVII веке. Люди ходили сюда для того, чтобы добыть пушнину».

Через несколько часов после начала экспедиции энтузиасты-исследователи на моторных лодках достигли места на реке Таз, где располагалась средневековая Мангазея. Памятник археологии федерального значения зарос травой почти в человеческий рост. Следы древних зданий можно угадать лишь по очертаниям раскопок. Здесь путешественники пробыли недолго, сфотографировались и отправились дальше. А спустя несколько дней достигли притока реки Таз – Худосей.

МАНГАЗЕЯ – это небольшой город, который просуществовал меньше 100 лет, но остался в истории как первый русский заполярный город в Сибири. Сегодня

на территориях, где некогда располагалось Мангазейское воеводство и пролегали древние транспортные пути, работают многие компании Группы «Газпром».

После того как первопроходцы обнаружили Мангазейский волок, они достигли Енисея, а спустя какие-то 50 лет, преодолев более 3 тыс. км, вышли на побережье Тихого океана. В истории больше не было столь стремительного присоединения таких огромных территорий

Более 100 лет назад зоолог, охотвед, путешественник, литератор, исследователь Севера России и профессор Московского университета Борис Житков в своей книге «Мангазея и торговый путь через Ялмал» писал: «Волок этот соединяет реку Енисей с р. Таз через реки Худосей, Покатки, Верхнюю и Нижнюю Баиху и Турухан».

Таким образом, оставалось дойти до реки Покатки, которая за столетие переименовалась в Покалькы. Этот переход составлял не больше 60 км и дался легко. Закончился, правда, неожиданно. Подводными камнями были повреждены винты у обеих лодок, у самого большого судна, участвовавшего в экспедиции, погнулся вал и был полностью выведен из строя двигатель.

Но это не остановило путешественников. Разбив в устье Покалькы-Покатки базовый лагерь, они совершили на резиновой лодке два разведывательных похода вверх по течению, в направлении к древнему мангазейскому волоку. Волок – естественная граница между водоразделами двух великих сибирских рек – Оби и Енисея. Несколько километров между водными системами русские первопроходцы преодолели

вали пешком, перетаскивая речные суда, припасы и товары с помощью нехитрых приспособлений, главным образом используя физическую силу. На месте волока когда-то располагалось небольшое поселение, находилась так называемая съезжая изба, выполнявшая роль постоянного двора, склады и другие хозяйственные постройки.

По словам участника экспедиции – сотрудника ООО «Газпром добыча Ямбург» Дениса Калинина, реконструкция похода русских первопроходцев к древнему волоку, а затем по реке Турухан к Енисею и развалинам Новой Мангазеи представляет собой несомненный исследовательский и научный интерес: «Еще при Иване III первые русские воеводы пришли в Западную Сибирь, и больше 100 лет эта земля активно осваивалась и вошла в состав Русского государства в качестве опорного пункта, базовой территории для дальнейшего продвижения в глубь Азии. По сути, ямальская Мангазея – это окно в Азию. Именно здесь копились силы и произошел прорыв на восток. После того как первопроходцы обнаружили Мангазейский волок, они достигли Енисея, а спустя какие-то 50 лет, преодолев



более 3 тыс. км, вышли на побережье Тихого океана. В истории больше не было столь стремительного присоединения таких огромных территорий».

В результате многодневной экспедиции участникам эксперимента удалось исследовать особенности реки Покалькы и почувствовать ее непростой характер. Оказалось, что петляющая по междуречью Енисея и Таза река изобилует большим количеством отмелей, скрытыми под водой камнями, перекатами, а после 20-го км от устья еще и опасными порогами. Эту особенность реки Покалькы было сложно предсказать. Во всех исторических источниках говорилось о том, что на реке есть многочисленные отмели, но никак не подводные каменные валуны.

После преодоления нескольких порогов и повреждения очередного винта уже на резиновой лодке дальнейшее продвижение к истоку реки, у которого располагался волок и водораздельное озеро, оказалось невозможным, но участники экспедиции остались удо-

влетворены результатом разведки. «До начала экспедиции мы прочитали тысячи страниц летописей, писем, приказов, научных исследований, форумов и заметок в интернете, но нигде не упоминалось о перекатах и порогах этой реки, – говорит Павел Нефедов. – О каменном характере Покалькы можно было узнать, только побывав здесь. Теперь мы располагаем всей необходимой информацией, чтобы достичь волок. Значит, разведка была успешной. А в том, что волок находится здесь, сомнений у нас нет. Вся теоретическая научная база говорит об этом».

Один из участников экспедиции, большой знаток северных рек, член Русского географического общества Виталий Дворяченко резюмировал: «Я теперь могу с уверенностью заявить, что река Покалькы для такого вида лодок проходима только в период паводка. Это весенний сезон, а именно неделя после ледохода. К следующей экспедиции мы будем готовы, будем знать трудности и, надеюсь, избежим проблем со сло-

манными винтами и погнутыми валами».

По словам участников перехода, во время кратких обследований прилегающих к реке территорий им приходилось бывать в местах, где нога человека не ступала как минимум несколько десятилетий, а животные мало пугаются людей. Поприветствовать путешественников выходили не только зайцы, песцы, соболи, но и лоси, олени. Медведи не показывались, но давали о себе знать свежими следами.

Следующим этапом экспедиции, по словам ее руководителя, должно стать преодоление всего течения реки Покалькы, изучение местности, где непосредственно находился волок, и достижение водораздельного озера. Таким образом, в планах путешественников – совершить еще одну разведочную экспедицию, провести дополнительное обследование местности и по возможности организовать промежуточный лагерь в районе древнего волок. Все это планируется сделать в 2019 году.

Главная цель историко-географической реконструкции – повторение пути первопроходцев XVI века от Мангазеи (Ямал) до Новой Мангазеи (с. Старотуруханск в Красноярском крае). «Сложную, многосоставную задачу необходимо решать поэтапно, – считает Павел Нефедов. – Полномасштабное путешествие необходимо тщательно подготовить, добившись максимальной степени достоверности прохождения маршрута. Первоначально мы собирались задействовать для этой цели коч, средневековое русское судно довольно значительного водоизмещения, но дополнительное исследование вопроса показало, что на древнем волокe использовались карбасы, то есть более легкие суда».

Исследователи планируют пройти по пути первопроходцев на аутентичной копии древнего карбаса, возможно, под парусом и на веслах или, в точности как это делали в XVI веке первопроходцы, путем так называемого волочения, когда люди шли по берегу реки и тянули судно против течения. Предварительно такую экспедицию решено осуществить в конце мая – начале июня 2020 года в период большой воды в реках Таз, Худосей, Покалькы и Турухан. ■

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ ПАО «ГАЗПРОМ» – МОЩНАЯ ПОДДЕРЖКА ВАШЕГО БИЗНЕСА!

НАШИ ОСОБЕННОСТИ: ГИБКАЯ ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА, БЕСПЛАТНОЕ АДРЕСНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ, СИЛЬНАЯ ИМИДЖЕВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ. ВЫСОКИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ СТАТУС ЧИТАТЕЛЬСКОЙ АУДИТОРИИ КОРПОРАТИВНОГО ЖУРНАЛА «ГАЗПРОМ» ДЕЛАЕТ ИЗДАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕКЛАМНОЙ ПЛОЩАДКОЙ



ЧИТАТЕЛЬСКАЯ АУДИТОРИЯ – МЕНЕДЖМЕНТ И ТОП-МЕНЕДЖМЕНТ ПАО «ГАЗПРОМ» И ДОЧЕРНИХ ОБЩЕСТВ, ФЕДЕРАЛЬНОЕ СОБРАНИЕ РФ, ПРАВИТЕЛЬСТВО РФ И АДМИНИСТРАЦИЯ ПРЕЗИДЕНТА РФ, ПОСОЛЬСТВА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН, ЗАРУБЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ ПАО «ГАЗПРОМ» И НЕЗАВИСИМЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ГАЗА, ИНВЕСТИЦИОННЫЕ КОМПАНИИ И ЭКСПЕРТНОЕ СООБЩЕСТВО, ПАССАЖИРЫ АВИАРЕЙСОВ «ГАЗПРОМАВИА».

ЖУРНАЛ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ПО БАНКАМ, ВУЗАМ, БИБЛИОТЕКАМ, А ТАКЖЕ РЕДАКЦИЯМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ СМИ, НОВОСТНЫМ АГЕНТСТВАМ, ОБЩЕСТВЕННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ.

ПО ВОПРОСАМ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ В КОРПОРАТИВНОМ ЖУРНАЛЕ ПАО «ГАЗПРОМ» ОБРАЩАТЬСЯ:

ТЕЛЕФОН: +7 (495) 641-5742, E-MAIL: REGION-2@MEDIACORPUS.RU

Мы знаем, как создается совершенство


L'ÉPÉE
1839



Вы подбираете достойный подарок?

На протяжении 179 лет L'Épée числится в ряду самых известных часовых производителей. Сегодня это единственная швейцарская мануфактура, специализирующаяся на производстве престижных настольных часов.

L'Épée 1839 в сотрудничестве с известным дизайнером Мартином Боло представляют

GAZ DERRICK — новый кинетический хронометр, вдохновленный промышленным оборудованием, используемым для добычи природного газа.

GAZ DERRICK оснащены новым механизмом с запасом хода 7 дней, который имеет 2 циферблата в форме и стиле газовых датчиков, каждый из них отображает часы и минуты.

- Выпуск: Лимитированный выпуск 50 штук в каждом цвете
- Размеры: 17,8x10x23,3 см, вес 3,2 кг
- Функции: часы, минуты, superluminova, противоударная система Incabloc
- Механизм: Запас хода 7 дней, 11 камней
- Корпус: Палладий, позолота
- Гарантия: 2 года

Достойный подарок достойному человеку!

GAZ DERRICK

www.avra.su
+7 (916) 293-72-00

На правах рекламы