

ТЕМА НОМЕРА > с. 6

ЭЛЕКТРОМОБИЛЬНАЯ ДИАЛЕКТИКА

Когда электромобиль убьет нефть?

СТРАТЕГИЯ > с. 16

«ЗЕЛЕНАЯ» АЛЬТЕРНАТИВА

ВИЭ: без лишнего пиара

ДИСКУССИЯ > с. 32

ПРОЕКТ РЕФОРМЫ

На вопросы журнала отвечает
Исполнительный директор по рынку
газа СПбМТСБ Александр Петров

ГАЗПРОМ

КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ПАО «ГАЗПРОМ» | WWW.GAZPROM.RU | №10 2017 |

ПАРТНЕРСТВО

«ШЁЛКОВЫЙ ПУТЬ»

Под знаком белого
тигра > с. 26





ОТ РЕДАКЦИИ

ГАЗПРОМ

КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ПАО «ГАЗПРОМ»

№10 2017

ВОСТОЧНЫЙ ВЕКТОР

В 2017 году мы подводим итоги 10-летней работы по Восточной газовой программе. Она была принята в конце 2007 года, и с 2008 года мы начали по ней работать. Цель Восточной газовой программы – создание единой системы транспорта, добычи, переработки газа на востоке страны, обеспечение надежного газоснабжения потребителей Российской Федерации и развитие нашего экспортного потенциала.

Все разделы Восточной программы четко синхронизированы. «Газпром» начал с подготовки фундамента программы – это, конечно же, создание ресурсной базы. За эти 10 лет нами на востоке страны подготовлена мощная ресурсная база – более 5 трлн куб. м газа, обустроены Сахалинский и Камчатский центры газодобычи, ведется обустройство Якутского и Иркутского центров.

Создание добычной базы велось синхронно с развитием магистрального транспорта. За 10 лет построены такие магистральные газопроводы, как Соболево–Петропавловск–Камчатский, первый на востоке России межрегиональный магистральный газопровод Сахалин–Хабаровск–Владивосток. В настоящее время опережающими темпами ведется строительство газопровода «Сила Сибири».

К ресурсной базе, которая содержит ценные компоненты для газохимии, мы отнеслись комплексно, с пониманием того, что доходы от нее необходимо максимизировать. В первую очередь это возможность извлечения этана, сжиженных углеводородных газов и гелия. Именно поэтому было принято решение о строительстве Амурского газоперерабатывающего завода. Объем переработки газа на Амурском газоперерабатывающем заводе составит 42 млрд куб. м газа в год. Объекты такого масштаба Россия не строила уже в течение 40 лет. Последним таким объектом был Оренбургский газоперерабатывающий завод. После ввода в эксплуатацию Амурский газоперерабатывающий завод по мощности будет вторым в мире. И самое главное, он станет стержнем

газоперерабатывающего, газохимического кластера в этом районе. На базе продукции Амурского газоперерабатывающего завода появятся газохимические производства.

Объем инвестиций «Газпрома» в Амурский газоперерабатывающий завод со всей инфраструктурой составляет 950 млрд рублей. Завод будет запущен в эксплуатацию в мае 2021 года. Всего за 10 лет «Газпром» в рамках Восточной газовой программы инвестировал 734,4 млрд рублей. При этом год от года объемы инвестиций «Газпрома» увеличиваются, масштаб программы растет. Только в 2017 году объем инвестиций «Газпрома» – 334,4 млрд рублей.

Очень важный вопрос – создание рабочих мест в рамках Восточной газовой программы. В настоящее время в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) в рамках проектов, которые запущены в эксплуатацию, «Газпромом» уже создано 9,2 тыс. рабочих мест. А с вводом в эксплуатацию Чаяндинского месторождения, Амурского газоперерабатывающего завода и «Силы Сибири» добавится еще 4,8 тыс.

Восточная газовая программа – это, конечно же, программа не только газоснабжения, но и газификации. С созданием магистрального транспорта «Газпром» строил распределительные газопроводы и подавал газ конечному потребителю. За 10 лет в газификацию ДФО было инвестировано 27,8 млрд рублей, построено 30 распределительных газопроводов протяженностью 430 км. Газ пришел в 42 населенных пункта региона, его получили 21,4 тыс. домовладений. Газифицировано 80 газовых котельных. В этом году «Газпром» выделил на газификацию ДФО 9,5 млрд рублей.

За период 2008–2016 годов суммарный объем наших налоговых платежей в региональные бюджеты ДФО составил 24 млрд рублей. В 2008 году мы заплатили 300 млн рублей, а в 2016-м – уже 6 млрд рублей, в 20 раз больше. В 2017 году объемы поступлений от «Газпрома» в региональные бюджеты ДФО составят 7,6 млрд рублей.

Алексей Миллер, Председатель Правления ПАО «Газпром»

ФОТО: ПАО «Газпром»

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

Фото на обложке: пресс-служба ралли «Шёлковый путь»

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: magazine@gazprom.ru

Тираж 10 150 экз.
Распространяется бесплатно



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.

СОДЕРЖАНИЕ

12 КРУПНЕЙШИЙ ИНВЕТОР Новый метод сокращения затрат

На вопросы журнала отвечают начальник Департамента 121 ПАО «Газпром» Михаил Сироткин и его заместитель Николай Ткаченко



20 ДОЧКИ-МАТЕРИ От стропы до роботов ООО «Газпром газобезопасность» празднует юбилей



26 ПАРТНЕРСТВО «Шёлковый путь» Под знаком белого тигра



40 ДИСКУССИЯ Турция – Россия На вопросы журнала отвечает турецкий политолог Керим Хас



47 ИСТОРИЯ Углеводородные дензнаки По монетам и банкнотам, содержащим в оформлении стилизованные изображения нефтяных вышек и нефтегазоперерабатывающих заводов, можно немало узнать об отрасли



52 КУЛЬТУРА Три «толстяка» Толстые журналы в России себя еще не исчерпали

1 ОТ РЕДАКЦИИ Восточный вектор

4 КОРОТКО Мировой лидер Нанотехнологии Назначения Долги за газ Изобретатели и рационализаторы Спартакиада

6 ТЕМА НОМЕРА Электромобильная диалектика

16 СТРАТЕГИЯ «Зеленая» альтернатива

32 ДИСКУССИЯ Проект реформы

50 НАШИ ЛЮДИ Игры руководителей

МИРОВОЙ ЛИДЕР

Группа «Газпром» заняла первое место в ежегодном рейтинге «Топ-250 глобальных энергетических компаний» S&P Global Platts. При составлении рейтинга компании оцениваются по ряду финансовых показателей, таких как стоимость активов, выручка, прибыль, доход на инвестиции. В топ-10 рейтинга S&P попала еще одна российская компания – ЛУКОЙЛ (6-е место). «Транснефть» стала 14-й, «Роснефть» оказалась на 22-м месте.

Рейтинг «Топ-250 глобальных энергетических компаний» впервые был опубликован в 2002 году. S&P Global Platts – информационное агентство, специализирующееся на публикации новостей, комментариев, данных фундаментального рыночного анализа, аналитики и ценовых котировок на сырьевые товары и энергоносители.



НАНОТЕХНОЛОГИИ

Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер и Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» Анатолий Чубайс провели совещание, на котором было отмечено, что применение отечественной нанотехнологической продукции в проектах «Газпрома» имеет большой потенциал.

В настоящее время при проектировании объектов корпорации предусматривается возможность использования инновационных материалов и оборудования. В частности, труб со специальным антикоррозионным защитным покрытием АО «Метаклэй», труб и соединительных деталей с наномодифициро-

НАЗНАЧЕНИЯ

Начальником Департамента 338 ПАО «Газпром» назначен Сергей Скрынников. Он родился в 1972 году в Башкирской АССР. Окончил Уральскую государственную горно-геологическую



академию по специальности «горные машины и оборудование». Имеет степень MBA.

В структуре «Газпрома» работает 21 год. В 2016–2017 годах был заместителем начальника Департамента 308 ПАО «Газпром». Прежний руководитель Департамента 338 Александр Филатов освобожден от занимаемой должности по собственному желанию.



Генеральным директором ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» назначен Алексей Крюков. Он родился в 1976 году в Свердловской области. Окончил Уральский государственный технический университет по специальности «турбостроение».

В структуре «Газпрома» работает 19 лет. В 2014–2017 годах был заместителем

генерального директора по эксплуатации газопроводов ООО «Газпром трансгаз Ухта».

Давид Гайдт, возглавлявший ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» с 1998 года, освобожден от занимаемой должности в связи с уходом на пенсию – накануне ему исполнилось 70 лет.

ванным защитным бетонным покрытием ООО «БТ СВАП», мобильных дорожных плит АО «Тверьстеклопластик», электроизолирующих ложементов ООО «ИФТ» в составе опор трубопроводов для их защиты от коррозии.

Успешно проведены испытания автономного источника питания мощностью 3 кВт ООО «ТЕРМОИНТЕХ» на базе термоэлектрических генераторов, рекомендованного к применению для энергоснабжения объектов «Газпрома» в труднодоступной местности. Завершается опытно-промышленная эксплуатация комплектной термоэлектрической энергоустановки мощностью 5 кВт.

ДОЛГИ ЗА ГАЗ

В сентябре состоялось первое заседание Комиссии при Совете директоров ПАО «Газпром» по вопросам укрепления платежной дисциплины при поставках газа на внутреннем рынке. Неисполнение потребителями обязательств по оплате газа за период с января по июль 2017 года привело к росту просроченной задолженности на 18,2 млрд рублей – до 179 млрд рублей. Более двух третей просроченного долга накоплено населе-



нием и теплоснабжающими организациями. При этом предприятия электроэнергетики в основном соблюдают платежную дисциплину. За семь месяцев 2017 года просроченная задолженность этой категории потребителей сократилась на 6,5 млрд рублей – до 12,6 млрд рублей.

На заседании было отмечено, что законодательное увеличение пени почти в три раза оказало положительное влияние на платежную дисциплину тех неплательщиков, которые использовали кредиторскую задолженность перед поставщиком газа как оборотные средства. Ощутимые результаты приносит и привлечение к административной ответственности неплательщиков, отказывающихся проводить ограничение потребления газа. Укреплению платежной дисциплины также способствует снижение «Газпромом» инвестиций в газификацию регионов-должников.

ФОТО - ПАО «Газпром», АО «Метаклэй»

ИЗОБРЕТАТЕЛИ И РАЦИОНАЛИЗАТОРЫ

В «Газпроме» подведены итоги конкурса на звание лучшей дочерней компании в сферах изобретательской и рационализаторской деятельности в 2016 году. В конкурсе приняли участие 26 дочерних организаций ПАО «Газпром». Лучшим дочерним обществом ПАО «Газпром» в области изобретательской и рационализаторской деятельности было признано ООО «Газпром трансгаз Уфа». В минувшем году компания получила четыре патента Российской Федерации на перспективные технологии собственной разработки, подготовила к внедрению 21 ранее запатентованное техническое решение. Сотрудники «Газпром трансгаз Уфа» подали 697 рационализаторских предложений, все они были приняты.

В категории «Дочернее общество ПАО «Газпром», добившееся наилучших показателей в области изобретательской деятельности» второе место присуждено ОАО «Севернефтегазпром», третье – ООО «Газпром трансгаз Томск».

В категории «Дочернее общество ПАО «Газпром», добившееся наилучших показателей в области рационализаторской деятельности»

второе место разделили ООО «Газпром трансгаз Ухта» и ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», третье место заняло ООО «Газпром трансгаз Самара».



СПАРТАКИАДА

В сентябре в Сочи состоялась Спартакиада ПАО «Газпром». Лидером общекомандного зачета во взрослых соревнованиях стало ООО «Газпром трансгаз Югорск». Второе место заняли спортсмены ООО «Газпром трансгаз Москва», третье – ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург».

Среди детских команд победу одержала команда ООО «Газпром трансгаз Томск», на втором месте – ООО «Газпром трансгаз Москва», на третьем – ООО «Газпром трансгаз Ухта».



Впервые в рамках Спартакиады «Газпрома» состоялось выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». Лучшими признаны представители ООО «Газпром трансгаз Чайковский».

В 2017 году за награды Спартакиады боролись около 3000 спортсменов из 29 дочерних обществ и организаций «Газпрома» из России и Беларуси. Взрослые спортсмены состязались в шести видах спорта: волейбол, гиревой спорт, легкая атлетика, плавание, шахматы и футбол. Детские команды – в четырех: легкая атлетика, плавание, шахматы, футбол.





ЭЛЕКТРОМОБИЛЬНАЯ ДИАЛЕКТИКА

Когда электромобиль убьет нефть?

«Новая энергия» победила. Мир отказывается от двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Германия, Великобритания, Франция, Индия и даже Китай – все передовые страны приняли решение выкинуть ДВС на свалку истории. Произойдет это, по историческим меркам, уже завтра – с 2025 по 2040 годы. Единый порыв сознательного человечества в выборе экологичного вместо токсичного дает однозначный сигнал нефтегазовой отрасли: вкладывать деньги в нефтеперерабатывающие заводы не имеет смысла, так как вложения никогда не окупятся, ведь топливо будет никому не нужно. Сейчас последний шанс вскочить на подножку уносящегося вдаль технического прогресса. «Газпрому» и другим крупнейшим мировым компаниям пора задуматься о трансформации бизнеса, иначе можно не вписаться в новые условия. Или мы стали свидетелями нездорового ажиотажа вокруг нишевого продукта – транспорта на «новой энергии». Его судьба – не перевернуть миропорядок, а вписаться в существующие реалии.

ТЕКСТ > Александр Фролов

ФОТО > Фотобанк 123RF, Tesla, greenleapforward.com

Романтическое двоемирие

Упрощенные истории жизни великих ученых прошлого и их открытий приучили людей к одной крайне ошибочной мысли: всё новое – правильное. Тот, кто не выражает достаточного восторга по поводу чего-то нового, автоматически записывается в ретрограды.

«Новая энергия», яркими представителями которой наряду с возобновляемой энергетикой являются электромобили, как раз и является этим новшеством, против которого нежелательно не только протестовать, а просто выражать какие-то сомнения. Вера в светлое будущее электромобилей и их великое предназначение стала общественно одобряемым поведением.

Но в действительности наука – это не череда ярких открытий, совершаемых гениями, которым противостоят косные церковники или представители «официальной науки», а кропотливый процесс поиска истины, зачастую приводящий ученого к ошибочным гипотезам и заставляющий тратить время и силы на изучение тупиковых направлений. Воспринимать научно-технический прогресс как противостояние гениев и толпы – это романтизм и упрощение. Сегодня в области автомобилестроения как раз и раздуваются фигуры деятелей, которые успешно оседлали образ такого гения, возвышающегося над серой массой. Но они – только один из симптомов детских болезней «новой энергии» на транспорте. При этом эти «гении» приобретают черты сакральных фигур, трогать которых – себе дороже. К примеру, попробуйте как-нибудь заявить, что Илон Маск так и не смог создать работающий эффективный бизнес, а без поддержки государства он уже завтра пойдет по миру.

Мы рискнем сделать предположение, почему возникло это романтическое двоемирие на автотранспорте: с одной стороны – сияющий и летящий в светлое будущее мир электромобильного хайтека, с другой стороны – мрачные в своей безысходности ДВС, чадающие трубы унылых заводов и вымирающая планета. Средства массовой информации любят оригинальные мысли, вырывающиеся за пределы обыденного мнения. Когда-то мысль о том, что электромобили смогут отвоювать заметный кусок рынка у традиционных автомобилей, была свежей, а потому хорошо тиражируемой. За счет многократного повторения некогда свежая мысль стала чем-то самым собой разумеющимся, приевшимся, вызывающим зевоту. Чтобы подогреть интерес аудитории, приходится искать что-то более радикальное. И вполне закономерно возникает кто-то, кто говорит, что электромобили – это ультимативное будущее, смена энергетической парадигмы, а двигатели внутреннего сгорания и традиционная энергетика просто вымрут. Мысль свежая, яркая, а попадая в информационный водоворот, она обречена быть повторенной тысячи раз и также стать чем-то само собой разумеющимся.

Единство и борьба противоположностей

Разумное обсуждение эффективности тех или иных решений – ДВС и электродвигателей – практически выведена за публичные рамки и остается уделом экспертного сообщества. В то время как в публичной сфере электромобили уже всех победили, а если и не победили, то победят завтра. И мало кого интересует, что с электромобилем вовсе никто не борется. Наоборот, они получают всемерную поддержку крупнейших экономик мира, обласканы СМИ и любимы публикой. А любой сомневающийся в перспективности электромобилей становится в массовом сознании противником прогресса, ретроградом, желающим пересечь с автомобилем на телегу.

На самом деле ДВС и электродвигатель отличаются куда меньше, чем автомобиль и гужевой транспорт. Переход на ДВС многократно повысил мобильность населения, позволил увеличить города, подстегнул развитие многих отраслей промышленности. К примеру, до массового внедрения автомобилей главным продуктом переработки нефти считался керосин, который использовался для освещения. Также ряд продуктов шли на медицинские нужды. А бензин, как отмечает знаме-

В 2016 году, по данным Международного энергетического агентства, в мире было продано более 750 тыс.

электромобилей (порядка 350 тыс. – в Китае)

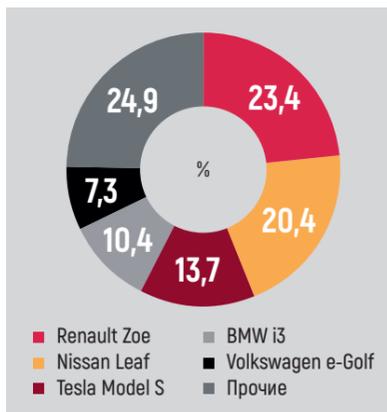
нитый исследователь истории нефтяной промышленности Дэниел Ергин, был вторичным, «мусорным» продуктом. И тут появляется автомобиль. А потом автомобиль становится явлением массовым. Роль бензина выросла многократно.

Здесь можно возразить, что массовое внедрение электромобилей подстегнет развитие новых отраслей промышленности. Отчасти это правда. Ведь в конечном итоге споры вокруг электромобилей можно свести к простому вопросу: какие сектора промышленности окажутся в выигрыше. Тогда можно понять, во что, когда и сколько денег необходимо вкладывать. Нужно ли сейчас производителям кобальта и лития изыскивать средства

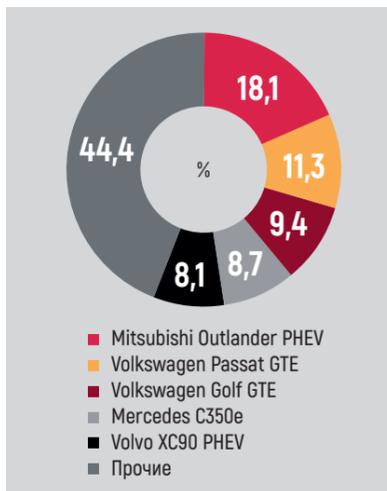
Общее количество транспортных средств в мире достигло 1,38 млрд единиц. Если газомоторный транспорт занимает сегодня 3,6% мирового автопарка, то электромобили – 0,15%



Продажа электромобилей на европейском рынке, 2016



Продажа заряжаемых гибридов на европейском рынке, 2016



Источник: EAF0

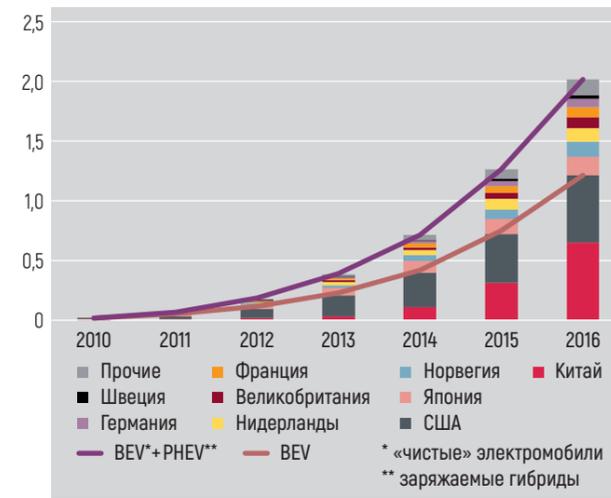
тывает двухколесные электрические транспортные средства. Судя по тому, что оценка их количества снизилась с 265 млн до осторожных «более чем 200 млн, узнать, сколько их на самом деле, не представляется возможным. Зато известно, что количество электрических автобусов достигло 345 тыс. И двухколесный транспорт, и автобусы – в основном явления китайского рынка, достойного отдельного подробного освещения.

Мировая сеть зарядных станций расширилась в 2016 году до 2,3 млн единиц. И здесь абсолютный рекордсмен – Китай. Особенно заметно его лидерство в сегменте быстрых зарядок общественного пользования. По данным МЭА, их количество в мире по итогам прошлого года достигло 110 тыс. (из них 81% – на территории КНР).

Показатели, безусловно, впечатляют. Особенно если забыть, что автопарк газомоторного транспорта растет примерно на 2–3 млн единиц в год. Но кому интересно слушать про газомоторный транспорт, если есть громкие заголовки мировых СМИ о том, что электромобили уже занимают 2% продаж на отдельных рынках. Но отдельные рынки отдельными рынками, а как дела у мирового автопарка?

По данным Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA), в 2015 году

Развитие мирового рынка электромобилей, 2010–2016, млн



Источник: Global EV Outlook 2017

мировой авторынок вырос на 1,1%. Всего было выпущено 90,78 млн транспортных средств (ТС). А в 2016 году производство подскочило на 4,5% – примерно до 95 млн автомобилей. Общее количество ТС в мире достигло 1,38 млрд единиц. Если газомоторный транспорт занимает сегодня 3,6% мирового автопарка, то электромобили – 0,15%. Безусловно, лиха беда начало, но давайте рассмотрим региональные рынки.

Заметные объемы продаж электромобили демонстрируют в ограниченном количестве стран. В первую очередь это Китай и США. С большим отрывом следом за ними идут Норвегия, Великобритания, Франция, Япония, Германия, Нидерланды и Швеция. В целом «зеленая» Европа больше говорит об электротранспорте, чем демонстрирует какие-то впечатляющие достижения в этой области. Если в странах ЕС и Европейской ассоциации свободной торговли в 2016 году всего было продано 17,57 млн автомобилей, то электромобилей, по данным Eurolean Alternative Fuels Observatory (EAF0), – 91 тыс. и еще 77 тыс. заряжаемых гибридов.

Европейский лидер электромобилизации – Норвегия. В 2016 году здесь было реализовано около 50 тыс. электромобилей всех типов, примерно 25% всех проданных автомобилей. Но эта страна стимулирует покупку данного вида транспорта через высокие даже по европейским меркам цены на традиционное топливо, а, кроме того, местный рынок из-за небольшого количества населения крайне ограничен.

Такая выдающаяся автомобильная держава, как Германия, по данным EAF0, в 2016 году смогла нарастить продажи всех видов электрических ТС до 24,5 тыс., из которых 13,3 тыс. пришлось на долю заряжаемых гибридов. Общее количество проданных автомобилей в прошлом году выросло на 160 тыс. – до 3,2 млн.

Продажи электромобилей в Нидерландах и Японии и вовсе снизились по сравнению с рекордами прошлых лет. Соединенные Штаты нарастили продажи электромобилей примерно на 42 тыс. – до 158 тыс. Это неплохо,

но на фоне 17,865 млн проданных автомобилей всех типов эта величина, откровенно говоря, теряется. Даже с учетом того, что за первые 8 месяцев текущего года продажи электромобилей всех типов в США выросли примерно на 30% – до 142,5 тыс. Уточнение про «всех типов» – не прихоть. Электромобильная статистика – вещь весьма растяжимая за счет гибридов. Так, на четвертом месте в списке самых продаваемых электромобилей в США за 2017 год фигурирует Toyota Prius Prime – 15 тыс. проданных автомобилей. Этот гибрид с бензиновым двигателем объемом 1,8 л появился на американском рынке только в ноябре 2016 года. При всей немалой электрической составляющей назвать эту машину электромобилем можно с большой натяжкой. Пусть даже она (в идеальных условиях) потребляет всего 1,9 л бензина на 100 км.

Малыми шагами – к великой цели

Если посмотреть на прочие рынки, то действительно заметный рост продаж электромобилей можно наблюдать только в Китае. В 2015 году из 550 тыс. проданных электромобилей на его долю пришлось около 200 тыс., а в 2016-м – уже 340 тыс. из 750 тыс. Эта страна безусловно доминирует в электрическом сегменте и обеспечивает большую часть прироста продаж.

Но Китай – это особый разговор. Во-первых, эта страна всего за год нарастила продажи автомобилей на внутреннем рынке на 3,5 млн – до 28 млн. КНР – это крупнейший автомобильный рынок планеты, притом рынок непрерывно растущий. Во-вторых, с помощью альтернативных моторных топлив действительно старается улучшить состояние окружающей среды. И это не единственная мера, которая принимается в данном направлении даже в сегменте автотранспорта. Ведь постепенно старые транспортные средства, работающие на бензине и дизеле, замещаются новыми. Только в Пекине в 2016 году из эксплуатации было выведено 424 тыс. старых ТС с высоким уровнем загрязняющих веществ в выхлопных газах. Повышается качество топлива, производимого китайскими НПЗ.

Помимо прочего, особое внимание в Китае уделяется использованию альтернативных моторных топлив в такси, автобусах, грузовиках, то есть в тех сегментах, где каждое ТС тратит в среднем в разы больше топлива, чем обычный автомобиль, находящийся в личном пользовании. Комплексный подход позволяет малыми шагами двигаться к великой цели – чистым городам, в которых можно дышать безопасным для здоровья воздухом.

Параллельно с этим достигается доминирование в достаточно перспективном сегменте, это идет на руку местным автопроизводителям. Китай к настоящему моменту чувствует себя настолько уверенно в области электротранспорта, что рассматривает возможность разрешить зарубежным автопроизводителям открывать заводы, выпускающие электромобили на территории КНР, без партнерства с местными компаниями. Если это послабление будет принято, то Китай получит новые рабочие места, а Европа и США не досчитаются десятка-другого производств. В конце концов, всегда можно доставить нужное количество электромобилей до Евросоюза по «Шелковому пути».

По данным агентства «Синьхуа», объем производства автомобилей на новых источниках энергии (электромобили, гибридные машины и автомобили, на топливных элементах) за пять лет вырос в Китае в 50 раз. А тут официальные лица в КНР говорят о том, что они изучают возможность отказаться от автомобилей с ДВС. Как в такой ситуации автопроизводителям не задуматься о переезде? Ведь местный рынок огромен. Другое дело, что развитие экономики в КНР идет по пятилетним планам, а обсуждение какой-то возможности не равносильно ее реализации.

Чистый воздух

В августе текущего года, по данным Управления по регулированию дорожного движения Министерства общественной безопасности КНР, в Китае насчитывалось 1,18 млн автомобилей на новых источниках энергии. Из них 825 тыс. электромобилей и 193 тыс. заряжаемых гибридов.

Иронично, но в 2008 году президент США Барак Обама заявил о том, что в 2015 году по улицам американских городов будет ездить 1 млн электромобилей. Как и многим другим благим пожеланиям, не подкрепленным ни производственной базой, ни четким планированием, этому не суждено было сбыться.

Зато КНР без лишнего шума этой цели добилась. Задача максимум, которую ставит перед своей автопромышленностью китайское руководство, – увеличить к 2020 году объем продаж электромобилей и заряжаемых гибридов в КНР до уровня свыше 5 млн единиц. Планируется, в частности, довести количество пекинских электробусов с 1 тыс. до 10 тыс. Работа проводится в рамках Плана действий по борьбе за чистый воздух. Доля «электричек» за этот период среди автобусов вырастет с 10% до 60%. По подсчетам специалистов, один электробус снижает выбросы углекислого газа на 45 т.

Однако в связи с этим стоит вспомнить опыт Сингапура, где электромобиль Tesla Model S сочли неэкологичным. Местные власти посчитали выбросы не конкретного автомобиля, а электростанции,



Стоило отказаться от ряда льгот в Нидерландах и Дании, как электромобильный рынок моментально отозвался заметным провалом

которая их производит для выработки необходимого объема электроэнергии. А местная электростанция работает на крайне неэкологичном топливе – угле.

Китай также подавляющую часть электроэнергии получает за счет сжигания угля. И пусть каждый отдельный электробус не чадит, зато где-то ради него будет сожжено несколько тонн угля больше. Источники выбросов просто переносятся в другое место, а сами выбросы не исчезают. Здесь, правда, стоит заметить, что Китай придерживается системного подхода: меняется не только структура автопарка страны, но и структура электроэнергетики. Так, в планах КНР – расширение использования газа и возобновляемых источников в электрогенерации и сокращение генерации на угле. Последняя угольная электростанция в Пекине закрылась

в начале 2017 года. Теперь только газ и ВИЭ. Интересно в этой связи послушать рассказы о том, как электромобили убьют нефтегазовую отрасль.

Без газа не работает

А ведь без газа система не заработает. Европейские страны уже пытались увязать электромобили и возобновляемые источники энергии в единую систему. В качестве примера можно привести опыт Испании. Суть в том, что основная и наиболее очевидная проблема ВИЭ – неравномерность производства электроэнергии. Некая светлая голова подумала, что можно обязать владельцев электромобилей заряжать свой транспорт в моменты пикового производства электричества из возобновляемых источников.

Эта идея оказалась порочной с самого начала. Во-первых, не решена основная задача – достичь нужного количества электромобилей. Во-вторых, довольно проблематично заставить владельцев электрического транспорта по свистку бежать к розеткам. А в-третьих, как быть в ситуации, когда ВИЭ-электростанции из-за естественных причин перестают вырабатывать электричество? Ответ прост – никак. Во всяком случае, если не построить достаточное количество газовых электростанций, способных в нужный момент взять на себя бремя производства электричества. Но если у вас есть газовая электростанция, зачем создавать громоздкие лишние сущности?

Но мы вроде бы забыли про главный вопрос: убьет ли электромобиль традиционные авто, а с ними и нефть? В общем-то ответ на этот вопрос мы уже дали, описав ситуацию в Китае. Ведь сегодня Китай – это единственная страна, которая имеет четкое представление о будущем электротранспорта и производственные возможности для воплощения озвучиваемых планов в жизнь. А ее автопроизводители занимают уже более 40% мирового рынка электромобилей всех типов (продукция одной только компании BYD заняла порядка 13%).

Что же мы видим: КНР вовсе не отказывается от углеводородов в будущем. Китай не отказывается от модернизации НПЗ, прогнозирует рост потребления нефти, а энерго-

система страны трансформируется с учетом необходимости заменить менее экологичное топливо более экологичным. В первую очередь – газом. А разговоры о возможности отказаться от традиционного автотранспорта с 2040 года – пока только разговоры. Ведь до 2040 года еще четыре пятилетки. А пока китайские специалисты отмечают, что пусть батареи и подешевели, но для дальнейшего развития электротранспорту не хватает технологических прорывов.

«Дизельгейт» и все-все-все

Но может быть, Китай – вовсе не показатель, а мы занимаемся самоуспокоением? Ведь Франция и Великобритания объявили, что с 2040 года запретят продажу автомобилей с бензиновыми и дизельными двигателями. А Норвегия реализует эти наполеоновские планы уже в 2025 году. Но если автопарком Норвегии из-за его незначительной величины в целом можно пренебречь, то как пренебречь тем, что подобное будущее обещают и Индии?

Происходит это на фоне последствий так называемого дизельгейта – скандала с концерном Volkswagen, установившим на свои автомобили программное обеспечение, занижавшее показатели выбросов вредных веществ во время тестов. Сейчас говорится о том, что последствия «дизельгейта» обойдутся концерну в 30 млрд долларов. А дизельное топливо доминирует на европейском рынке. Неудивительно, что все – от руководителей ЕС до управленцев из автопредприятий – приняли происходящее близко к сердцу.

Компания Volvo и вовсе объявила, что с 2019 года перейдет на производство исключительно электромобилей и гибридов. А виновный в произошедшем Volkswagen пообещал оперативно наладить производство электротранспорта и в 2020-х иметь представительный модельный ряд в этом сегменте. И на это планируется направить миллиарды долларов. Неужели всё это стоит проигнорировать? И да и нет.

Европейский рынок действительно ждут изменения, более того, они уже происходят. Так, впервые за долгое время в текущем году объем продаж бензиновых автомобилей превысил (хоть и незначительно) объем продаж дизельного транспорта. Но на традиционное топливо приходится примерно 95% рынка, а на альтернативы – 5%.

Эксперты Bloomberg New Energy Finance подсчитали, что на конец 2016 года электромобили самым фактом своего существования вытеснили с рынка 17,8 тыс. баррелей нефти в сутки. Для сравнения, по итогам 2017 года суточный спрос на нефть должен достичь 96,5–98 млн баррелей в сутки. А рост спроса составит около 1,5 млн баррелей.

Отрицание отрицания

Не стоит впадать в крайности, как 150 лет назад, когда считалось, что нефть – это только керосин. Нефть сегодня – не только топливо, но и масса других продуктов. Не в последнюю очередь – пластики. В каждом электромобиле и даже в каждой солнечной панели есть нефть. Без нее их нельзя произвести.

Показательно, что МЭА остается достаточно сдержанным в своих прогнозах. Так, агентство считает, что потребление нефти будет расти до 2040 года. Хотя

ожидается, что в сегменте легковых автомобилей спрос на нее снизится даже при удвоении мирового автопарка – из-за повышения эффективности ДВС и развития различных альтернатив (в том числе электромобилей). Возможно, в этом году из-за показной решимости ряда производителей и государств мы увидим и более радикальные прогнозы.

На наш взгляд, в лучшем случае электромобили смогут повторить успех газомоторной отрасли. Но даже это выглядит сомнительным. Сейчас развитие электротранспорта опирается на крупные государственные вложения и различные льготы. Но чем больше электромобилей продается, тем больше сумма субсидий, которые выделяет государство. Они варьируются в диапазоне 5–20 тыс. долларов на один автомобиль. Но одно дело – поддерживать рынок, на котором продается 1 тыс. электромобилей, и совсем другое – 100 тыс. То же самое касается бесплатных парковок, пользования выделенными полосами, дорожных сборов и т.д. Чем больше становится электромобилей, тем менее выгодно ими владеть.

Ранее мы писали о том, что отмена льгот повлечет за собой схлопывание этого рынка. Прошедший год наконец подарил нам несколько примеров. Мы не будем касаться ситуации в странах Прибалтики, а сразу перейдем к достаточно заслуженным электромобильным державам.

Стоило отказаться от ряда льгот в Нидерландах и Дании, как электромобильный рынок моментально отозвался заметным провалом. Какой смысл покупать электромобиль, если тебе не только не доплачивают за это, но и, наоборот, стараются получить с тебя те же налоги, что и с простых смертных.

То же самое произошло и на территории Китая, в Гонконге. Там была урезана одна из льгот для счастливых обладателей электрического транспорта будущего по налогу на его регистрацию. Теперь налогом не облагается только часть стоимости электромобили (12,5 тыс. долларов). Количество людей, желающих присоединиться к счастливым владельцам, резко снизилось. Так, продажи весьма недешевой Tesla Model S упали с почти 3 тыс. штук в месяц до нуля. Примечательно, что власти объяснили свое решение слишком большим количеством электромобилей на улицах: как не брать с вас налоги, если вас так много?

Об это обстоятельство в первую очередь и будет спотыкаться электротранспорт. Сначала волна отмены льгот пройдет по более слабым экономикам, а затем распространится и на более сильные. Это значит, что в какой-то момент даже такие страны, как США и Китай, вынуждены будут придержать своих электрических коней.

Конечно, жизнь полна сюрпризов, да и прогресс не стоит на месте, поэтому остается некий шанс, что в ближайшем будущем произойдет технологический прорыв, который качественно улучшит электромобиль как класс транспортных средств. И тогда новое заменит старое – как в третьем законе диалектики. Пока же за качественный скачок человечеству пытаются выдать частичную замену одного сырья, необходимого для производства автомобиля, на немного другое сырье. За борьбу противоположностей – его неумелую имитацию. И не более. ■

ИНТЕРВЬЮ ▶ На вопросы журнала отвечают начальник Департамента 121 ПАО «Газпром» Михаил Сироткин и его заместитель Николай Ткаченко

НОВЫЙ МЕТОД СОКРАЩЕНИЯ ЗАТРАТ

БЕСЕДУЕТ ▶ Сергей Правосудов

ФОТО ▶ ПАО «Газпром», ООО «Газпром экспо»



— Михаил Владимирович, как получилось, что ваше подразделение, традиционно занимающееся закупками и сокращением затрат, стало непосредственно участвовать в строительстве объектов?

— В этом нет ничего удивительного, ведь здесь речь идет о том же самом сокращении затрат. В феврале минувшего года Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер поставил перед нашим Департаментом задачу – построить дожимную компрессорную станцию (ДКС) Заполярного НГКМ и тем самым апробировать проектный метод управления. Объект относится к приоритетным проектам корпорации и обеспечит пиковый баланс газа сразу после ввода – с начала 2018 года. Это сделано с целью повышения эффективности работы заказчиков «Газпрома» и распространения полученного опыта на будущие объекты строительства нашей компании. Не секрет, что «Газпром» сегодня вынужден принимать радикальные меры по снижению затрат.

Инвестору очень важно понимать реальные (рыночные) стоимостные показатели всех составляющих элементов капитальных затрат проекта: подготовительных работ, логистики, всех видов строительно-монтажных работ, технологического оборудования, пусконаладочных работ и прочих расходов. ДКС как раз

Сметная стоимость строительства и технологического оборудования (кроме ГПА) была снижена на 3,5 млрд рублей от проектной стоимости

является примером объекта с «широким спектром» наиболее распространенных видов затрат, характерных для всех площадочных объектов корпорации.

Изначально важны корректная оценка реального потребления ресурсов подрядчика, а также достаточности средств на содержание управленческих кадров заказчика. Получая положительный (или даже отрицательный по отдельным процессам) опыт реализации проекта, инвестор имеет возможность максимально эффективно и четко планировать проведение аналогичных работ по следующим проектам, выбрать наиболее приемлемые подходы, минимизировать непроизводительное время и принять наиболее эффективные управленческие решения.

Современные подходы

— Почему был сделан выбор в пользу проектного метода управления? Ведь функционально ори-

ентированная модель управления, применяемая в «Газпроме», выверена десятилетиями?

— При постоянно изменяющихся условиях компания ищет новые формы управления, позволяющие повысить эффективность реализации инвестиционных проектов. Большинство применяемых в настоящее время стандартных механизмов контроля на корпоративном уровне традиционно сориентировано производственным блоком на оценку эффективности реализации проекта либо по факту завершения отдельных его этапов, либо окончания проекта. При таком подходе возможность оказывать непосредственное и своевременное влияние на ключевые показатели проекта сильно ограничены.

Раньше оценивали стоимость проекта и пытались ее снизить. Затем поняли, что суть кроется в процессах проектирования, производства и управления ими и многое зависит от оперативной координации взаимодействия нескольких



подразделений и подрядчика. Основной же нашей целью, не скрою, было сокращение затрат.

Жизнь показала, что эффективнее обеспечить возможность применения корректирующего воздействия в самом начале возникновения проблем на каждом его этапе. Появилась реальная возможность регулирования изменений в рамках бюджета и временных ограничений и, что особенно ценно, воздействовать на так называемый человеческий фактор, нередко оказывающий решающее воздействие на эффективность проектов в целом.

«Проектный офис»

— Николай Витальевич, расскажите, как шла подготовка к запуску пилотного проекта.

— Изначально мы детально проработали посуточный план реализации проекта до конца строительства (на полтора года). Перед началом работ изучили все составляющие строительно-монтажных и специализированных работ по проекту, а также материально-технические ресурсы. Мы отобрали лучших производителей оборудования, готовых строго соблюдать все необходимые технические требования проектной документации и СТО Газпром. Все решения также были согласованы с эксплуатирующей службой.

Цены на оборудование рассматривались только, что называется,

«из первых рук». В результате сметная стоимость строительства и технологического оборудования (кроме ГПА) была снижена на 3,5 млрд рублей от проектной стоимости (это на 18% ниже проектной стоимости, даже после экспертизы). Классически на площадочных объектах, к сожалению, наоборот, имеет место практика превышения проектной цены на 15–20%.

Для реализации проектного метода управления в мае 2016 года был создан «проектный офис» ПАО «Газпром». Специалисты были привлечены к работам по срочному трудовому договору для реализации конкретного проекта. Сотрудники «проектного офиса», а это штат всего из 16 человек, полностью выполняют функции заказчика и застройщика (планирование, общее руководство над организацией строительно-монтажных работ и управление затратами).

В рамках строительства ДКС «Газпром» заключил договор на условиях ЕРС-контракта, предусматривающий выполнение полного комплекса работ. Генподрядчиком строительства стало АО «СтройТрансНефтеГаз», эксплуатирующей организацией – ООО «Газпром добыча Ямбург».

Вкратце расскажу об объекте. Мощный технологический комплекс ДКС размещается на площади более 145 тыс. кв. м (или 14,5 га) на Запо-

лярном НГКМ, обеспечивая все требуемые параметры транспорта газа с УКПЗ-ЗС в магистральный газопровод (до головной компрессорной станции) с учетом оптимальной технологической схемы и соблюдения всех действующих стандартов и экологических требований. Выполняется компримирование, очистка и охлаждение газа, то есть полный комплекс подготовки к транспорту в газопровод.

Генеральным проектировщиком ПАО «ВНИПИгаздобыча» были детально проработаны все технические решения проекта для стабильной и безопасной работы ДКС с учетом многолетнего опыта строительства объектов в сложных условиях Крайнего Севера. В состав комплекса технологических систем и сооружений ДКС входят компрессорный цех с шестью газоперекачивающими агрегатами по 16 МВт каждый (и две резервные единицы фундаментов ГПА на развитие второй очереди), установка охлаждения на 33 комплекта АВО, установка подготовки газа, цех очистки газа, производственно-эксплуатационный блок, здание переключающей арматуры, ремонтно-эксплуатационный блок, склад хранения тарного масла и другие вспомогательные сооружения в комплексе объекта.

На тот момент перед командой «проектного офиса» вместе с генеральным подрядчиком была

Непроизводительное время на проекте снижено с классических 20–25% в среднем до

5%



поставлена очень непростая задача: в сжатые сроки, всего за 18 месяцев (вместо нормативных 30), возвести полный комплекс инженерных сооружений Объекта пикового баланса – от первой сваи до пуска его в эксплуатацию и подачи газа в директивные сроки, к четвертому кварталу 2017 года.

– Как сегодня работает «проектный офис»?

– В соответствии с методами проектного управления используется инструментальный комплексный план-факторного анализа хода реализации проекта. При этом наличие достоверной информации и ежедневный мониторинг – ключевые элементы всех этапов управления проектом.

В рамках «проектного офиса», без ведения дополнительной переписки заказчик вместе с подрядчиком постоянно организуют все необходимые мероприятия по оперативному

устранению возникающих рисков и проблем. Мы совместно разрабатываем решения по повышению качества планирования в проектах и увеличению коммерческой скорости (производительности задействованных бригад). Ежедневное поступление оперативной информации приводит к полному «погружению» руководителей-управленцев в проект.

В результате мы перешли на идеологию программного управления. При реализации пилотного проекта Департаментом было налажено сотрудничество с ПАО «ВНИИГаз-добыча» в части первого этапа создания BIM-модели – разработки 3D-модели строящегося объекта с привязкой к детализированному графику работ. Удалось выявить и устранить ряд несоответствий, что исключило дополнительные издержки в выполнении строительно-монтажных работ, позволило сократить управленческие затраты заказчика на 42%.

Каждый день в режиме реального времени наши сотрудники узнают, на какой стадии находится тот или иной из множества процессов комплектации и строительства. Не дожидаясь срыва начальной или конечной даты процесса, специалисты стратегически управляют проектом. Весь объем работ и его критичные точки от начальной до конечной даты расписаны по суткам и ежедневно отслеживаются по детальному Плану реализации проекта, обеспечиваются максимальные темпы строительства без нарушения технологии производства работ. В проектной модели применяются все лучшие наработки ПАО «Газпром».

Синергический эффект

– Какие еще преимуществы есть у проектной модели?

– Непроизводительное время на проекте снижено с классических 20–25% в среднем до 5%, что позволяет исключить значительную часть затрат подрядчика. Сроки начала работ не меняются, мы идем точно по намеченному графику.

Кроме того, твердая цена и норма доходности устраивают и «Газпром», и генподрядчика. При снижении цены почти на 20% применяется лучшее оборудование и материалы

для стройки. Хочу особо подчеркнуть, что в этом проекте нам удалось обеспечить наиболее высокое качество сварки по требованиям Строительного контроля в сравнении с аналогичными стройками.

Очень важно, что проект с учетом детальной проработки и участия в процессе строительства всех членов проектной команды (включая эксплуатационщиков) не забуксует при сдаче (как обычно бывает) и не потеряет эффективности при эксплуатации.

– Михаил Владимирович, неужели все проходит так гладко, как рассказывает Николай Витальевич? Проблем совсем не возникает?

– Конечно же, определенные трудности имеются, но это нормально. Ведь модели функционального и проектного менеджмента сильно отличаются друг от друга. И для «Газпрома» это новый опыт: переход от ответственности, ограниченной утвержденными функциями, к ответственности за пакет постоянно меняющихся задач. Полученный опыт полезен и, надеюсь, будет задействован в других проектах корпорации.

– Можно ли сегодня утверждать, что этот «эксперимент» удался?

– Проектный метод – эффективное и проверенное средство управления в мировой и российской практике при реализации инвестиционных проектов в установленные сроки и в рамках принятого бюджета. В настоящее время нами выполнено более 98% объема строительства объекта, завершены гидроиспытания смонтированных систем и близится к завершению пусконаладочные работы «вхолостую». Текущая строительная готовность позволяет нам обеспечить пуск газа в плановые сроки для проведения завершающих этапов работ и испытания технологических систем и газоперекачивающих агрегатов «под нагрузкой». Завершение реализации проекта намечено на декабрь 2017 года.

Таким образом, ПАО «Газпром» в условиях жестких бюджетных ограничений, на основе новых подходов совершенствует процесс контроля затрат и повышения эффективности проведения работ для снижения удельной цены газа и оптимизации сроков строительства без потери качества продукции. ■

PRIME RESIDENCE

АПАРТ-ОТЕЛЬ БИЗНЕС-КЛАССА У НЕВСКОГО ПРОСПЕКТА

КЛЮЧИ
IV квартал
2018



Реклама

ИНВЕСТИРУЙ РАЗУМНО



высокие арендные ставки



профессиональная управляющая компания



стабильный доход от аренды

БИЗНЕС-КЛАСС



видовые апартаменты с отделкой и мебелью



интерьеры в стиле contemporary



круглосуточные служба ресепшн и безопасности

СЕРВИС 24/7



консьерж-служба



кафе и ресторан



фитнес



подземный паркинг

214 Ф/З

Санкт-Петербург, Херсонская ул., д. 43/12, лит. А, Prime Residence. Застройщик: ООО «Ялта». С проектной декларацией и разрешением на строительство можно ознакомиться на сайте проекта: www.prime-residence.ru. Вся размещенная информация носит исключительно ознакомительный характер и не является публичной офертой, определяемой положениями ГК РФ.



325 00 00
prime-residence.ru

ТЕКСТ > Светлана Мельникова,
ИНЭИ РАН, НИУ ВШЭ

«ЗЕЛЕНАЯ» АЛЬТЕРНАТИВА

ВИЭ: без лишнего пиара

Генерация на основе возобновляемых источников энергии (менее 8% в мировой электроэнергетике) привлекает к себе все больше общественного внимания, прочно занимая одну из ведущих позиций в глобальной повестке. В экспертном сообществе уже открыта дискуссия о полном переходе на такой вид энергоснабжения с полным отказом от ископаемых топлив. Открытым остается лишь вопрос о сроках такого перехода. При безудержной пропаганде «новых ВИЭ» со стороны стран ОЭСР, Международного энергетического агентства и большинства крупных отраслевых агентств мир все более поляризуется в отношении этого сектора. Активный рост новых альтернативных мощностей демонстрируют ряд европейских стран, США, а более всего – Китай, для мегаполисов которого это буквально вопрос выживания. Весь остальной мир пока не спешит столь же активно включаться в гонку за «зеленой» энергетикой.

Идеология безупречна

Идеологема, положенная в основу возобновляемой энергетики (ее также называют альтернативной или «зеленой»), безусловна, безупречна и бесспорна: обеспечение нужд человечества в энергии за счет естественным образом воспроизводимых ресурсов – энергии ветра, солнца, океана, биомассы и пр. Помимо ресурсной, одновременно решается и другая насущная задача – снижение вредных выбросов, большая часть которых, как принято считать, лежит на совести энергетиков. Стремительное развитие технологий обеспечило быстрый переход от первых пилотных дорогостоящих проектов к массовому производству. На таком блестящем фоне традиционная энергетика с использованием ископаемых топлив, прежде всего угля и природного газа, представля-

ется едва ли не атавизмом, от которого нужно как можно быстрее избавиться.

История развития сектора ВИЭ насчитывает немногим более десяти лет. Еще в начале текущего столетия все это направление было представлено исключительно гидроэнергетикой, известной человечеству давно и активно используемой во многих странах мира, включая Россию. И здесь кроется первый из многих статистических трюков, присущих этой тематике. Если включать в отчетность по ВИЭ традиционную большую гидроэнергетику (ведь вода – это несомненно возобновляемый ресурс), то доля этого сегмента резко возрастает. Если же рассматривать только так называемые новые ВИЭ (ветропарки, солнечные станции, современные станции на биомассе и пр.), то масштабы заметно скромнее.

Та же история с биомассой, куда традиционно включали такие древнейшие источники тепла, как дрова и торф, что и сейчас порой является единственным энергоресурсом во многих беднейших странах. В общем энергобалансе этот возобновляемый ресурс занимает около 10%, но в понятие «новые ВИЭ» включены лишь современные станции, работающие на биомассе и различных отходах. Поэтому при анализе этой тематики надо очень внимательно разбираться, с чем именно мы имеем дело. Для локализации анализа в данной статье мы будем рассматривать лишь сектор энергогенерации, не затрагивая, например, выработку тепла на основе ВИЭ или применение биотоплив на транспорте.

Определившись с понятиями, обратимся к цифрам. За последние 15 лет энергетика на основе

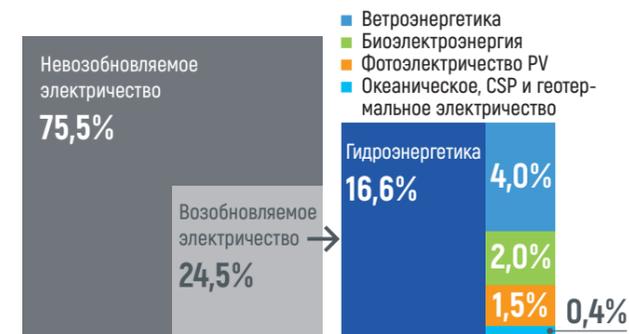
ОБЪЕМ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ
ДЛЯ ВЕТРОСТАНЦИЙ В ЕВРОСОЮЗЕ
С 2009 ГОДА ВЫРОС В ТРИ РАЗА,
СОСТАВИВ В 2015 ГОДУ

ДЛЯ СОЛНЕЧНЫХ СТАНЦИЙ
СУБСИДИРОВАНИЕ ЗА ЭТОТ ЖЕ
ПЕРИОД ВЫРОСЛО В ПЯТЬ РАЗ, ДО

16,2 млрд евро
26 млрд евро

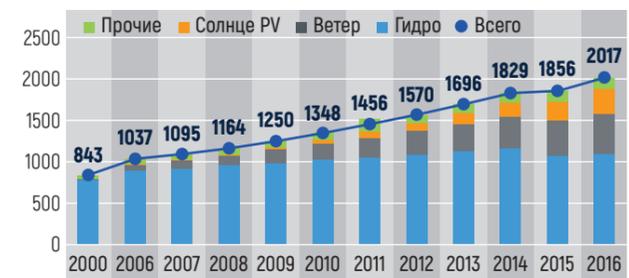
© 2010 - Rudolf ten Hoeft

Структура выработки электроэнергии на различных ресурсах, 2016 г.



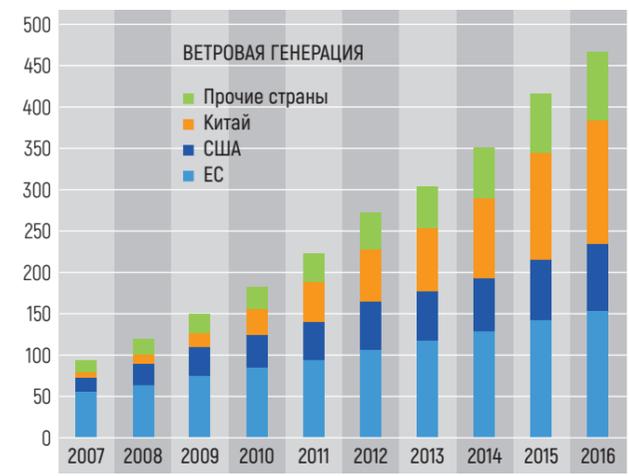
Источник: REN21 Global Status Report 2017

Динамика энерго мощностей на основе ВИЭ в мире, 2000–2016 гг. (ГВт)



Источник: IRENA Renewable Energy statistics 2017

Прирост энерго мощностей по регионам мира, 2007–2016 гг. (ГВт)



Источник: IRENA Renewable Energy statistics 2017

возобновляемых источников практически с нулевой отметки выросла до внушительных 2017 ГВт установленных мощностей к концу 2016 года, более половины из которых приходится на традиционную гидроэнергетику. Наиболее популярными в мире стали два основных направления: береговые ветропарки и станции на солнечных батареях (фотовольтаика, фотоэнергетика PV). Иные способы получения электроэнергии из энергии волн, приливов, геотермальных вод пока в основном остаются на уровне пилотных проектов. Особняком стоит новая биоэнергетика, работающая на различных отходах, которые тоже отнесены к категории возобновляемых, учитывая неизменную тягу человечества к производству различного мусора.

Ежегодные темпы вводов новых мощностей на основе ВИЭ устойчиво высокие, около 8% за последние годы, в смежных отраслях энергетика такая динамика редкость. Правда, производство электроэнергии на этих станциях растет в среднем на 6% год, поскольку загрузка альтернативных станций всегда сильно уступает традиционным.

Важно, что при всей привлекательности идеи возобновляемая энергетика пока остается уделом весьма ограниченного круга стран: это Европа с безусловным лидерством Германии, США и Китая. За последние пять лет именно Поднебесная обеспечила основной прирост в секторе, практически догнав европейцев по ветроэнергетике и оставив позади себя Соединенные Штаты по солнечным станциям по итогам 2016 года, при том что Китай стартовал существенно позже лидеров.

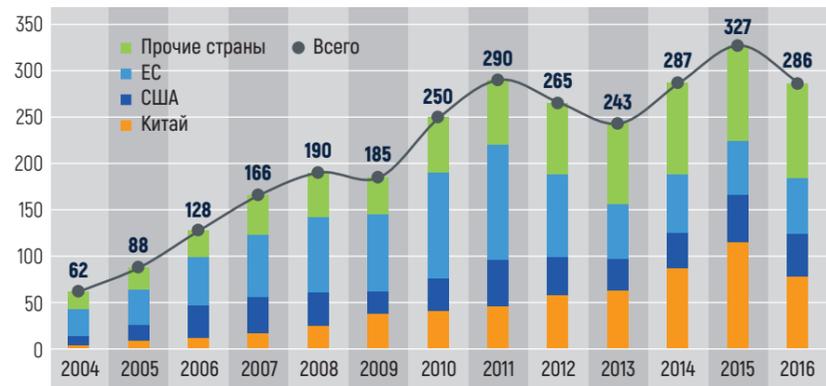
В результате сейчас 83% всего мирового ветропарка сосредоточено в Европе, США и Китае, а на долю всего прочего глобального мира приходится лишь 17%. Что касается солнечной энергетики, то к трем уже названным центрам стоит добавить еще Японию, после чего во всех прочих странах мира оказывается размещено лишь 13% от общего объема солнечных станций. Подобная географическая локализация с очевидными тремя-четырьмя центрами при очень низком уровне присутствия «новых ВИЭ» во всем остальном мире явно не позволяет назвать развитие этого сектора глобальным явлением.

Экономика неоднозначна

Такая же географическая локализация прослеживается и в финансировании проектов по возобновляемой энергетике, где инициативу все больше перехватывает Китай, который намерен в ближайшие годы вложить в этот сектор свыше 350 млрд долларов. Это лишний раз свидетельствует о том, что ситуация с экологией в стране критическая.

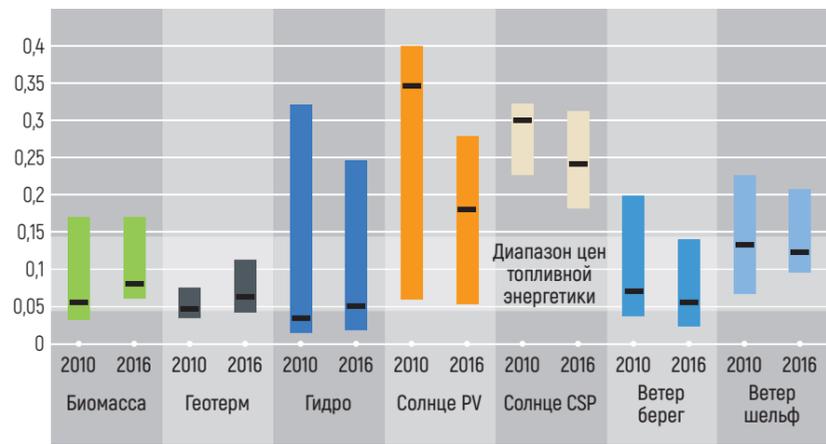
По данным агентства Bloomberg New Energy Finance, занимающегося детальным анализом инвестиций в развитие чистой энергетики, с 2004 года общие вложения в сектор с учетом всех источников финансирования превысили 2,5 трлн долларов. Такие масштабы финансирования во многом объясняют общий ажиотаж вокруг этой темы – очень уж велик кусок пирога. Ежегодный инвестиционный пик был достигнут в 2015 году – 327 млрд долларов, в 2016 году этот показатель упал сразу на 13%, до 286 млрд причем это произошло почти исключительно за счет урезания бюджетов в Китае. Аналитики

Инвестиции в развитие возобновляемой энергетики в мире, 2002–2016 гг. (млрд \$)



Источник: BNEF, REN21

Средневзвешенная стоимость электроэнергии на основе ВИЭ, 2010–2016 гг. (\$/кВт·ч)



Источник: IRENA database

объясняют такую отрицательную динамику общим сокращением затрат, завершением ряда объектов, профинансированных ранее, и лишь в последнюю очередь – замедлением активности в секторе. Хотя именно последнее соображение представляется наиболее значимым на фоне низких цен на энергоресурсы, к чему всегда так чувствительны энергетики.

Основной аргумент сторонников «зеленой» энергетики – значительное снижение стоимости произведенной на таких станциях электроэнергии за последние годы на фоне поступательного технологического развития. Особенно заметен такой технологический сдвиг в фотоэнергетике, где стоимость солнечных модулей и прочего оборудования подешевела в несколько раз. В результате средневзвешенная себестоимость фотоэлектричества сократилась вдвое –

с 35 центов за кВт·ч в 2010 году до 13 центов в 2016-м, начав таким образом конкурировать с традиционной энергетикой на ископаемых топливах. Второе массовое направление «новых ВИЭ» – береговые ветропарки также показывают сокращение стоимости своей продукции – с 7 центов за кВт·ч до 5,6 цента за этот же период, составляя уверенную конкуренцию угольным и газовым станциям. Производство электроэнергии на новых биостанциях хоть и несколько выросло в цене за эти годы, но также вполне конкурентоспособно.

Такие оптимистичные данные со ссылками друг на друга приводят Международное энергетическое агентство, международное агентство по возобновляемой энергетике IRENA, агентство Bloomberg New Energy Finance, отраслевое объединение REN21 и пр. Надо понимать,

что это некий средний расчетный показатель, уравнивающий все затраты на реализацию проекта с разумной прибылью в течение всего срока его жизни. Разумеется, в этих ценах не учтены затраты операторов на поддержание баланса в сети и работу газовых станций, без чего невозможно нормальное функционирование энергосистемы, куда включены ветровые или солнечные станции с их крайне неравномерной выработкой электроэнергии. Не последнюю роль в снижении капзатрат операторов ВИЭ играет низкая стоимость заемного капитала для реализации таких проектов. Например, в Германии она составляет 3,5–4,5%.

Казалось бы, переход «зеленых» станций в область прямой конкуренции с угольными и газовыми генераторами должен сопровождаться одновременным снижением различных форм прямой и косвенной поддержки сектора ВИЭ. Однако на деле происходит обратное: всевозможные формы субсидий (льготные тарифы и премии, «зеленые» сертификаты, целевые гранты) суммарно не только не сокращаются, но и растут. Такие данные сообщает, в частности, европейское объединение энергорегуляторов CEER*.

Так, объем финансовой поддержки для ветростанций в Евросоюзе с 2009 года вырос в три раза, составив в 2015 году 16,2 млрд евро, а для солнечных станций субсидирование за этот же период выросло в пять раз, до 26 млрд евро. По мере ввода новых станций и роста выработки электроэнергии растут и ее абсолютные объемы, получившие ту или иную форму финансовой подпитки. Солнечные станции получают и наибольшую удельную поддержку в пересчете на единицу продукции – диапазон субсидирования в среднем по ЕС составляет от 2 до 44 евроцентов за кВт·ч.

Второе противоречие, еще более нарушающее стройную картину крепнущей конкурентоспособности ВИЭ-станций, – такие же постоянно растущие налоги, взимаемые с потребителей на поддержку этого сектора. Именно потребители явля-

* CEER Status Review of Renewable Support Schemes in Europe, апрель 2017 г.

Субсидирование выработки электроэнергии на основе ВИЭ в ЕС, 2009–2015 гг.



Некоторые оценки по выработке ВИЭ в мире (с учетом гидроэнергетики) на перспективу до 2040 года, ПДж



Источники: энергетические прогнозы BP, Международного энергетического агентства (IEA), IRENA, Greenpeace

ются основными донорами для развития чистой энергетики в большинстве европейских стран. Впрочем, если в качестве источника финансирования указан государственный бюджет, то это тоже не что иное, как перераспределенные налоговые отчисления. Так, признанный лидер по развитию чистой энергетики в Европе – Германия увеличила специализированный налог с домохозяйств на поддержку ВИЭ с 0,88 евроцента/кВт·ч в 2006 году более чем в семь раз, до 6,4 евроцента. В 2017 году налог вырос до 6,9 евроцента за каждый потребляемый в стране киловатт. Промышленные потребители платят столько же – никаких различий.

Парадокс налицо: отрасль промышленности, выпускающая, как уверяют, конкурентоспособную продукцию, тем не менее нуждается в многомиллиардных и постоянно растущих субсидиях, которые аккумулируются преимущественно за счет потребителей.

Перспективы неопределенны

Ни один из современных энергетических прогнозов в последние годы не обходится без оценок для сектора ВИЭ на длительную перспективу, причем чем дальше горизонт планирования, тем выше такие оценки и шире разброс мнений. Наиболее сдержанны в своих прогнозах, как водится, крупные сырьевые компании, которые ограничивают долю ВИЭ (с учетом большой гидроэнергетики) в общем балансе к 2030 году – 16% (ExxonMobil) и 14% (BP), а запредельно оптимистичные оценки, также по традиции, у Greenpeace, которого больше волнует идеология, нежели экономические расчеты. Защитники экологии полагают, что к 2050 году человечество почти полностью перейдет на ВИЭ (92%), отказавшись от углеводородов. Справедливости ради отметим, что таких крайних мнений больше никто не высказывает.

Отметим, что прогнозировать развитие сектора ВИЭ – занятие неблагодарное, поскольку предвосхищать перспективы технологического развития, что очень важно в данном контексте, крайне сложно. Так, взлет солнечной энергетики, порожденный технологическим прорывом в производстве солнечных

модулей, не сумел спрогнозировать никто из авторитетных экспертов. По ветровой энергетике часть оценок оказалась ниже фактического развития рынка, часть, наоборот, существенно выше, но реальный тренд также никто не рассчитал. Не последнюю роль в перспективе для альтернативной энергетики играет и состояние дел в традиционном секторе – достаточно вспомнить, как упали инвестиции для ВИЭ на фоне низких цен на углеводороды. Единственное, в чем все эксперты едины, – доля ВИЭ в мировой энергетике точно не сократится и наверняка будет расти. После этого очевидного вывода оценки расходятся.

Итак, ВИЭ сегодня – это, несомненно, альтернатива традиционной энергетике на ископаемых топливах. Альтернатива настолько активно продвигаемая, что у нее есть все шансы стать реальностью. При этом все участники рынка видят, что благая цель достигается при немыслимой в других секторах комбинации мощных административных ресурсов и неограниченного финансирования, что ломает все рыночные сигналы в отрасли.

На данный момент это не глобальное, а скорее региональное явление, сосредоточенное преимущественно в экономически развитых странах и Китае. Первые в большинстве своем импортозависимы и тотально озабочены собственной энергобезопасностью, у Китая же зреет реальная экологическая угроза, где ВИЭ – одно из возможных решений.

Сектор крайне капиталоемкий и пока не может функционировать без разнообразной и масштабной административной и финансовой поддержки, несмотря на снижение цены произведенной продукции на фоне технологического прогресса. Ровно поэтому к «зеленой» компании не спешат присоединиться ресурсообеспеченные страны. Насколько быстро и как широко будет развиваться это направление, зависит от большого числа факторов, где основными являются все те же технологии, наличие масштабного инвестирования и политической воли у руководителей государств. А политическая воля у всех разная. ■

ОТ СТРОПЫ ДО РОБОТОВ

000 «Газпром газобезопасность» празднует юбилей

В текущем году исполняется 45 лет предприятию «Газпром газобезопасность» – аварийно-спасательной службе «Газпрома». Служба предупреждает возникновение и ликвидирует открытые газовые и нефтяные фонтаны при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин. С момента основания специалисты предприятия ликвидировали порядка 120 фонтанов только в газовой отрасли. Служба включена в перечень сил постоянной готовности федерального уровня единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Юбилей – отличный повод вспомнить, какой путь прошла нефтегазовая отрасль – от стропы и топора до лазерных установок и роботизированных комплексов.

ТЕКСТ > Александр Фролов

ФОТО > 000 «Газпром газобезопасность»

Заря отрасли

Добыча нефти и газа ведется людьми настолько давно, что невозможно сказать, где она берет свое начало. Еще в четвертом тысячелетии до нашей эры на берегах Евфрата использовались асфальт и битум. Горевшие в местах выхода попутного газа факелы имели сакральное значение для зороастрийцев, так как свет согласно зороастризму – это зримый образ бога, а огонь – наиболее доступный источник света и тепла. Битумный состав применялся для обеспечения водонепроницаемости одежды и корзин. Нефть применяли для бальзамирования и для лечения суставов и ран.

Вспомним также знаменитые бамбуковые газопроводы в Китае.

И хотя нам хочется верить в лучшее, но бытовая логика все же подсказывает, что даже на первых этапах развития нефтедобычи и транспортировки газа случались аварии. Впрочем, нам о них неизвестно.

В российской печати нефть впервые упоминается 2 января 1703 года – газета «Ведомости» сообщила, что «на реке Соку нашли много нефти». За три года до этого высочайшим указом был учрежден Приказ рудокопных дел, в ведении которого оказались недра России. После находок на реке Сок нефть была обнаружена на реке Ухте.

В середине XIX века на Ухте было создано два производства «полного цикла» (купца Набатова и купца Прядунова) – нефть добывалась, на месте перегонялась и отправлялась в Москву и Санкт-Петербург. Там она продавалась для медицинских нужд и для освещения. Мощность



производств была небольшой и, во всей видимости, исчислялась парой тысяч пудов в год (1 пуд = 16,4 кг). Завод Набатова сгорел после смерти владельца. Произошедшее поставило крест на эксплуатации месторождения. Этот случай, пожалуй, можно считать первой серьезной аварией на нефтеперерабатывающем производстве в России. Отметим, что материально-технических ресурсов и соответствующих служб для спасения завода не оказалось.



2 января 1703 года

Газета «Ведомости» сообщила, что «на реке Соку нашли много нефти»

Начало 1820-х

В Баку развернулись российские нефтяные промыслы

1848

Первая, но неудачная попытка промышленного бурения на нефть в России

Середина XIX века

На Ухте было создано два производства «полного цикла» (купца Набатова и купца Прядунова). Завод Набатова сгорел после смерти владельца

1859

В Пенсильвании пробурили удачную нефтяную скважину

1870-е

В России добывали нефть, но добыча шла преимущественно колодезным методом

1903

Протесты рабочих на нефтяных промыслах. Было сожжено более 250 вышек

Открытый фонтан – наиболее тяжелая авария в нефтегазопромысловом деле

Известно, что Санкт-Петербург в XVIII веке закупал нефть в Каспийском регионе (она использовалась для освещения). Но всё же богатства Баку, формально принадлежавшие России с 1586 года, были недоступны до начала XIX века – до подписания Гюлистанского мирного договора между Российской империей и Персией. В начале 1820-х годов в Баку развернулись российские нефтяные промыслы. Именно здесь начинается промышленный период освоения углеводородных богатств нашей страны.

Предреволюционная эпоха

В 1870-х годах в России уже добывали нефть, но добыча шла преимущественно колодезным методом. Отношение к скважинам сначала было резко отрицательным. Некоторые ученые полагали, что колодезный метод более эффективен. Кроме того, если пробуришь удачную скважину – из земли начнет бить фонтан. Первое время нефтепромышленники технически не были способны обуздать нефтяные фонтаны. Фонтан был скорее бедой, чем удачей. Из-за них многие участки в районе Баку были буквально залиты нефтью.

Тем не менее с 1835 года с помощью бурения скважины вели разведку нефти. Если на конце бура обнаруживалась нефть, то в этом месте закладывали колодец. Впервые этот метод был применен на Тамани.

Первая попытка промышленного бурения на нефть в России относится к 1848 году. Но так как эта скважина оказалась сухой, то это лишь уверило

Середина 1950-х	25 сентября 1972	1989	К 2000 году	2009	2010
В нашей стране началось интенсивное становление и развитие газовой промышленности	Принято решение о создании в структуре Мингазпрома СССР Управления охраны труда, военизированных частей и охраны предприятий	Управление вошло в созданную в структуре ГТК «Газпром» фирму «Газобезопасность»	Создан совершенно новый вид оборудования – мобильный лазерный комплекс МЛТК-50	Фирму «Газобезопасность» переименовали в ООО «Газпром газобезопасность»	Поставлен комплекс МЛТК-20



Боевое крещение комплекс МЛТК-20 прошел в июле 2011 года в Пуровском районе ЯНАО



нефтедобытчиков в бесперспективности скважинного метода. Поэтому первенство всё же стоит отдать Пенсильвании, где в 1859 году пробурили удачную нефтяную скважину. И лишь через несколько лет после этого события скважинный метод добычи стал завоевывать российскую нефтянку.

В 1900 году наша страна добывала 51,6% всей нефти в мире. Но в погоне за ростом добычи нефтепромышленники империи забывали об интересах простых рабочих, руками которых ковались рекорды отрасли. В 1903 году началась стачка. Первое время руководство предприятий делало

вид, что не понимает, чего хотят работники. Протесты радикализировались, и буровые вышки начали гореть. Всего было сожжено более 250 вышек, прежде чем владельцы нефтепромыслов догадались поднять рабочим зарплату на 20% и выполнить другие требования.

Несмотря на предреволюционную ситуацию в стране, казалось, что нефтяная отрасль стала островком спокойствия. Но ненадолго. Впереди российскую нефтянку ждало испытание, с которым на тот момент она не могла справиться. Сначала разгорелись конфликты на националь-

ной почве (в основном между азербайджанцами и армянами), затем последовала откровенная диверсия – появившиеся из-за границы муллы стали агитировать своих единоверцев из числа рабочих персов в духе, как сейчас бы его назвали, «исламского фундаментализма». Этнические персы начали устраивать поджоги буровых. Бедствие приобрело настолько масштабный характер, что ни местное руководство, ни руководство страны в целом справиться с ним не смогли. Российской добыче был нанесен непоправимый ущерб – страна лишилась ведущей доли в мировой добыче нефти, а на железнодорожном транспорте пришлось вновь делать ставку не на энергоэффективные нефтепродукты, а на уголь. В будущем это негативно сказалось на мобильности российских войск в период Первой мировой войны. Но это была уже другая история.

Просим заметить, что история российского нефтегаза начала XX века говорит не только о важности своевременного реагирования на трудовые и национальные конфликты, но и о необходимости адекватно реагировать на угрозу терактов. История начала ушедшего века говорит также о важности служб быстрого реагирования, способных справиться с случайными или рукотворными авариями на нефтегазовых промыслах. В необходимом масштабе такие службы появились уже в послереволюционный период истории.

Бьет фонтаном

В середине 1950-х годов в нашей стране началось интенсивное становление и развитие газовой промышленности. Велись геологоразведочные работы, шло бурение скважин, сооружались газопроводы. Стремительно разведывались углеводородные богатства Западной Сибири. Новые месторождения были несоизмеримо больше всего открытого ранее. Нефтегазовая отрасль вышла на совершенно иной уровень.

Добыча углеводородов росла, в нее вовлекалось все больше людей и техники. Закономерно возрастало количество аварий на объектах. Весьма актуальной стала проблема ликвидации газовых и нефтяных фонтанов. Открытый фонтан –

наиболее тяжелая авария в нефтегазопромысловом деле. Они часто приобретали характер стихийных бедствий, требуя для ликвидации больших материальных ресурсов и длительных сроков.

Первоначально фонтаны ликвидировались простыми средствами. Людям приходилось подходить к фонтану практически вплотную, рискуя жизнью – требовалось расчищать устья от разрушенного оборудования и демонтировать его с фонтанирующей скважины. Применялась обыкновенная газовая резка, металлоконструкции крепились стропами, после чего растаскивались. А совсем рядом горел фонтан, температура достигала 400 °С. Этим работам присвоена максимальная степень риска.

Болезнь проще предотвратить, чем лечить, а аварийный фонтан – это следствие ошибок и нарушений правил эксплуатации. Важнейшей задачей стала профилактическая работа. Поэтому 25 сентября 1972 года было принято решение о создании в структуре Мингазпрома СССР Управления охраны труда, военизированных частей и охраны предприятий. Позже оно вошло в созданную в 1989 году в структуре ГТК «Газпром» фирму «Газобезопасность». Кроме него в «Газобезопасность» вошли восемь военизированных частей. После распада СССР в 1992 году их осталось только пять. В 2009 году фирму переименовали в ООО «Газпром газобезопасность».

Усиление света

На протяжении всей истории предприятия «Газпром газобезопасность» одним из его основных направлений деятельности было внедрение инновационного оборудования и технологий. Именно они позволили в конечном счете отказаться от сверхрискованной работы при бушующем и фонтанирующем пламени, так как позволяли производить аварийно-восстановительные работы без непосредственного присутствия людей в зоне повышенной опасности.

В 1994 году совместно с ФГУП «ГНЦ РФ ТРИНИТИ» «Газпром газобезопасность» разработало Программу создания лазерного комплекса для проведения аварийно-восстановительных работ на объектах газовой промышленности. К 2000

году был создан совершенно новый вид оборудования – мобильный лазерный комплекс МЛТК-50, который не имел мировых аналогов и мог производить резку оборудования на расстоянии.

Однако применение МЛТК-50 при ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов, несмотря на все его достоинства, было проблематичным. Его масса составляла 48 т, что осложняло транспортировку комплекса в труднодоступные районы для ликвидации аварий. Кроме того, продолжительность работы установки составляла 10 минут, после чего следовал получасовой перерыв.

Но в период 2002–2008 годов в области лазерных исследований наука сделала значительный шаг вперед. Предприятие «Газпром газобезопасность» сформулировано новое техническое задание, учитывающее технологические возможности новейших лазерных излучателей. И в конце 2010 года был поставлен комплекс МЛТК-20.

Испытания комплекса прошли на полигоне Астраханской военизированной части. МЛТК-20 продемонстрировал прекрасное среднее время (около 15 минут) разделительной резки одной задвижки (толщиной стенки 40–50 мм) с расстояния 40 м.

Боевое крещение лазерный комплекс прошел в июле 2011 года в Пуровском районе ЯНАО. Комплекс был доставлен к месту проведения аварийно-восстановительных работ 18 июля и после необходимой подготовки приступил к работе. Лазерная резка велась с расстояния 70 м, максимальная толщина разрезанного металла составила 80 мм. Уже 25 июля открытый газовый фонтан на скважине № 506 Западно-Таркосалинского нефтегазового месторождения был ликвидирован. Комплекс обеспечил кратчайшее время для безопасного проведения дальнейших работ. Ранее только на расчистку устья и разбор завалов уходило около двух недель, и еще около недели на то, чтобы согласовать с Министерством обороны выделение и доставку к месту аварии артиллерийского орудия с боеприпасами и расчетом для проведения отстрела поврежденных элементов устьевого оборудования скважины.



Новая жизнь лазера

По итогам испытаний было принято решение о постановке МЛТК-20 на боевое дежурство. На 90% установка состоит из комплектующих российского производства. В дальнейшем предприятие планирует развивать лазерное направление.

На данный момент разработана и продемонстрирована экспериментально концепция создания компактного импульсного лазерного излучателя для поджига фонтанирующей газовой струи. Это оборудование особо актуально для ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов на месторождениях с сероводородом.

Имеются разработки, позволяющие сократить массу и габариты лазерного комплекса до двух блок-контейнеров общим весом до 6 т и увеличить мощность с 20 до 30 кВт. Это позволит сократить оперативное развертывание комплекса, упростить доставку его в труднодоступные районы, увеличить скорость и дистанцию лазерной резки. Таким образом снизятся потери углеводородов и сократится время ликвидации фонтана.

Ломать и строить

Но ломать мало, нужно еще и строить. «Газпром газобезопасность» разработало и внедрило технологию наведения запорных устройств на устье фонтанирующей скважины с применением специального нестандартизированного оборудования (гидронатаскивателя координатного). Устройство можно использовать без дополнительной подготовки приустьевой площадки и прокладки специальной колеи. Оно обеспечивает требуемую герметичность

Сейчас ведутся работы по развитию безлюдных технологий при проведении работ на шельфе

фланцевого соединения. Исчезает необходимость в иной технике.

Но после наведения нужно провести монтаж гидронатаскивателя координатного (монтируются направляющие, на которые устанавливается тележка со сборкой противовыбросового оборудования). То есть необходимо присутствие оперативного персонала на устье фонтанирующей скважины.

В связи с этим была разработана и внедрена безлюдная технология ликвидации открытого фонтанирования скважин с использованием мобильного роботизированного дистанционно управляемого комплекса.

Роботизированный комплекс – это самоходная платформа на гусеничном ходу, оснащенная системой автоматической телеметрии (с возможностью ручного радиопереуправления) с позиционированием по сигналам, системой лазерного наведения на устье скважины, а также системой видеонаблюдения с видеотрансляцией. Комплекс защищен от высокой температуры специальным теплоотражающим покрытием и оснащен широким спектром навесного специального

оборудования для ведения аварийных работ на устье скважин. На платформе может быть установлена насосная станция или разного рода резак – для проведения дистанционных операций по расчленению металлоконструкций.

В Программу перспективных разработок на 2016–2019 годы вошли два мобильных робототехнических комплекса на гусеничном шасси для проведения работ по ликвидации аварийных ситуаций и открытых газонефтяных фонтанов на скважинах производства ООО «ДОК-ИНГ». Комплексы позволяют работать на всем фонде скважин «Газпрома».

Лазеры на шельфе

Сейчас ведутся работы по развитию безлюдных технологий при проведении работ на шельфе. Дистанционно управляемые подводные аппараты уже используются на всех этапах бурения и освоения месторождений в Охотском море с подводным расположением устья скважин. Они используются для разнообразных монтажных и ремонтных задач, особенно на глубине и в опасных для водолазов условиях.

Сегодня перед специалистами стоит цель разработать физические основы и принципы ведения технологических процессов лазерной подводной резки металлоконструкций. В перспективе это позволит проводить глубоководные работы по дистанционной разделительной резке. Аварийно-восстановительные подводные работы на устье скважины можно будет вести даже в арктических условиях.

Использование этих технологий откроет принципиально новые методы ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов на континентальном шельфе. Сложнейшие технические операции будут проводиться в кратчайшие сроки без привлечения дополнительных ресурсов и не подвергая опасности жизнь и здоровье людей.

А значит, путь развития технологий, который отрасль начала столетия назад с самых простых инструментов, не окончен. Но не будем забывать, что любая аварийно-спасательная техника – лишь довесок к профессионализму и опыту людей, которые ее применяют. ■

LEGENDA
INTELLIGENT
DEVELOPMENT

(812) 677-00-00
LEGENDA-DOM.RU



ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ УСПЕШНОГО БИЗНЕСА

- ПЕРВАЯ ЛИНИЯ
- ПАНОРАМНЫЕ ВИТРИНЫ
- от 28 до 366 м²
- ОТКРЫТЫЕ ПЛАНИРОВКИ
- ОТДЕЛЬНЫЕ ВХОДЫ С УЛИЦЫ
- МЕСТО ПОД ВЫВЕСКУ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, КОМЕНДАНТСКИЙ ПР., Д. 58, КОРП. 1.*

Легенда. Умный девелопмент. Застройщик: ООО «ЛЕГЕНДА КОМЕНДАНТСКОГО». Строительный адрес объекта: Санкт-Петербург, Комендантский проспект, уч. 85 (северо-восточнее д. 7, корп. 1, лит. А по Нижне-Каменской ул.). Проектная декларация на legendakomendantskogo.ru. Предложение ограничено. *Разрешение о присвоении адреса № 434 от 02.04.2015 г.»

РЕКЛАМА

ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает руководитель проекта «Международное ралли «Шёлковый путь» Владимир Чагин

«ШЁЛКОВЫЙ ПУТЬ»

Под знаком белого тигра



БЕСЕДУЕТ > Александр Фролов

ФОТО > Пресс-служба ралли «Шёлковый путь»

«Всё под небесами»

В 2016 году гонка «Шёлковый путь» впервые охватила своим маршрутом сразу три страны – Россию, Казахстан и Китай. Ралли-рейд по сути превратился в ралли-марафон и протянулся на 10,7 тыс. км – от Москвы до Пекина.

В 2017 году гонка стартовала 8 июля в Москве, а финишировали участники 22 июля в городе Сиане (КНР).

Сиань – один из самых древних городов мира, его возраст 3100 лет. Здесь нашёл последнее пристанище

легендарный император Цинь Шихуанди, известный в первую очередь как создатель первого централизованного китайского государства. Он объединил Китай в 230–221 годах до н.э. После его смерти в 209 году до н.э. был создан грандиозный погребальный комплекс, который сегодня известен в мире прежде всего своей терракотовой армией, насчитывающей по меньшей мере 8100 статуй воинов и их лошадей. Терракотовая армия включена в список всемирного наследия ЮНЕСКО.

В Сиане со II века до н.э. располагалась начальная точка Великого шёлкового пути. А в 2017 году «Шёлковый путь» вернулся сюда уже в виде международного ралли.

Один пояс и один путь

– Владимир Геннадьевич, трудно ли было организовать ралли «Шёлковый путь» в 2017 году?

– Такие масштабные спортивные события всегда непросто организовать. Это и большая работа с партнерами, со средствами массовой информации, с участниками. Зритель видит только две недели самой гонки. А весь процесс подготовки – это месяцы.

– Гонка проходила по территории трех стран «Нового шёлкового пути» – России, Казахстана и Китая. Как я понимаю, вам ведь необходимо было согласовать маршрут, проработать все аспекты с местными властями и специальными службами.

– Первый этап – это прокладка маршрута. Он должен быть интересным и проходимым. Сначала определяются города, через которые пройдет будущая гонка. Города должны соответствовать ряду параметров. Во-первых, в них должны быть аэропорты. С гонкой перемещаются шесть самолетов и шесть вертолетов организаторов. Для них нужно согласовать воздушный коридор. Кроме того, нужно, чтобы могли прилететь болельщики.

Во-вторых, между городами должны пролегать хорошие дороги общего пользования. По ним будет двигаться караван автомобилей сопровождения. Каждый день он проезжает 700–900 км, а после этого предстоит работа. Механикам команд – обслуживать гоночные автомобили,



Уже через месяц после завершения предыдущей гонки начинаем готовить следующую

работникам СМИ – готовить материалы для своих редакций.

Третья составляющая – бездорожье. Участки могут быть потрясающе красивыми, интересными, но абсолютно непроходимыми. К примеру, потенциальную трассу может пересекать небольшая река без подходящих мостов. Могут быть нефть и газопроводы, горы. Зачастую нам приходится непролазные, но очень красивые места делать проходимыми для колесной техники, оставляя хорошее наследие местным жителям.

– А как именно прокладывается маршрут по бездорожью?

– Сначала прикидываем несколько вариантов на компьютере, используя спутниковую съемку. Затем специальная группа едет и проверяет их живую.

«Чжун» – служить верой и правдой

– Много уходит времени на подготовку?

– Уже через месяц после завершения предыдущей гонки начинаем готовить следующую. Три недели уходит на теоретическое обдумывание, на прикидку маршрута. Затем специалисты выезжают



СТАТИСТИКА ГОНКИ 2017

Длина трассы	9,6 ТЫС. КМ
Длина спецучастков	4 ТЫС. КМ
Количество экипажей	64
Количество автомобилей каравана ралли	385
Количество человек в составе каравана	БОЛЕЕ 2 ТЫС.
Количество стран-участниц	35



в поле и проверяют дороги на предмет проходимости, сложности, интересности, зрелищности. Гоночная трасса должна быть максимально эффективной! Желательно, чтобы часть трассы проходила рядом с населенными пунктами – болельщики и примкнувшие к ним смогут наблюдать. Но слишком большое количество населенных пунктов тоже плохо из соображений обеспечения безопасности.

Полевая работа занимает около месяца. Затем мы делаем перерыв на холодное время года, когда выпадает снег. Нам важно видеть реальный рельеф, а не белую равнину. Работа возобновляется после того, как снег сходит, в апреле или мае. – **На кольцевых гонках ремонтный бокс постоянно стоит на одном месте, а в случае ралли-рейдов его приходится каждый день сворачивать и разворачивать на новом месте. Насколько это усложняет гонку?**

– Работа технического персонала команд грандиозна и, к сожалению, не видна зрителю. Запасные части

и оборудование (сварочное, моечное, токарные станки и т.п.) должно быть уложено таким образом, чтобы его можно было быстро взять, не тратя время на распаковывание и укладку. Оборудование должно быть постоянно в работоспособном состоянии. Автомобиль, который везет всё это, требует долгой подготовки. Приезжает гоночная машина – ее необходимо осмотреть, составить списки работ и выполнить их до старта. – **Ежедневное ТО.**

– Да, притом тщательнейшее. Гоночные автомобили в ралли-рейдах испытывают огромные нагрузки. Поэтому для их обслуживания необходимо буквально в пустыне в кратчайшее время разворачивать целые цеха. Работать приходится в жесточайших погодных условиях: сегодня на бивуаке плюс 50, через пару дней – плюс 10, а на следующий день поднимается песчаная буря, которая сменяется проливными дождями. Всё должно работать – техника, оборудование и человек. – **Бывает, что команда проигрывает из-за нерасторопности механиков?**

– Безусловно бывает. Успех в такой гонке – это успех не только пилота и штурмана. Гайку неправильно закрутил – машина встала.

Две недели такой гонки, как «Шёлковый путь», по количеству различных ситуаций – это полгода или даже год обычной работы. Люди получают потрясающий профессиональный опыт. Любой участник гонки на старте и в конце гонки – это два разных человека. Все выкладываются по полной. На финише многие настолько устают, что думают: больше не поеду, не смогу. А уже через три недели начинают звонить: «Когда следующая гонка?»

«Дао» – путь, способ, метод

– **Трасса 2017 года сильно отличалась от прошлогодней?**

– Основное направление совпадало. Мы во второй раз проехали от Москвы через Казахстан в Китай. Но при прокладке трассы мы старались максимально изменить маршрут. Чтобы гонщики испытали свежие впечатления, а люди в новых городах могли оценить гонку. Относительно

около 400

ЕДИНИЦ техники перемещается с одного бивуака на другой ежедневно

2016 года 76% трассы пролегало по новому маршруту.

– **Чем нынешняя гонка качественно отличалась от прошлогодней?**

– Звёздным составом участников. Участников было меньше, чем в 2016-м: 64 спортивных экипажа. Всего 385 автомобилей каравана ралли. Но зато на этот раз приехали все лидеры мировой дисциплины ралли-рейдов. Это очень хорошо для гонок, так как на старте нет однозначного фаворита. Лидеры меняются каждый день. До последнего сохраняется интрига.

– **Что привлекло звёзд?**

– В 2016-м они присматривались – как пройдет гонка, оценивали впечатления участников. Увиденное убедило их в качестве нашей гонки.

Тем более что в этом году мы сделали максимально сложный и интересный маршрут. Для лучших гонщиков это было достойным вызовом, и они приехали испытать себя.

– **Сейчас в мире автоспорта есть ограниченное количество наиболее престижных гонок, их можно пересчитать по пальцам одной руки. Претендует ли «Шёлковый путь» на статус одного из таких центральных событий в мире автогонок?**

– Мы не ставим перед собой цель конкурировать с каким-то мероприятием. Но мы, безусловно, стремимся к тому, чтобы повысить статус «Шёлкового пути». В нашу пользу играет география. «Дакар» проводится в Южной Америке, Africa Eco Race – в Африке. А большой евразийской гонки до недавнего времени не было.

Есть вопрос спонсоров, партнеров команд. У каждого из них свои задачи и своя стратегия продвижения, им интересны разные регионы мира. Это не в последнюю очередь влияет на выбор гонки, в которой команда примет участие.

«Дэ» – благоденствие

– **Насколько различным компаниям интересно поддержать «Шёлковый путь»? Есть ли какая-то динамика изменения этого интереса?**

– Наш проект – это очень хорошая маркетинговая площадка. Если бы не было интереса со стороны спонсоров, проекта бы не существовало. Одно профессионализма и энтузи-

азма мало. Нужны немалые средства на такое масштабное мероприятие. – **Компании из каких стран проявили наибольший интерес?**

– Российские и европейские. В этом году более активную поддержку «Шёлковому пути» оказали китайские компании. В 2016-м они к нам присматривались. Им важно было понять, насколько хорошо гонка освещается в мире. Увиденное их удивило. В этом году генеральным партнером, кроме «Газпрома», выступила китайская компания JD.com – крупнейший розничный интернет-магазин в Китае. А к официальным партнерам присоединился fblife.com – ведущий информационный ресурс в сферах автомобильной промышленности и туризма в КНР.

– **Кто был основным поставщиком топлива?**

– Участники заправляются стандартным товарным топливом, которое используется для рядового покупателя. Они могут заправляться на любых станциях на дорогах общего пользования. Но топливо рознь. Возем с собой топливо по маршруту, чтобы заправлять им участников в тех регионах, где заправок мало или мы сомневаемся в качестве местного продукта.

Топливо должно быть идеальным по качеству, двигатели в гонке работают в запредельных режимах. Поэтому мы второй год сотрудничаем с компанией «Газпром нефть» в качестве основного поставщика.





Новый продукт «Газпром нефти» «Дизель Опти» отлично себя показал, поэтому участники выбирали для себя именно эти АЗС.

– Насколько охотно в организации помогало китайское руководство?

– Без поддержки китайского руководства гонка по территории Китая не состоялась бы. И центральные власти, и руководство регионов активно помогали нам. Руководство регионов, по которым пролегла трасса, оказывали всемерную поддержку в строительстве бивуаков, в получении разрешения на полеты воздушных судов, в получении радиочастот, организации перекрытия дорог и обеспечения безопасности. Ежедневно около 400 единиц техники перемещается с одного бивуака на другой, в составе каравана более 2 тыс. человек – связь должна быть бесперебойной.

На каждом пересечении гоночной трассы с дорогами общего пользования должен стоять либо полицейский, либо квалифицированный волонтер – к примеру, чтобы не допустить выезда на трассу какого-нибудь местного жителя. Над гоночной трассой постоянно висят вертолеты медицинской службы и службы безопасности, а также вертолеты с фото- и видеооператорами. Время нахождения винтокрылых машин в воздухе ограничено – необходимо продумать оптимальное размещение заправщиков. Каждый заправщик должен приехать в определенное время в строго отведенное ему место. Один опоздал, ошибся – рухнет вся система.

СИЛЬНЕЙШИЕ в зачете внедорожников – Сириль Депре и Давид Кастера (Peugeot) – удостоились награды за первое место в категории T1.4. В классе грузовиков победу одержали Дмитрий Сотников, Руслан Ахмадеев и Ильнур Мустафин («КАМАЗ-мастер»). В категории T1.1 победили Кристиан Лавьей и Жан-Пьер Гарсен (Vaicmotor). В T1.2 сильнейшими стали Брайс Мензис

и Питер Мортенсен (X-Raid MINI). В T1.3 – Хань Вей и Мин Ляо (Geely SMG). В классе T2.1 первое место завоевали Кирилл Черненко и Алексей Мун (Nissan Patrol). Первую позицию в классе T3.3 занял экипаж Мао Руйдзина и Рафаэля Торнабелл-Кордобы (багги Polaris), а в T3.4 сильнее всех выступили Мария Опарина и Таисия Штанева (команда Suprotec Racing).

Медицинский вертолет не везде может приземлиться, поэтому на трассе дежурят пять внедорожников с медицинскими работниками. Над всем этим висят самолеты-ретрансляторы, обеспечивающие покрытие радиосвязи.

Мы составляем специальную дорожную книгу, в которой по минутам и по координатам расписана работа каждой службы на две недели «Шёлкового пути». Толщина такой книги – примерно 3 см.

«И» – долг, дружеские отношения – слушаю вас и думаю: чудовищный объем работы. Практически военная операция.

– Я столкнулся с этим «закулисьем» всего два года назад. До этого я был «по другую сторону», условно говоря – на сцене: был пилотом и руководителем команды. Но организаторская деятельность, тем более не на маленькой кольцевой гонке, а на трансконтинентальном проекте, меня, что называется, захватила. Нужно всё продумать, понимая, что в действительности всё предусмотреть невозможно

и огромный опыт, изменили свои машины. Хорошие идеи, интересные решения «подсматривают» и подхватывают другие спортсмены. Команды стараются сохранить секреты до старта. Здесь кроется еще одна причина, почему нужно менять маршрут: это стимулирует команды искать новые решения, пытаться разработать наиболее оптимальное решение для нового маршрута. Проще говоря, в какой-то год может быть больше песка, в какой-то – больше камней. От этого зависит, сколько брать шин и тому подобное.

– Команды заранее знают новый маршрут?

– Только в общих чертах. Точный маршрут выдается на день вперед перед гонкой. Командам приходится точно рассчитывать объем топлива, настройки двигателя, амортизаторов и тому подобное.

– То есть если команда участвует в гонках первый раз, то для них дойти до финиша – это уже хороший результат?

– Безусловно, на такой гонке, как наша, это уже победа. ■

и придется оперативно реагировать на нештатные ситуации.

Очень разнообразен и социальный состав участников гонки. Вечером в бивуачной столовой за столом сидят профессиональные спортсмены, начинающие гонщики, политики, врачи – разные люди. И все они говорят на разных языках. Только среди участников представители 35 стран! Собрать их и довести до финиша – это, безусловно, огромная работа.

В этом году многие команды, которые принимали участие в прошлой гонке и получили опреде-



оздоровительный центр санаторий ЮГ



ОЦ «Санаторий ЮГ» ООО «Газпром добыча Астрахань» – многопрофильный санаторий, расположенный на территории Национального парка города Сочи Лазаревского района на самом берегу Черного моря. Вечнозеленый, цветущий во все времена года сад с иллюзией движущегося пейзажа. За каждым поворотом дорожки сад предстает в новом свете.

Оздоровление проводится с использованием самых передовых технологий и методов лечения: криотерапия, вибротерапия, кинезитерапия, прессотерапия, электростатический массаж, «Хивамат», кедровая мини-парная, магнитотурботрон и многое другое по специальным программам: «Здоровье» (повышение иммунитета), «Афродита» (женское здоровье), «Грация» (снижение веса) и др.



Питание организовано по типу «шведский стол». Накормят вкусно, разнообразно. Развлечения на любой вкус: киноконцертный зал, танцплощадка, лобби-бар, бар-бильярдная, спортивные площадки, тренажерный зал.

Собственный пляж, оборудованный всем необходимым для приятного отдыха. Морские прогулки на катере, катание на водных лыжах, рыбалка.

Красивые, уютные одноместные, двухместные, двухместные двухкомнатные номера, номера категории «люкс», утопающие в цветах и зелени комфортабельные коттеджи.

Ждем вас в любое время года: солнечным ласковым летом, плодородной пышной осенью, мягкой южной зимой и изумрудной цветущей весной!

Подарите себе отдых, наполняющий силами и дарующий радость каждого дня. Приезжайте к нам!!!



354204, Россия, г. Сочи, Лазаревский район, микр. Совет-Квадже, тел.: (8622) 26-20-09, 26-20-10
oc_ug@mail.ru, www.san-yug.ru

Реклама

ГРО сегодня не отвечают за баланс газа в системе, не имеют мотивации для организации учета и борьбы с хищениями

не превышает 15%. «Роснефть» в период с октября 2016 года по март 2017-го не участвовала в торгах, ссылаясь на отсутствие свободных ресурсов.

– С чем это связано? Есть ли у независимых производителей мотив увеличивать объем продаж газа через Биржу?

– Получение с помощью государства доступа в регионы с наибольшей доходностью продаж, корпоративные связи с крупными производителями электроэнергии создали для них еще до запуска торгов хорошие возможности для продажи всего газа по ценам ниже регулируемых, с разницей до 5%.

Однако в 2016 году, когда биржевые торги с ценами на 12–16% ниже регулируемых стали реальностью, их традиционные потребители стали покупать газ на Бирже. У независимых производителей возникли опасения потери высокодоходной зоны продаж. В итоге в минувшем году весь планируемый объем добычи они поторопились распределить по долгосрочным договорам в большинстве случаев по ценам на уровне тех, которые были зафиксированы на Бирже, но с достаточно строгими санкциями к потребителям за невыборку газа.

В результате этих действий с торгов ушли такие крупные потребители, как ПАО «Интер РАО», ПАО «НЛМК», Сургутские ГРЭС и другие. Ведущие производители газа, в свою очередь, на многих сессиях стали выступать в роли покупателей. Причем все это произошло в период, когда торги уже подтвердили свою работоспособность. Если законсервировать эту ситуацию, вряд ли биржевая торговля сможет эффективно решать возложенные на нее задачи.

При этом независимые производители не ставят под сомнение технологию торгов, однако критикуют «Газпром» за монополизацию. По их мнению, «Газпром» продает, непрерывно наращивая цены, его региональные газовые компании (РГК) покупают большую часть и вместе с газораспределительными организациями (ГРО) создают трудности по доступу в сети низкого давления другим участникам рынка. При этом ООО «Газпром межрегионгаз поставка» владеет информацией, которая становится доступна всем РГК.

– Вы с этим согласны?

– Не все эти замечания Биржа считает корректными. «Газпром» работает в рамках постановления Правительства РФ от 16.04.2012 №323,

разрешающего ему продажу 17,5 млрд куб. м газа в год, и если бы он не выполнял его, то биржевая торговля в России была бы практически остановлена. И сейчас есть опасность, что указанный лимит будет исчерпан к концу текущего года и рынок в зимний период останется без биржевого газа. Учитывая это, Биржа считает обоснованными предложения об увеличении квоты «Газпрома» с 2018 года до 25 млрд куб. м, рассчитывая при этом на вывод адекватных объемов газа независимых производителей на Биржу. Практика ЕС показывает, что для решения проблемы есть множество приемов. К примеру, в Германии существуют нормы, не позволяющие крупным компаниям поставлять/приобретать газ по годовым и долгосрочным договорам в размере более 80%.

Необходимо отметить, что «Газпром» также может способствовать увеличению продаж газа независимых производителей на Бирже. Компания покупает у них более 30 млрд куб. м газа в год.

Что касается упреков относительно наращивания цен на торгах, то, как известно, цена – это результирующая соотношения спроса и предложения. Причиной роста цен в текущем году является отсутствие на торгах объемов газа, и прежде всего – газа независимых производителей. Устраним причину – исчезнет следствие.

С доводами участников торгов относительно попыток РГК усиливать свои позиции на внебиржевом сегменте нельзя не согласиться. Конечно, именно структуры ПАО «Газпром» помогли быстро нарастить объемы биржевых продаж. Биржа благодарна нашим партнерам, осознавая их громадную роль в достигнутых результатах. Но при подготовке новых этапов развития рынка и биржевой торговли целесообразно рассмотреть следующие варианты: изменение функций ГРО (с анализом целесообразности выведения их из состава «Газпрома»); определение статуса РГК как монополии регионального уровня (с установлением ее обязанностей и прав в развитии биржевой торговли).

– Но ведь есть регионы, где владельцами сетей низкого давления и компаниями по реализации газа являются «НОВАТЭК» и «Роснефть»? Например, Челябинская и Свердловская области.

– В этих регионах у нас есть те же проблемы, и, соответственно, применяемые подходы должны быть такими же.

ОБЪЕМЫ ПРОДАЖ ГАЗА НЕЗАВИСИМЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ПРЯМЫМ ДОГОВОРАМ ПРИБЛИЗИЛИСЬ К

180 млрд куб. м



Последнее время доминирующим продавцом газа на Бирже был «Газпром», доля независимых производителей по итогам 8 месяцев нынешнего года не превышает

15%

В Германии существуют нормы, не позволяющие крупным компаниям поставлять/приобретать газ по годовым и долгосрочным договорам в размере более

80%

Продажа ГРО

– Расскажите, пожалуйста, более детально о возможных направлениях работы.

– Напомню, что к 2002 году ООО «Межрегионгаз» сформировало хорошо функционирующую систему по поставкам газа промышленным предприятиям, достигло высокого уровня платежей и практически свело до нуля их задолженность.

При этом за ГРО, большинство которых к тому моменту были приватизированы, сохранилась ответственность за транспортировку газа по газораспределительным сетям, составление товарного баланса, поставку газа населению. Техническое состояние их оборудования было критическим, баланс газа сводился с громадными потерями, платежи за газ, поставляемый населению, находились на крайне низком уровне. «Газпром» был вынужден приобрести за долги эти организации и поручить ООО «Газпром межрегионгаз» поставки газа населению. Работу большинства ГРО удалось наладить на высоком уровне. Но при этом функции метрологии, контроля за учетом газа, ликвидацией его потерь и хищений, сбор платежей за газ и транспортировку по низким сетям для промышленных потребителей и населения перешли к РГК.

В последние годы РГК взяли на себя дополнительно обязанности по заключению договоров с участниками рынка на транспортировку газа от газораспределительных станций (ГРС) до сетей потребителей. В итоге этих действий в паре РГК-ГРО первая организация стала доминирующей, вторая – вспомогательным производственным подразделением. Борясь за сохранение своей доли рынка, РГК часто использует ГРО в качестве инструмента своей политики.

В то же время ситуация на рынке газа существенно изменилась. Объемы продаж газа независимых производителей по прямым договорам приблизились к 180 млрд куб. м. В 47 субъектов Российской Федерации пришел газ с Биржи, и многие потребители, учитывая экономическую выгоду, хотели бы обеспечить 100% своей

потребности за счет приведенных двух источников. Эти поставки выходят из-под контроля РГК. Данные организации лишаются права доступа к узлам учета подобных потребителей, они – третья сторона, которая не должна знать условия двусторонних договоров.

Но ГРО сегодня не отвечают за баланс газа в системе, не имеют мотивации для организации учета и борьбы с хищениями. Продавец биржевого газа из Москвы не имеет возможности участвовать в снятии показаний узлов учета в Челябинске. С развитием биржевой торговли и распространением газа независимых производителей по большому числу регионов России нельзя допускать увеличения потерь газа в результате децентрализации учета.

Решение может быть найдено за счет возврата ГРО всех прав и обязанностей, которые они выполняли до 2001 года, за исключением права на торговлю газом; продажи ГРО частным структурам, не связанным с добычей газа; перевода тарификации услуг ГРО и определения инвестиционных составляющих в субъекты РФ; а также за счет создания ассоциации ГРО и наделения ее функциями по координации технической политики.

Подобные меры реализованы в ЕС в последнее десятилетие. Надо заметить, что и в России процесс пошел. Два года назад было расформировано ООО «Газпром газораспределение», тем самым надзор за ГРО со стороны «Газпрома» был практически ликвидирован. Однако нужно двигаться дальше, определить, в частности, стратегию и сроки осуществления подобной программы.

Решение же по РГК, по моему мнению, необходимо принимать с учетом того, что для повышения эффективности биржевых торгов целесообразно осуществить следующее: ликвидировать перекрестное субсидирование в ставках платы за снабженческо-сбытовые услуги (ПССУ), довести тарифы для населения и малых потребителей газа до уровня «издержки плюс норма прибыли»; наложить на РГК запрет на покупку биржевого газа для крупных региональных потребителей, предоставив последним возможность приобретения газа на Бирже самостоятельно; предоставить возможность местным газодобывающим организациям продавать газ на Бирже; создать 16 региональных балансовых пунктов для продажи в сопредельных регионах биржевого газа средним и малым потребителям; осуществить поэтапные меры по созданию в каждом субъекте РФ группы конкурирующих компаний, поставляющих газ населению.

Полагаем, что эти мероприятия по реформированию сети можно было бы реализовать в течение пяти лет, при этом на начальном этапе следует под руководством ООО «Газпром межрегионгаз» осуществить ряд пилотных проектов в группе регионов.

Вообще ООО «Газпром межрегионгаз», как и его дочернее общество – ООО «Газпром межрегионгаз

В 25

РАЗ выручка Еххон на одного работника выше, чем у «Газпрома»

поставка» играет очень важную роль в организованных торгах, одновременно создавая и накапливая ноу-хау с высокой рыночной стоимостью. С учетом инфраструктурного характера и системной значимости организатора транспортировки, возможно, имеет смысл рассмотреть целесообразность расширения состава его участников.

Эффективность

– Вы назвали мероприятия, которые с вашей точки зрения могут способствовать развитию биржевой торговли и рыночных отношений в сфере газоснабжения. Но почему «Газпром», потратив в течение 20 лет усилия на создание комплексной товаропроводящей сети, должен ее кому-то продавать? Где логика, где выгода?

– Думаю, что мы подошли к главному вопросу: каким должен быть «Газпром» в перспективе? Недавно российский экономист Владислав Иноземцев сравнил «Газпром» с американской компанией Еххон и показал, что выручка Еххон на одного работника в 25 раз выше, чем у «Газпрома».

Сопоставление показателей деятельности энергетических компаний за 2016 год

Показатели	ПАО «Газпром»	ЕххонMobil
Выручка (млрд \$)	58,7	237,0
Численность персонала (тыс. чел.)	467,4	74,8
Выручка на одного работника (тыс. \$/чел.)	125,6	3168,4

– Но ведь Еххон не владеет крупнейшей в мире газотранспортной системой. Кроме того, уместнее сравнивать чистую прибыль, а не выручку. Большую выручку демонстрируют трейдеры.

– Согласен, сравнение не совсем корректно. Могу добавить, что я не знаю, чтобы мировые нефтегазовые гиганты создавали бы и обслуживали газораспределительные сети к десяткам тысяч деревень, газовые комфорки в 25 млн домохозяйствах и «выбивали» с каждого из них ежемесячно по 10–30 долларов выручки. Приведу цифры из отчетности «Газпрома», которые можно считать следствием этого.

Основные показатели ПАО «Газпром»

Показатели	2012	2016	Справочно: 2016/2012	
			Изменение	%
Добыча природного и попутного газа* (млрд куб. м)	488,0	420,1	-67,9	-13,9%
Списочная численность персонала на конец отчетного периода (тыс. чел.)	431,2	467,4	+36,2	+8,4%
Расходы на оплату труда (млрд руб.)	374,8	641,0	266,2	+71,0%

* С учетом доли в добыче компаний, инвестиции в которые классифицированы как совместные операции



Газ занимает доминирующее положение в топливном балансе страны, и наличие двух сегментов – с регулируемыми и нерегулируемыми ценами – деформирует рыночные отношения не только в системе газоснабжения, но и в целом в экономике России

Даже с учетом существенного роста добычи газа в 2017 году приведенные данные показывают, что система управления «Газпромом» не может адекватно реагировать на значительное увеличение числа видов деятельности. Поэтому программы, которые «Газпром» вынужден был принять под давлением проблемных 90-х годов, требуют существенной ревизии. Работая с 1963 года в нефтехимии и нефтепереработке, я сотрудничал с Мингазпромом СССР в период, когда он осваивал Уренгой, месторождения Туркмении, строил Оренбургский и Астраханский ГХК, создавал по сделке «Газ-трубы» коридоры экспортных магистралей в Европу.

Эти сложнейшие для мирового уровня проекты он выполнял с высоким качеством в кратчайшие сроки, потому что был сконцентрирован на них и не отвечал за газораспределение, обслуживание внутридомового газового оборудования (ВДГО) и поставки газа населению.

– Не приведет ли повторная приватизация ГРО к хаосу, который наблюдался в 1990-е годы?

– Нет. Ситуация в нашей стране изменилась. В 1990-е годы государство отказалось выполнять большинство своих функций. Сегодня государство в России сильно. 26-летний опыт работы «Мособлгаза», неподконтрольной «Газпрому» организации, показывает, что эти задачи можно успешно решать на муниципальном уровне и координировать на областном. При этом «Газпром» может хорошо заработать на продаже акций ГРО частным компаниям.

Сибирский эксперимент

– Как может отразиться на биржевой торговле проект по предоставлению «Газпрому» права реализовывать газ в ЯНАО и ХМАО по свободным ценам?

– Данный проект должен учитывать существующие реалии рынка и биржевой торговли. Потребители этих регионов и сейчас могут покупать газ у «Газпрома» на бирже.

Однако они практически не используют это право. Почему? Биржевой газ со скидками к регулируемым ценам на 10–11% обходится им дороже, чем газ независимых производителей по контрактам, заключенным в 2016 году, которые при этом предусматривают строгие санкции за невыборку. «Газпрому» для вытеснения независимых производителей с ведущих предприятий придется пойти на скидки до 15%. Есть вероятность того, что эту задачу не удастся решить, и зона эксперимента для «Газпрома» ограничится коммунальным хозяйством и малым бизнесом.

– Известно, что перевод продаж газа в Западной Сибири на свободные цены предлагался как одно из мероприятий по подготовке к либерализации цен в целом по России. Что дополнительно следует осуществить в этом направлении?

– Газ занимает доминирующее положение в топливном балансе страны, и наличие двух сегментов – с регулируемыми и нерегулируемыми ценами – деформирует рыночные отношения не только в системе газоснабжения, но и в целом в экономике России. Наличие двух сегментов, наряду с дефицитом газа независимых производителей, является главным тормозом в развитии биржевой торговли. Реформа назрела. Мы видим, что цены на биржевых торгах вплотную приблизились к ценам на ГРС потребителей, имеется хороший резерв мощностей по газу. Это позволит провести ее успешно, с выгодой для поставщиков и потребителей.

Первое, что необходимо сделать, – вывести биржевую торговлю в 2018 году по объемам продаж и эффективности на параметры, предлагаемые ФАС и Минэнерго. Рынку России необходим достоверный ценовой индикатор.

Второе – принять меры, исключая значительный скачок цен на ГРС после их либерализации в Крыму, Южном и Северо-Кавказском федеральных округах. Мы не имеем права провоцировать реформами социальные конфликты.

Южные регионы

– В какой степени эти меры связаны с биржевой торговлей?

– Сегодня на Каспии и в пяти субъектах РФ нижнего Поволжья независимыми производителями добывается 8,4 млрд куб. м газа. Но по «добровольному соглашению» они продают его по заниженным ценам местным

предприятиям «Газпрома», которые при последующей перепродаже получают прибыль выше нормативной. Необходимо предоставить всем компаниям этого региона возможность поставлять газ в ЮФО (технические возможности имеются) и продавать его местным потребителям через организованные торги.

Известно также, что цены на газ независимых производителей (и соответственно, биржевые цены на ГРС) в ЮФО и СКФО высоки, потому что его транспортировка в эти регионы в прошлые годы была привязана к трубопроводу Уренгой–Вынгапур–Челябинск с заходом в Казахстан. С июля 2017 года «Газпром» предоставил Бирже возможность транспортировать газ по маршруту Уренгой–Надым–Петровск–Ставрополь. Этот маршрут короче на 636 км, что позволило снизить конечную стоимость биржевого газа на ГРС потребителей в Ставрополе почти на 390 рублей. В результате к биржевой торговле подключились ведущие потребители региона.

Имеются возможности довести поставки биржевого газа по новому маршруту до 5 млрд куб. м в год. Мы просим, чтобы «Газпром» оказал этой программе дополнительную поддержку.

– Сейчас много говорят о создании единого энергетического пространства Евразийского союза. В случае его запуска поставки газа Казахстана в южные регионы России будут осуществляться с минимальными транспортными затратами. Могут ли они способствовать решению задачи снижения цен на газ?

– Да. Мы проработали маршрут движения газа Казахстана через Александров Гай, уточнили потоки газа Россия–Казахстан, цены и считаем, что поставка 3 млрд куб. м газа из Казахстана в южные районы России будет интересна для обеих сторон. Пилотные двусторонние проекты Россия–Казахстан и Россия–Беларусь можно было бы запустить на ограниченных объемах (0,5 млрд куб. м газа) уже в 2018 году. Необходимо учитывать, что от принятия решения о запуске биржевых торгов до освоения технологии участниками рынка требуется значительный период времени.

– Ваши предложения по Ставрополю и ЮФО понятны, а что делать с республиками Северного Кавказа, потребители которых не платят за газ?

– В период простоя ЭТП с 2009 по 2013 год Управление, которое обслуживало ЭТП, было «брошено» на решение этой проблемы. Поэтому ситуация нам знакома. Полагаю, что проблема неплатежей имеет много причин,

В 2016 ГОДУ «ГАЗПРОМ» ОБЕСПЕЧИЛ, В ОСНОВНОМ ПО ДОЛГОСРОЧНЫМ ДОГОВОРАМ, РЕКОРДНЫЙ ОБЪЕМ ПРОДАЖ ГАЗА В ДАЛЬНЕЕ ЗАРУБЕЖЬЕ –

179,3 млрд куб. м

но главной является политическая. Надеяться, что местные политики изменят ситуацию, нельзя.

Для решения проблемы потребуются серьезные усилия «Газпрома», так как необходимо максимально привлечь независимых производителей к поставкам газа в Ставропольский и Краснодарский края, Ростовскую область; вывести биржевую торговлю на региональных балансовых пунктах на высокий уровень; реализовать предлагаемую в данном интервью программу реформирования РГК и ГРО в ЮФО и СКФО. Далее, используя эти три опоры, «завлечь» независимых производителей в расположенные по соседству республики Северного Кавказа и распределить ответственность за поставки газа между всеми производителями.

В процессе реализации этих мер необходимо оказать потребителям указанных республик помощь в модернизации ВДГО и газораспределительных сетей. Это позволит существенно снизить потребление газа и финансовую нагрузку на домохозяйства.

Экспорт

– Когда заработал «Северный поток», были озвучены планы по созданию газового хаба в Санкт-Петербурге. В итоге «Газпром» провел несколько аукционов по продаже газа, но полноценный хаб в Санкт-Петербурге так и не появился. Как вы относитесь к этой идее?

– Мы внимательно изучаем с 2002 года процесс реформирования рынка газа ЕС. Планы «Газпрома» по созданию хаба мы встретили с большим энтузиазмом и промоделировали предложенные ООО «Газпром экспорт» варианты проведения торгов. Организованная торговля – строго регламентированный и прозрачный процесс. Не очень понятно, как сочетаются между собой проведение аукционов в Санкт-Петербурге с немецким правом и Грайфсвальдом как точкой определения цены и перехода права собственности на газ. Так чье право будет доминировать?

Мы довели до сведения коллег также мнение о том, что торги не принесут пользы, если будут проводиться эпизодически. Дали предложения по принципам формирования гибкого графика регулирования объемов продаж, в зависимости от разности цен долгосрочных контрактов «Газпрома» и спотовых цен в ЕС.

Дальнейшее развитие событий подтвердило обоснованность наших рекомендаций. В 2016 году «Газпром» обеспечил, в основном по долгосрочным договорам, рекордный объем продаж газа в дальнее зарубежье – 179,3 млрд куб. м. По нашим оценкам, в связи с рыночной конъюнктурой в этот период можно было бы дополнительно продать на спотовых площадках ЕС более 12 млрд куб. м газа по ценам значительно более высоким, чем в долгосрочных контрактах.

Необходимо также учитывать специфику реформ в ЕС. Широкое развитие биржевой и электронной

торговли в ЕС должно было способствовать расширению возможностей для потребителей газа по его приобретению непосредственно у производителей. Но создание рынка мощностей ГТС, появление новой категории участников рынка – «шипперов», «балансовых групп» и пр. – позволило выстроить новые стены между производителями газа и потребителями. Рынок газотранспортных мощностей стал во многих случаях независимой от рынка газа сферой для спекуляций. В 2015 году в ЕС приобретение мощностей ГТС превысило их фактическое использование в 1,6 раза.

Отечественная технология биржевой торговли позволяет значительно снизить влияние этих факторов. Хотелось бы, чтобы Россия входила на внешние рынки со своим трубопроводом, своим хабом, торговой площадкой, использующей технологию, созданную «Газпромом» и АО «СПбМТСБ».

– А как вы относитесь к идее предоставить независимым производителям возможность поставлять газ на экспорт?

– Последние решения ЕС и обязательства «Газпрома» значительно уменьшили его возможности по использованию преимущества доминирующего поставщика на рынке газа. Это существенно снизило риски того, что выход независимых производителей нарушит ситуацию с ценами. Но рынок газа ЕС очень сложен, и поэтому независимых производителей надо выводить на него постепенно, «за ручку», используя механизмы биржевой торговли.

Расширение форм участия независимых производителей должно проводиться по мере роста объективности ценового индикатора на российский газ. Со временем этот индикатор должен стать ведущим для ЕС. Участие независимых производителей в аукционах и биржевых торгах повысит доверие потребителей ЕС к российской торговой площадке.

Программу запуска торгов на хабе в Санкт-Петербурге с участием ведущих независимых производителей можно было бы осуществить уже в 2018 году. При положительном решении целесообразно, чтобы лимиты по продаже газа определяло Правительство РФ в зависимости от ситуации на внешних рынках, уровня участия независимых производителей в торгах газом на внутреннем рынке через АО «СПбМТСБ».

– Фактически вы обрисовали основные фрагменты программы реформирования внутреннего рынка газа.

– Участники рынка действительно уже более трех лет ждут утверждения программы развития внутреннего рынка газа. Мне хотелось бы убедить всех его участников в том, что задачи развития биржевой торговли, совершенствования рынка, реформирования «Газпрома» практически совпадают по всем направлениям, и просить ведущие компании в сфере добычи и потребления газа осуществить меры по ее доработке. ■



КАНИКУЛЫ ДЛЯ КВАРТИРЫ

Оформи на время своего путешествия
полис страхования имущества

СОГАЗ®
СТРАХОВАЯ ГРУППА

www.sogaz.ru
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.

ИНТЕРВЬЮ • На вопросы журнала отвечает турецкий политолог Керим Хас



ТУРЦИЯ – РОССИЯ

БЕСЕДУЕТ • Денис Кириллов

ФОТО • Ирина Казеева,
Фотобанк 123RF, wordpress.com,
etkiliman.com.tr, adabasini.com

На стыке Запада и Востока

– **Господин Хас, что, на ваш взгляд, представляет собой современная Турция?**

– Турция всегда была особой страной, которая выбирала свой собственный путь развития, кардинально отличающийся от большинства соседних государств. В этом плане сегодня ничего не изменилось. Особенности этого развития определены и географическим положением, и наличием внутри страны различных этнорелигиозных групп, и, собственно, той ролью, которую играет Турецкая Республика, будучи в прямом и переносном смысле мостом между Востоком и Западом.



Турция – не только перекресток для западной и восточной цивилизаций, но еще и важнейший транспортно-энергетический коридор

Между тем Турция – не только перекресток для западной и восточной цивилизаций, но еще и важнейший транспортно-энергетический коридор, своего рода ось, по которой проходит множество наземных и водных торговых путей. Всё это одновременно является и козырем для Турции, и создает дополнительные внешнеполитические трудности.

Несмотря на то что популярный сегодня термин «единство в многообразии» предполагает положительные коннотации, стоит всё же сказать, что одной из главных черт современной Турции является активизация множества неразрешенных проблем и конфликтов, которые сильно мешают единству и, по большому счету, не предполагают особого многообразия.

Многие из этих проблем, безусловно, тянутся шлейфом из прошлого. Как и большинство государств мира, Турция сталкивается с латентными конфликтами в своей внутренней политике, связанными с этнической составляющей, например, по оси турки-курды, с конфессиональным измерением – суннит-алавит и с проблемами социально-политического устройства государства – прежде всего по линии консерватизм-секуляризм. В последнее время Турция переживает сильные толчки по всем имеющимся конфликтным осям, что сильно отражается на внутренней и внешней политике страны.

Кроме того, после событий лета 2016 года и неудачного государственного переворота внутренняя и внешняя политика Турции претерпела существенные изменения. Как известно, после проведенного референдума в апреле 2017-го Турция постепенно переходит к новой вехе в своей истории, трансформируясь из парламентской республики в президентскую. Это провоцирует еще более глубокий раскол между теми, кто поддерживал подобный переход, и теми, кто выступал против него.

В то же время кризис в Сирии и Ираке, охлаждение отношений с Израилем, Египтом, Грецией, Ираном и, наконец, фактический

разрыв с Москвой привели к тому, что Турция оказалась в напряженных отношениях почти со всеми государствами, которые с ней непосредственно граничат. К тому же сильно осложнились взаимоотношения с США и ЕС, что не могло не сказаться на внешнеполитическом курсе страны.

Перекресток и коридор

– **Какова сегодня экономическая ситуация в Турции?**

– Турция относится к развивающимся странам и занимает шестнадцатое место в G-20 с размером ВВП в 856 млрд долларов, что, в свою очередь, обеспечивает ей шестое место в Европе. В то же время Турция входит в тройку лидеров стран – участниц G-20 с самым высоким уровнем безработицы. В республике этот показатель составляет примерно 12%, обеспечивая ей, таким образом, третье место.

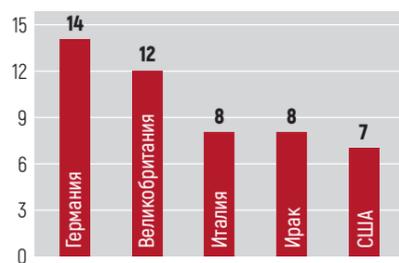
В 2010–2015 годы турецкая экономика показывала ежегодный рост примерно в 7%. Последние два года отмечается замедление этого процесса, что связано с внутривнутриполитической обстановкой в стране и проблемами безопасности, а также с внешнеэкономической ситуацией, в том числе с глобальным экономическим кризисом. Эта тенденция прослеживается и в объеме привлеченных из-за рубежа прямых инвестиций. Так, например, если в середине 2000-х Турция ежегодно привлекала более 20 млрд долларов, то в 2016-м эта цифра упала до 12,3 млрд. Между тем в настоящее время в Турции действует порядка 53 тыс. компаний с иностранным капиталом.

Несмотря на то что статистика говорит сегодня о спаде экономической активности в Турции, ее место в G-20 по-прежнему остается одним из наиболее значимых. Во многом это объясняется тем, что мировая политическая турбулентность накладывает сильный отпечаток на вопросы безопасности межгосударственных отношений в целом и, естественно, на их финансово-экономическую

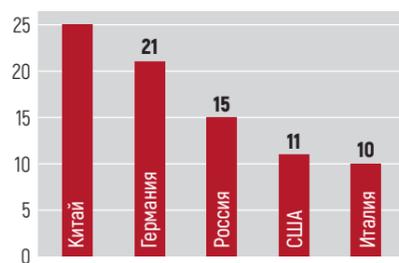
В экспорте Турции лидирующие позиции занимает Евросоюз, который суммарно имеет долю, равную

48%

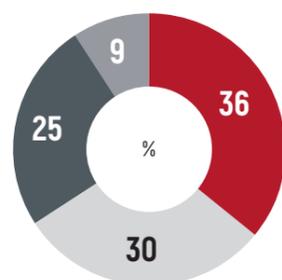
Лидеры экспорта Турции, млрд долларов



Лидеры импорта Турции, млрд долларов



Структура использования природного газа в Турции в 2010 году



- Электросфера
- Промышленность
- Жилищные хозяйства
- Другие сферы

составляющую. Так, например, по сравнению с 2000-ми годами сегодня существенно выросло количество стран, с которыми у Турции напряженные отношения. Не говоря уже о всеобъемлющем кризисе в Сирии, непосредственно влияющем на отношения Турции и с Востоком, и с Западом. Но исходя из того, что Турция – важнейший игрок на геополитическом пространстве на стыке Запада и Востока, очевидно, что в настоящее время решение большинства региональных вопросов без Анкары просто невозможно. Ведь Турция – это прежде всего транспортно-энергетический коридор.

В последнее десятилетие главными инвесторами в экономику Турции являются западные страны. Если говорить о прямых инвестициях, то это Нидерланды (с долей 16% от общего объема вложений), США, Австрия, Люксембург, Великобритания и Германия. Россия не входит даже в первую десятку государств –

крупнейших иностранных инвесторов. Несмотря на это, с большинством из ключевых западных стран Анкара имеет, мягко говоря, напряженные межгосударственные отношения. Возможно, руководство Турции, оценивая геополитические коннотации, ощущает свое неоспоримое политико-географическое преимущество в своем регионе. Во многом это помогает Анкаре вести диалог с государствами Европы на паритетных условиях, имея весомый козырь в лице мигрантов в ЕС из государств Большого Ближнего Востока.

В то же время на протяжении длительного времени Турция имеет дефицит внешнеторгового баланса. Так, экспорт страны составляет 143 млрд долларов, а импорт – 199 млрд. В последние годы наблюдается сокращение как импортных, так и экспортных поставок, что объясняется главным образом сложной обстановкой в регионе и общемировым снижением цен на энергоносители.

С 1995 года Турецкая Республика стала членом ВТО, с начала 1996-го – член Таможенного союза ЕС. Если посмотреть на экспортную составляющую, то до 1996 года Анкара в большей степени осуществляла продажи сельскохозяйственной продукции, текстиля, металлов и изделий из них. В скором времени экспорт расширился за счет машин, оборудования, автомобилей, промышленных продуктов и бытовой техники.

Главными торговыми партнерами страны также являются западные государства. В экспорте Турции лидирующие позиции занимает Евросоюз, который суммарно имеет долю, равную 48%. Германия держит первое место с суммой в 14 млрд долларов, на Великобританию приходится 12 млрд долларов и Италию – 8 млрд. Далее следуют Ирак – 8 млрд долларов и США – 7 млрд.

Что касается импортной составляющей, то лидирующие позиции здесь также занимает ЕС с общей долей 39%. Показатели Германии составляют 21 млрд долларов, уступая лишь Китаю с объемом 25 млрд. У России третье место (15 млрд), затем идут США (11 млрд) и Италия (10 млрд).

На протяжении долгого времени Турция пытается обновить таможенное соглашение с ЕС и изменить существующие условия торговли. Невозможность достижения консенсуса по этому вопросу отражается на экспортно-импортном составе торгового баланса страны. С момента вступления Турции в Таможенный союз ЕС прошло более 20 лет. Существенные изменения претерпела мировая экономика, возникла необходимость адаптации к новым реалиям. Но, как известно, напряженность по оси Турция – Запад (в основном в лице Германии, Австрии и Нидерландов) во многом тормозит процессы пересмотра имеющегося таможенного соглашения.

Затянувшийся кризис на Большом Ближнем Востоке создает дополнительные проблемы для торгово-экономических отношений Анкары с этим регионом, который входит в так называемое ближнее зарубежье Турции. Особое влияние на турецкую экономику оказывают проблемы в Сирии, Ираке, Ливии и Йемене, политическая напряженность с руководством Египта, недавний кризис с Катаром. Более того, охлаждение турецко-российских отношений привело к снижению торгово-экономической активности не только с Москвой, но и государствами, которые находятся в ближайшем окружении России – в первую очередь, со странами Центральной Азии.

Кризисы на Востоке и на Западе, увеличение проблем в отношениях с США подталкивают Анкару включить в повестку дня новые торгово-экономические проекты на евразийском пространстве. Как известно, в настоящее время турецкое руководство договорилось с Россией о покупке комплексов С-400 и ведет переговоры о создании зоны свободной торговли, а в перспективе – о вступлении в Таможенный союз и углублении отношений с Евразийским экономическим союзом.

Нестабильность и рост

– Какова энергетическая стратегия развития Турции? – Турция не богата собственными источниками энергии. Около 99% потребляемого страной природного газа и 89% нефти импортируется. Энергетический баланс

Турции распределяется следующим образом: 35% приходится на природный газ, 28% – на уголь, 7% – на гидроэлектростанции (ГЭС) и 3% – на возобновляемые источники энергии. В производстве электроэнергии на долю природного газа приходится 38%, на уголь – 29%, на ГЭС – 26%.

В последнее время в Турции заметен рост инвестиций в ветроэнергетику, геотермальную энергию, а также гидроэнергетику. Повысился интерес к атомной энергетике, что обуславливает необходимость поиска иностранных партнеров. В этом контексте возводимая Россией на южном побережье Турции АЭС «Аккую» (Akkuyu Nükleer Güç Santrali) должна, по предварительным расчетам, обеспечить 6% электроэнергетических потребностей страны. После начала нормализации отношений с Москвой Анкара придала АЭС «Аккую» статус стратегического проекта. В свою очередь Москва из-за вопросов экономической целесообразности предполагает продать до 49% доли на строительство атомной станции турецким компаниям. Также будет построена и вторая АЭС в городе Синоп с французским подрядом и японским консорциумом. В настоящее время руководство страны определяет место территориального расположения третьей атомной станции.

Нестабильность на рынке энергоносителей, снижение цены на нефть и, соответственно, природный газ привели к тому, что в 2016 году Турция импортировала энергоносителей на сумму в 27 млрд долларов, что на 28% меньше, чем за аналогичный период 2015-го. Снижение цен на углеводороды побудило Турцию перенаправить инвестиции в сферу угольного сектора и возобновляемых источников энергии.

В 2016 году Турецкая Республика импортировала 40 млн т нефтепродуктов, из них 25 млн пришлось на сырую нефть. Ирак занимает первое место в турецком импорте нефти и нефтепродуктов – 23%. Доля России составляет 19%, Ирана – 17%, Индии – 10%, Кувейта – 6%, Саудовской Аравии – 6%. Следует отметить, что маршруты импортируемой нефти более диверсифицированы, нежели маршруты доставки природного газа.

Главными дистрибуторами в нефтяном секторе Турции являются западные компании, такие как OMV, Shell, BP и Total. Российский ЛУКОЙЛ также имеет лицензию дистрибутора, занимая восьмое место на турецком нефтяном рынке с долей 2,42%.

В последние 30 лет Турция демонстрирует существенный рост потребления природного газа. Если в 1990-м газ занимал порядка 5% на турецком энергетическом поле, то к 2010 году этот показатель опередил нефтеугольную сферу и вышел на лидирующие позиции в энергопотреблении страны. Так, из общего количества используемого природного газа 36% приходится на производство электроэнергии, 30% отводится на промышленный сектор, 25% – на жилищные хозяйства и 9% – на другие сферы.

Из общего количества импортируемого природного газа, который составляет 46,3 млрд куб. м, порядка 7,6 млрд приходится на сжиженный природный газ (СПГ). Несмотря на то что экономика Турции переживает не самые лучшие времена, в последние десятилетия наблюдается рост промышленности, что влечет за собой

увеличение потребления природного газа. Так, в последнее десятилетие импорт газа увеличился на 50%. Впрочем, постепенное изменение климата в сторону потепления обуславливает некоторое снижение потребляемого Турцией объема природного газа. Поэтому в последние три года зафиксировано сокращение импорта природного газа на 3 млрд куб. м.

Что касается распределения долей иностранных государств в обеспечении Турции газом, здесь Россия занимает первое место с 53% (24,5 млрд куб. м). Доля Ирана составляет 17% (7,7 млрд), Азербайджана – 14% (6,5 млрд), Алжира – 9% (4,3 млрд), Нигерии – 2,6% (1,2 млрд). Стоит также отметить, что доля России в обеспечении Турции природным газом уже много лет не ниже показателя 50%, что говорит о приоритетных позициях вашей страны.

Напомню, что первый договор на поставки природного газа из-за рубежа был подписан в 1984 году Турцией с СССР и предполагал импорт сырья по трансбалканскому маршруту. В скором времени Россия заключила ряд договоров с Турцией о поставке природного газа по газопроводу, который предполагалось проложить по дну Черного моря, после чего было подписано соглашение по строительству газопровода «Голубой поток». В 1994-м были начаты поставки газа в Турцию из Алжира, в 1999-м – из Нигерии, в 2001-м – из Ирана, в 2007-м – из Азербайджана. При этом Алжир и Нигерия выступают в роли поставщиков СПГ. Несмотря на то что 83% импортируемого газа проходит по трубопроводной системе, Турция стремится осваивать транспортировку СПГ. На территории страны уже существует три терминала приема СПГ. Первый – Marмара Ereğlisi – функционирует с 1994 года, Ege Gaz – с 2006-го, а в 2016-м была построена первая плавучая установка для регазификации и хранения газа (FSRU).

Доля госсектора в импорте природного газа в Турции составляет 80%. Несмотря на то что государство является монополистом, в 2008 году был принят ряд законов, направленный на либерализацию турецкого энергетического рынка, который открыл возможности для



Доля России в обеспечении Турции природным газом уже много лет не ниже показателя 50%, что говорит о приоритетных позициях вашей страны



развития в этом сегменте и частного бизнеса.

Если говорить о перспективах развития, российской и турецкой сторонами высказывались предположения, что в случае успешного осуществления проекта «Турецкий поток» Турция в ближайшей перспективе может стать региональным энергетическим хабом. Однако строительство дополнительного газопровода, проходящего через территорию Турции и имеющего западное направление, а также возможные договоренности между Москвой и Анкарой сами по себе не смогут обеспечить столь существенную роль Турецкой Республике. Так что на этом направлении предстоит провести огромную работу. В частности,

Распределение долей иностранных государств в обеспечении Турции газом

млрд куб. м		%
24,5	Россия	53
7,7	Иран	17
6,5	Азербайджан	14
4,3	Алжир	9
1,2	Нигерия	2,6

В структуре турецкого импорта из России в 2016 году основная доля пришлась на нефтепродукты и энергетическое сырье, составив примерно

70%

на территории Турции имеется лишь одно подземное хранилище газа (ПХГ) в районе Силиври города Стамбула с объемами запаса газа 2,8 млрд куб. м. Поэтому сейчас идет строительство второго ПХГ под озером Туз в Центральной Анатолии с ежегодным объемом 5,4 млрд куб. м газа, которое предполагается вывести на полную мощность к 2023 году.

В отношении региональной энергетической политики Анкары необходимо акцентировать внимание на следующем: географическое положение Турции определило соперничество за маршруты поставок природного газа. С одной стороны, речь идет о богатых месторождениях на территориях Ирана, Ирака, Катара, Туркмении и Израиля. С другой стороны, в геополитическую игру активно включаются и страны Запада, прежде всего США, которые ориентированы главным образом на сектор СПГ. В то же время ощутима заинтересованность России в турецком направлении сбыта энергетического сырья. В будущем подобная ситуация чревата новыми противостояниями между государствами – экспортерами природного газа.

Главный фактор для нормализации

– Как вы оцениваете российско-турецкие отношения и перспективы их развития, в том числе в энергетической сфере?

– Очевидно, что Россия изменила свой подход к Турции после сбитого СУ-24. Раньше действовала парадигма: торгово-экономические отношения и энергетика – это локомотив продвижения политических и региональных вопросов. Разногласия были, но консенсус всё же мог быть найден. Была так называемая компартиментализация отношений: экономика отдельно, политика отдельно. После 24 ноября 2015 года эта парадигма перестала работать. Россия теперь ведет политику следующим образом: решение региональных вопросов напрямую влияет на все остальные сферы сотрудничества. Нахождение общего языка по ключевым региональным вопросам – теперь локомотив почти во всех аспектах отношений с Турцией. Сегодня мы наблюдаем следующее: в последний год позиция Турции вынужденно сблизилась с позицией России. Наблюдаем и изменение турецкого подхода в отношении Сирии. Уместно предположить, что турецкая армия не могла бы войти в Сирию без одобрения Москвы. Сирийский кризис в новой парадигме будет первым испытанием России и Турции для нахождения общего языка в других региональных вопросах.

Москва пытается получить максимум уступок от Анкары на Ближнем Востоке и в Сирии, имеет свою заинтересованность в решении так называемого курдского вопроса как в Турции, так и в Сирии и Ираке. Одной из важней-

ших составляющих диалога Анкары с Москвой является энергетическая политика России, которая находится в затруднительном положении после введения санкций со стороны стран Запада. Турция в этом контексте – очевидный партнер, несмотря на то что тон доверительности в отношениях был резко снижен и фактически Москва играет в открытую с Анкарой, имея в запасе весомые козыри.

Анкара предполагает, что сможет выйти из затянувшегося кризиса с наименьшими для себя потерями, в том числе и в экономическом аспекте. Москва, конечно, понимает это и рассчитывает на получение уступок по ключевым внешнеполитическим вопросам. Очевидно, что от нахождения консенсуса по политическим проблемам, в первую очередь носящих региональный характер, зависит будущее турецко-российских экономических отношений. Считаю, что после того, как Москва увидит позитивный для себя сигнал из Анкары по сирийскому кризису и ряду других региональных проблем, процесс восстановления экономических отношений несколько ускорится.

В 2016 году товарооборот между Турцией и Россией сократился на 32,1%, или на 15,8 млрд долларов. Так, доля импорта Турции упала на 29%, до 13,7 млрд а экспорта – на 47%, до 2,1 млрд. В структуре турецкого импорта из России в 2016 году основная доля пришлась на нефтепродукты и энергетическое сырье, составив примерно 70%.

Что касается энергетики, то она остается основной составляющей взаимоотношений между Анкарой и Москвой. Турецкая государственная компания BOTAS через Трансбалканский газопровод имеет право покупать у «Газпрома» ежегодно 4 млрд куб. м газа, по «Голубому потоку» – 16 млрд куб. м. Существуют еще семь частных компаний, которые покупают у России в среднем 10 млрд куб. м газа через трансбалканский маршрут.

Важно отметить, что именно доставка российского газа на европейские рынки представляет ключевой интерес для Москвы. Газопровод, проходящий через территорию Турции, даст возможность России минимизировать риски от транзитных поставок газа по территории Украины. Кроме того, при взаимовыгодном сотрудничестве с Турцией появляется возможность обойти Третий энергетический пакет ЕС. В то же время очевидно, что, реализуя «Турецкий поток», Москва получает дополнительные рычаги влияния на региональную расстановку энергетических сил, создавая проект, который в среднесрочной перспективе может стать альтернативой такому газопроводу, как Трансанатолийский газопровод (Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline, TANAP).

В долгосрочной перспективе Россия может рассчитывать и на частичный контроль средиземноморского рынка энергоресурсов, включая

территорию Сирии. Таким образом, Москва наносит упреждающий удар, рассчитанный на долгосрочное присутствие на рынке энергоносителей, фактически создавая возможность закрытия части европейского рынка для других экспортеров газа.

Несмотря на очевидную дестабилизацию системы международных отношений и возможность изменения внешнеполитической конъюнктуры в считанные часы, России необходимо время для изучения политических и экономических рисков. Так, например, чрезвычайно важна позиция ЕС по «Турецкому потоку», уверенность Москвы во внутриполитической стабильности в Турции и, безусловно, развитие ситуации на Украине, газовый договор с которой заканчивается уже в 2019 году.

Важно также понимать, что, несмотря на риторику Кремля, Москва не заинтересована в предоставлении Турции статуса регионального энергетического хаба. Энергетический хаб – последнее и важнейшее звено в цепи так называемой статусной энергетической иерархии. Подобный статус предполагает не только образование крупного энергетического рынка, возможности заключения спотовых сделок и краткосрочных газовых контрактов, но и непосредственное участие в ценообразовании газа, построении подземных газохранилищ и наделение государства-хаба правом реэкспортировать газ. Эти условия не выносятся на повестку по «Турецкому потоку», что позволяет говорить о том, что Россия всё же видит в Турции транзитное государство.

Взаимозависимость наших государств может существенным образом смягчить возможные кризисные ситуации. До 24 ноября 2015 года об этом подходе было много сказано как турецкой, так и российской стороной, однако он не нашел своего оправдания. Нет сомнений в том, что наличие существенных сдерживающих факторов, в первую очередь экономического характера, не смогло бы предотвратить произошедший кризис в турецко-российских отношениях. Однако также очевидно, что именно энергетический аспект сыграл ключевую роль в возможности начала процесса нормализации.

Предупрежден – значит вооружен

– Что, по вашему мнению, полезно заранее знать российским компаниям, действующим или выходящим на турецкий рынок?

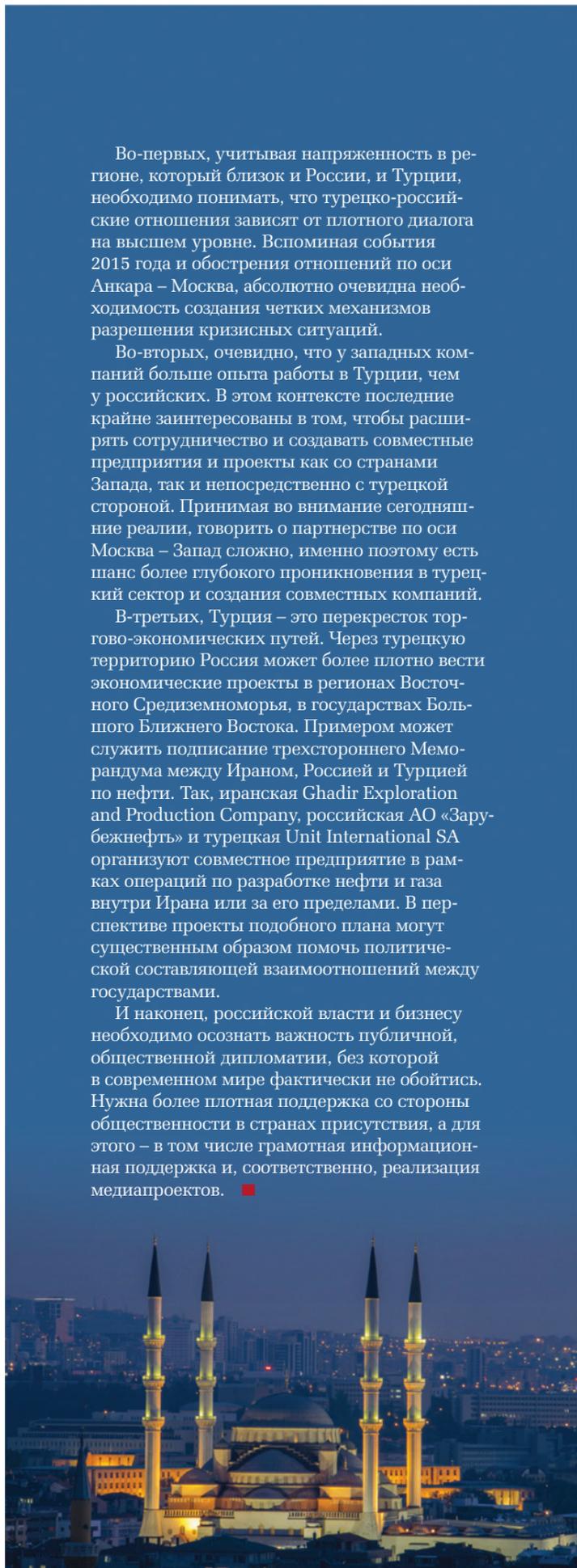
– С точки зрения действия российских компаний на турецком рынке хотелось бы остановиться на четырех важнейших особенностях, которые в долгосрочной перспективе могут принести России дополнительные плюсы в продвижении собственных интересов и установлении более доверительных региональных взаимоотношений.

Во-первых, учитывая напряженность в регионе, который близок и России, и Турции, необходимо понимать, что турецко-российские отношения зависят от плотного диалога на высшем уровне. Вспоминая события 2015 года и обострения отношений по оси Анкара – Москва, абсолютно очевидна необходимость создания четких механизмов разрешения кризисных ситуаций.

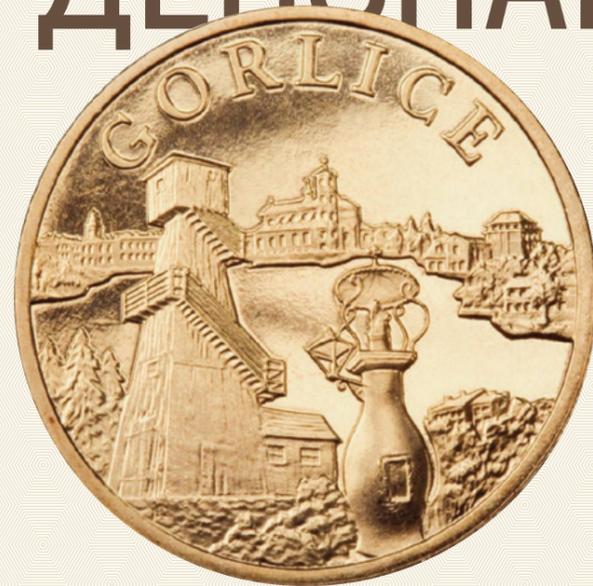
Во-вторых, очевидно, что у западных компаний больше опыта работы в Турции, чем у российских. В этом контексте последние крайне заинтересованы в том, чтобы расширять сотрудничество и создавать совместные предприятия и проекты как со странами Запада, так и непосредственно с турецкой стороной. Принимая во внимание сегодняшние реалии, говорить о партнерстве по оси Москва – Запад сложно, именно поэтому есть шанс более глубокого проникновения в турецкий сектор и создания совместных компаний.

В-третьих, Турция – это перекресток торгово-экономических путей. Через турецкую территорию Россия может более плотно вести экономические проекты в регионах Восточного Средиземноморья, в государствах Большого Ближнего Востока. Примером может служить подписание трехстороннего Меморандума между Ираном, Россией и Турцией по нефти. Так, иранская Ghadir Exploration and Production Company, российская АО «Зарубежнефть» и турецкая Unit International SA организуют совместное предприятие в рамках операций по разработке нефти и газа внутри Ирана или за его пределами. В перспективе проекты подобного плана могут существенным образом помочь политической составляющей взаимоотношений между государствами.

И наконец, российской власти и бизнесу необходимо осознать важность публичной, общественной дипломатии, без которой в современном мире фактически не обойтись. Нужна более плотная поддержка со стороны общественности в странах присутствия, а для этого – в том числе грамотная информационная поддержка и, соответственно, реализация медиапроектов. ■



УГЛЕВОДОРОДНЫЕ ДЕНЗНАКИ



По монетам и бонам, содержащим в оформлении стилизованные изображения нефтяных вышек и нефтегазоперерабатывающих заводов, можно немало узнать об отрасли

У нефтегазовой сферы большая история – веки, этапы развития... Среди разновидностей сохранения наследия – историко-архивная деятельность. Информацию о зарождении, становлении, отношении государства и общества к своему национальному достоянию в значительной степени содержат монеты и бумажные деньги.



ТЕКСТ > Сергей Спиридонов, Наталья Елфимова – главные специалисты Службы по связям с общественностью и средствами массовой информации ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; Татьяна Климова, бывший начальник Службы по связям с общественностью и средствами массовой информации ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; Керим Джафаров, доктор технических наук, главный научный сотрудник Центра подземного хранения газа ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

ФОТО > представлены авторами статьи

Малые формы нефтегаза

Институт ВНИИГАЗ (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»), головной научно-исследовательский центр ПАО «Газпром», в 2018 году отметит свой семидесятилетний юбилей. За более чем полувековую историю в его стенах выросла целая плеяда видных ученых, которые внесли огромный вклад в развитие всех направлений газового дела, от геологии до использования газа. Одним из знаковых рубежей в деле увековечивания этого вклада стало создание в Институте в 2006 году Музея истории газовой науки и технологий.

Коллекционирование так называемых малых форм – почтовых марок, открыток, спичечных этикеток, бумажных денег, монет и тому подобного – доступно весьма широкому кругу любителей. А когда свою коллекцию собирает организация нефтегазового профиля, экспонаты будут информативны еще и для специалистов отрасли.

На денежных знаках различных государств нефтегазовая тема проявилась в конце XIX – начале XX веков. За прошедшие 130–140 лет около трех десятков госу-

дарств выпускали (а некоторые выпускают и поныне) в оборот юбилейные, памятные и обиходные (широкого повседневного применения) монеты и бумажные деньги с нефтегазовой символикой. Точно определить количество и назвать государства, где в настоящее время обращаются такие деньги, не представляется возможным, так как число этих стран постоянно меняется из-за смены символики, приоритетов в государственной экономике, желания отметить рождение или юбилей важного события.

Юбилейные и памятные

Красноречивым примером осуществленного намерения государства придать особую важность событию может являться выпуск в Австрии в 2008 году монеты номиналом в 25 евро (рис. 1). На ее лицевой стороне (аверс) изображен газовый фонарь XIX века, а на оборотной (реверс) – портрет Карла Ауэра фон Вельсбаха (1858–1929), австрийского изобретателя цериевого колпачка накаливания для газовых и керосиновых фонарей. Сердцевина монеты выполнена из ниобия. Центр опоясывается



2



3



4



5



В разных странах творческие решения художников-бонистов перекликаются с официальной целесообразностью и зачастую содержат на аверсе изображения не только буровых вышек (10 южно-суданских пиастров или 25 канадских центов), но и панорамы нефтегазоперерабатывающих заводов (5 колумбийских песо или 50 иранских риалов)



6

ободком из серебра. Ниобий окрашен в мерцающий зеленый цвет, что символизирует феномен света.

Еще два примера. Оба – польские. 31 июля 1853 года в ночное время, при свете первой в мире керосиновой лампы, хирург Заорский успешно провел в больнице города Львова экстренную операцию по удалению аппендикса, спасшую жизнь пациенту Владиславу Голецкому. Эта дата считается в Польше днем рождения нефтяной и газовой промышленности. Такое яркое событие не могло не отразиться в малой форме. В 2003 году была выпущена в оборот монета в два злотых из серии «150 лет нефтяной и газовой промышленности», на рисунках реверса которой – разработавший технологию получения керосина химик Игнаций Лукасевич (1822–1882) на фоне нефтеперерабатывающего завода и дата «31•VII•1853».

В 2010 году Народный банк Польши отчеканил двухзлотовик из серии «Города Польши». Город Горлице входит в Малопольское воеводство, считается одним из центров нефтяной промышленности Республики Польша. В Горлицах приблизительно 140 лет назад была зажжена первая в Польше и Европе уличная нефтяная лампа. Именно эта лампа и нефтяная шахта отчеканены на оборотной стороне монеты в два злотых, на фоне панорамы города.

Нумизматическая, историческая и ювелирная ценность коллекционных монет значительно выше их номинала – такие денежные знаки изготавливаются малыми тиражами из редких или дорогих металлов (платины, золота) для увековечения высоких достижений. Как правило, так называемый юбилейный объект на монете выполняется рельефным чеканом, филигранно передающим мельчайшие

детали нефтегазовых промыслов, заводских объектов, фрагментов трубопроводов, факелов...

«Обычная» наличность

Не меньшую, а иногда и большую социально-политическую ценность имеют обиходные монеты, изображения на которых символизируют экономические приоритеты страны. Бумажные деньги менее долговечны, чем металлические, но они, как правило, более информативны, так как имеют большую площадь изображения. До недавнего времени Азербайджанская Республика выпускала купюру номиналом в одну тысячу манатов (рис. 2). В Музее истории газовой науки и технологий представлена такая купюра образца 2001 года.

В Перу (рис. 3) и Мьянме (Бирма) (рис. 4) и сегодня обращаются банкноты номиналом 50 инти и 45 кьят.

Любопытно отметить, что в разных странах творческие решения художников-бонистов перекликаются с официальной целесообразностью и зачастую содержат на аверсе изображения буровых вышек: 50 копеек (Азербайджан), 50 филсов (ОАЭ), 20 сентаво (Бразилия), 50 центов (Острова Кука), 1 кобо (Нигерия), 10 пиастров (Южный Судан), 5 фунтов (Египет), 25 центов (Канада). А бывает, даже панорамы целых нефтегазоперерабатывающих заводов: 3 леи (Румыния), 10 метикалов (Мозамбик), 5 песо (Колумбия), 50 риалов (Иран).

Нумизматической редкостью становятся монеты стран, которых уже не существует. В частности, к 30-летию Германской Демократической Республики (ГДР) была выпущена юбилейная монета с изображением нефтеперерабатывающего завода и профилей работницы и рабочего.

Денежные суррогаты

Особый интерес представляют так называемые исторические «нефтерубли». Это местные купюры, заменители денежных знаков, денежные суррогаты, появившиеся в нефтедобывающих районах на Северном Кавказе, в Азербайджане и части Средней Азии в период 1917–1922 годов вследствие затрудненного хождения единой государственной валюты. В Азербайджане в 1918 году была выпущена банкнота номиналом 50 рублей с изображением герба города Баку в виде шита с тремя огнями, а под его сенью показаны нефтепромыслы, отдельные детали промышленных машин, морской судовой якорь и рог изобилия с фруктами (рис. 5).

Несмотря на локальный характер применения, эта и подобные ей купюры многоцветны, а некоторые из них, бесспорно, являются образцами полиграфического искусства. Такую же характеристику сложно дать бонам, выпускавшимся в нефтяном тресте «Грознефть» (рис. 6). Эти расчетные ордера печатались на газетной бумаге, без какого-либо рисунка, а из государственных символов имели лишь печать Грозненского центрального нефтеуправления. По сути, «деньги Грознефти» 1918 года являлись талонами на «мануфактуру и продовольствие», а вот банкноты, печатавшиеся в 1922 году, были более многоцветными. В статье «Нефть и газ в мире увлечений» (1998 год) И.Г. Фукс и В.А. Матишев отмечают: «В период 1918–1922 гг. в России, особенно на Кавказе, использовали для покупки товаров около 50 бон местных выпусков... В самом начале 1920-х гг. Мексика, одна из первых, начала выпускать бумажные деньги с изображением нефтяных резервуаров и вышек».

Хочется отметить, что в постоянной экспозиции Музея истории газовой науки и технологий, созданного в 2006 году ООО «Газпром ВНИИГАЗ», наряду с архивными документами, старой химической посудой, образцами горных пород, действующими макетами, различными приборами и инструментами присутствуют не просто тематические малые формы, но и имеется несколько иностранных раритетов. ■

ИГРЫ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

ТЕКСТ > Владислав Корнейчук

ФОТО > ООО «Газпром энергохолдинг»

«Газпром энергохолдинг» – чемпион. Второй раз подряд

Победителем турнира по хоккею с шайбой среди команд предприятий топливно-энергетического комплекса, прошедшего при поддержке Министерства энергетики РФ 9-10 сентября в Москве, стала сборная «Газпром энергохолдинга» (ГЭХ).

Напряженная борьба

В хоккейной сборной «Газпром энергохолдинга» – сотрудники ООО «Газпром энергохолдинг», ПАО «ОГК-2» и ПАО «МОЭК». Вообще же в этом турнире приняло участие шесть команд: «Газпром энергохолдинг», «Россети 1» (МРСК Центра), «Россети 2» (МОЭСК), «Р-Фарм», «Роснефть» и «Татнефть».

Первой игрой турнира в группе «А» для ГЭХ стал матч с командой «Россети 2» (МОЭСК), завершившийся вничью – 2:2. На второй встрече, состоявшейся в тот же день с командой «Р-Фарм», сборная «Газпром энергохолдинга» победила с почти фантастическим счетом 10:0, а капитан команды Денис Федоров был признан самым полезным игроком.

На следующий день в полуфинале сборная ГЭХ выиграла у команды «Россети 1» (МРСК Центра) со счетом 4:1. В финале команда встретилась с «Татнефтью», сразу начала вести в счете и завершила турнир с победным результатом 5:0. По итогам всех игр вратарь команды «Газпром энергохолдинга» Михаил Борисов был признан лучшим голкипером турнира.

В прошлогоднем турнире сборная ГЭХ также одержала убедительную победу, взяв верх в финале над командой «МОЭСК» с аналогичным счетом 5:0.

Вообще говоря, ряд встреч этого отраслевого хоккейного

чемпионата закончился с «разгромным» результатом, что говорит, наверное, о достаточно сильной разнице в уровне и подготовке команд. Хотя в каждой игре ощущались и моменты бескомпромиссной борьбы.

Итак, сборная «Газпром энергохолдинга» по хоккею второй год подряд становится в турнире ТЭК лучшей. Пожалуй, это не так удивительно: когда руководитель компании сам с энтузиазмом тренируется и участвует в соревнованиях, с него берут пример другие сотрудники.

Мы спросили у капитана команды, генерального директора ООО «Газпром энергохолдинг» Дениса Федорова и его коллег о том, как помогает игра настоящим мужчин в работе, а также в чем, по их мнению, залог успеха.

Руководители-хоккеисты

На вопрос «Почему именно хоккей?» Денис Федоров отвечает: «Нельзя сказать, что только хоккей. В «Газпром энергохолдинге» достаточно спортивный коллектив, у нас регулярно проводятся различные соревнования под эгидой ГЭХа, также наши команды участвуют в спортивных мероприятиях, проводимых «Газпромом».



В хоккей стали играть после чемпионата мира в Финляндии, на который нам удалось попасть, где сборная уверенно победила всех соперников (речь о ЧМ-2012 и российском золоте. – Ред.). После этого мы купили форму и начали заниматься. Вообще говоря, хоккей – азартная игра. Когда идет тренировка, а тем более игра, получается на время полностью отвлечься и получить положительные эмоции». О том, что помогло выиграть сентябрьский турнир, Денис Федоров говорит: «В этом году игры наших соперников подробно разбирали тренеры, и перед каждым матчем мы понимали, как и с кем играть. Как соперники играют в защите, как действует вратарь, на кого из нападающих обратить внимание. Кроме того, конечно, на второй день турнира все хорошо настроились, так как в первый день мы явно выглядели не лучшим образом».

«Это, прежде всего, командная мужская игра, испытание воли и сил на прочность, – делится своими мыслями о хоккее игрок сборной ГЭХ, заместитель генерального директора по корпоративно-правовой работе ООО «Газпром энергохолдинг» Сергей Филь. – В ходе тренировок, товарищеских игр и соревнований у нас формируется особое чувство, которое называют «командным духом». Это ощущение, безусловно, способствует и решению рабочих



задач, какими сложными бы они не были. Важно преодолеть захлестывание эмоций, четко соблюдать план на игру, слушать и слышать тренера, беспрекословно выполнять все его установки. Это необходимо для успеха в любом деле».

Директор по стратегическим проектам ООО «Газпром энергохолдинг», игрок сборной компа-



нии по хоккею Родион Нагорный считает, что «хоккей – это динамичная игра, которая дает мощнейший эмоциональный заряд». «Чувства от игр и побед, – говорит руководитель, – мы разделяем всей командой. Это непередаваемо. Хоккей показывает, что любых целей можно достигнуть, если работать вместе с партнерами на общий результат. Необходимо быть готовым в любой, особенно кризисной, ситуации вовремя внести коррективы в «домашние» наработки и всей командой реализовать их».

«Хоккей – наша игра: отлично под-
ходит и по духу,
и по стилю,
да и климатические условия
подходят идеально, – таково
мнение Никиты
Осина, игрока
команды, директора по эконо-
мике и финансам ООО «Газпром
энергохолдинг». – Хоккей настра-
ивает на позитивный лад, вос-
питывает командное взаимодей-
ствие и в то же время поощряет
индивидуальные достижения.



В этом году игры наших соперников подробно разбирали тренеры, и перед каждым матчем мы понимали, как и с кем играть. Как соперники играют в защите, как действует вратарь, на кого из нападающих обратить внимание

Очень приятная после тяжелого напряженного рабочего дня снять стресс, выходя на лед. Основная часть побед – это самоотверженная игра на обеих сторонах площадки. Ты можешь не блистать филигранной техникой, но на льду должен оставить все свои силы и эмоции...»

Один из лучших хоккеистов компании – директор по корпоративным и имущественным вопросам ООО «Газпром энергохолдинг» Альберт Бикмурзин, вспоминая о «корнях» энтузиазма, говорит: «Хоккей – это



игра, которую я полюбил с детства и с детства в нее играл, хотя и не занимался в спортивной школе. Кроме этого, я всегда предпочитал командные виды

спорта. Хоккей позволяет разделить радость победы с партнерами по команде. Это очень динамичная игра, которая требует принятия быстрых и в то же время выверенных решений. Что часто необходимо и в работе. Также очень помогают командный дух и единая цель, потому что и в нашей работе очень важна команда и умение работать на достижение общего результата и успеха. Залогом любых побед является стопроцентная отдача, упорство, дисциплина и вера в собственные силы». ■

ТРИ «ТОЛСТЯКА»

Толстые журналы в России себя еще не исчерпали

ТЕКСТ > Владислав Корнейчук

ФОТО > Depositphotos/PhotoXPRESS.ru, docplayer.ru, «Литературная Россия», Ксения Плотникова, Владислав Корнейчук

В нашей стране книжный рынок, если сравнить его с англоязычным, мизерный. В частности, поэтому литературных агентов (тех, кто помогает писателю зарабатывать, взаимодействует с издательствами) чуть ли не три человека на всю «самую читающую в мире». В англоязычных странах лигагентов – огромное количество. Написав, а часто и не написав еще книгу, автор в США ищет себе не издателя, а агента. Или его находит скаут – работающий на издательство лигагент. В России многие литераторы понятия не имеют, зачем вообще писателю земли русской такие «сложности». Как же пробиваются у нас к своему читателю сочинители, прежде всего начинающие/неизвестные?

Продвижение автора/книги

Бывает так, что богатый пишущий человек или автор, имеющий поддержку спонсора, выпускают книгу, покупают у авторитетных литературных критиков – да-да, и такое бывает! – положительные отзывы. Как написал в своем аккаунте один писатель, журналист, критик: «За рекламу хорошо платят!» Менее информированные могут путем интернет-поиска ознакомиться с конкретными именами «гениальных писателей» и критиков, которые их превозносят. Плюс, само собой, такие «крутые» авторы/спонсоры еще и прямую рекламу скупают на корню: все вагоны метро заклеиваются стикерами: «Эта книга сделает тебя счастливым!» К этой же категории «продвиженцев» стоит, вероятно, отнести и использующих так называемый административный (а вместе с ним, как правило, и финансовый) ресурс. Впрочем, эти книги читатели чаще всего читать все равно не хотят или попросту про «шедевры» забывают, когда волна рекламы и первых тиражей уходит.

Есть менее вредная для кармы схема продвижения. Бывает, именитые писатели, оценив труд молодого автора, помогают тому вышлеть из мутного графоманского омуты, где талантливого писателя часто почти неотличим от легиона грамотных бездарей. Так случилось, к примеру, с «Сердцем Пармы» Алексея Иванова, которое тот прислал Леониду Юзефовичу.

Что касается литературных агентов, которые в «странах капитала» всё устраивают, то у нас имеющаяся троика лигагентов обслуживает писателей, которых худо-бедно где-то переводят. В англоязычном книгоиздании переводится всего лишь 3% испаноязычной – второй в мире по объему – литературы (речь о той части мировой цивилизации, что корнями уходит в Европу). Во Франции, по словам французского писателя и переводчика Тьерри Мариньяка, издается огромное количество переведенных с английского книг. О тиражах переводов современных русских авторов на французский на этом фоне можно не вспоминать. Доля переведенных на великий и могучий английский язык русских текстов, само собой, также ничтожна. А еще у нас средний профи-писатель получает такой аванс, что литературному агенту и пожить-то нечем. Вот и получается, что, по сути, никаких лигагентов в России нет, и говорить тут почти не о чем.

Можно много чего сказать – а это очень заметное явление сейчас – о набирающем обороты электронном самиздате и самопродвижении авторов с помощью платформ самиздата и соцсетей. Однако много ли литературных открытий сделали эти ресурсы? Пожалуй, ни одного на данный момент. Так как же тогда мы узнаем о новых, действительно стоящих писателях земли русской, как никому не известные писатели все-таки оказываются

Нетрудно заметить, что большинство признанных авторов, участвующих в раскрученных проектах издательств (например, антологии рассказов в «Редакции Елены Шубиной» в АСТ), глянцевого журналов (литературные номера «Сноба», Esquire), выступающих на телевидении, – это авторы толстых литературных изданий

на книжном рынке, получают авторитетные премии? Толстые журналы.

У нас в очень значительной степени именно эта «архаичная» разновидность СМИ в своем специфическом ключе занимается продвижением автора/книги. К слову, на Западе аналоги нашим «новым мирам» и «октяблям», прообразы которых стали появляться в России начиная еще с середины XVIII века, отсутствуют.

Толстые литературные

«Журналы остаются главным источником экспертизы в литературе, – считает заведующая отделом критики журнала «Октябрь» Валерия Пустовая. – Нетрудно заметить, что большинство признанных авторов, участвующих в раскрученных проектах издательств (например, антологии рассказов в «Редакции Елены Шубиной» в АСТ), глянцевого журналов (литературные номера «Сноба», Esquire), выступающих на телевидении, – это авторы толстых литературных изданий: «Нового мира», «Октябрь», «Знамени», «Дружбы народов», «Урала» и других. Серьезных писателей не так много, искать и отбирать их долго, и рынок предпочитает обращать на них внимание тогда, когда автор уже представляет собой персональный проект. В журналах редакторы интересуются не продуктом, а собственно литературой, ее жизнью и направлением, ее ритмом и дыханием. Поэтому здесь интересуются дебютантами и ведут многолетнюю работу с постоянными авторами, приветствуют аналитическую литературную критику, печатают подборки стихов – в общем, занимаются текстами на том



Сверху вниз:
Елена Шубина, Тьерри
Мариньяк





Наиболее перспективные из самиздатовских авторов быстро доходят до мысли, что литературные похвалы кухарок и дилетантов ничего не стоят, что сапожник должен «судить не выше сапога»... Такие авторы и приходят в редакции толстых литературных журналов в поисках профессиональной экспертной оценки

экспертами, библиотекарями, вузовскими преподавателями литературы). Соответственно, возрастают шансы получить авторитетную премию или хотя бы «засветиться» в номинационных списках.

«Толстые литературные журналы выполняют роль своеобразных фильтров: отсеивают высокое от среднего и от непрофессионального, – считает главный редактор «Невы» Наталья Гранцева. – Для того чтобы литература развивалась, новые поколения авторов должны ориентироваться на уже достигнутое. Вероятность найти это на страницах «толстяка» гораздо выше, чем в необъятном море продукции коммерческих издательств. Да и издательства ищут своих «лидеров продаж» именно в толстых журналах!»

Селф-публишинг

Несколько лет назад в России появились электронные системы самиздата. Их возникновение – это, вообще говоря, глобальный вызов. Те, кто продвигает такие платформы, говорят: издатели не нужны, автор идет напрямую к читателю и зарабатывает без посредника! Чего уж там о «толстяках» говорить! Они тут и вообще – пятое колесо...

Но как бы привлекательно ни выглядели электронные системы самиздата, когда без копейки вложений, сам сверстав, ты можешь выставить свою книгу в электронном виде на продажу, реальная ситуация не так уж и хороша. Если приглядеться, мало что отличает такую платформу от многочисленных, уже десятилетия существующих ресурсов, на которых авторы вывешивают свои произведения. Да, с помощью электронной системы самиздата ты можешь выпустить вполне качественную книгу тиражом, за который готов заплатить (можно оплатить редактуру, верстку и т.д.), но что с этим размноженным литературным шедевром делать потом? Ведь продать сегодня хотя бы полторы тысячи экземпляров («выход на ноль») неизвестного автора можно, только если будет проведена серия успешных PR-мероприятий, будут договоренности с крупными книжными сетями. Да и то не факт, что получится «отбить» вложения.

По мнению главреда «Невы», автор с помощью онлайн-самиздата имеет право вынести на суд читающей публики любой текст, который не поленится наступать на «клаве». «Автору, – считает Наталья Анатольевна, – хочется признания! Автор хочет восторгов читателей. В Сети нет ничего проще, ибо там чаще всего действует тот же непрофессиональный критерий «нравится/не нравится». Авторы системы онлайн-самиздата этим и довольствуются, не интересуясь, собственно,

компетенцией интернетовских «авторитетов». Может быть, большинство из них только и умеет, что отличать ямб от хоря... В советское время такого рода авторов тоже было немало, только роль интернетовских «экспертов» исполняли жены, тещи, сослуживцы, продавщицы, соседи... Возможно, такого же рода «эксперты» осыпают похвалами и нынешних «звезд» системы онлайн-самиздата.

«Наиболее перспективные из самиздатовских авторов быстро доходят до мысли, что литературные похвалы кухарок и дилетантов ничего не стоят, что сапожник должен «судить не выше сапога», – считает Наталья Гранцева. – Такие авторы и приходят в редакции толстых литературных журналов в поисках профессиональной экспертной оценки. Если талантливый амбициозный автор нацелен на то, чтобы превзойти Пушкина, Толстого, Гомера, – журналы поддерживают и курируют продвижение такого писателя.»

«Самиздат сегодня легко доступен, но текст, не прошедший профессиональную экспертизу, теряется на фоне тысяч подобных, – считает критик Валерия Пустовая. – В самиздате нет вертикали, в нем все равны. Литература и культура вообще предполагают иерархию: в ней нет одинаково одаренных и едино мыслящих». «А как быть с многочисленными электронными библиотеками, литпорталами, на которых черпают сегодня молодые читатели модные новинки? Не упустили ли «толстяки» свою потенциальную аудиторию?» – спрашиваю Валерию. «Сайт «Журнальный зал» – живая библиотека самой современной, разнообразной, интригующей, мыслящей и остро чувствующей литературы», – отвечает заведующая отделом критики «Октябрь».

Массовый читатель

Разумеется, журнальный читатель – культурный читатель. Чем он отличается от массового читателя? Не желает тратить время и деньги на некачественный литературный товар. В свою очередь, маститые современные авторы, широко издающиеся в коммерческих издательствах, считают необходимой и целесообразной предварительную публикацию журнального варианта книги именно на страницах «толстяка».

По мнению Натальи Гранцевой, может быть, массовый читатель и не заметит текст неизвестного автора в «толстяке», но культурный читатель непременно запомнит новое перспективное имя. И уж, конечно, заметят его профессионалы.

Вообще говоря, уже давно кто-то заметил: время звезд, в том числе в литературе, каких-то суперписателей и «книг для всех» уходит.

Появилась «Плаха» Чингиза Айтматова в «Новом мире» – и все захотели ее прочитать. И прочитали в том же 1986-м сотни тысяч читателей. Когда и с какой книгой такое последний раз было? Конечно, перестроечный взлет – отдельная тема, но современные издатели знают: огромных тиражей в мире искусства, литературы теперь почти не бывает. Тут возьми хоть альбомы рок-групп, хоть книги: и то и другое обитает сегодня в каких-то собственных нишах.

«Массовый читатель – миф, – делится своими наблюдениями Андрей Василевский, главный редактор «Нового мира». – Об этом свидетельствует и недавний социологический опрос, о котором много писали разные СМИ: на первое место среди современных отечественных писателей вышла Донцова, но собрав всего 3% голосов, на второе, кажется, Устинова с 2%, а все остальные, названные в ходе опроса, авторы собрали менее 1% каждый. То есть существует много разных читательских сегментов с разными интересами. «Толстожурнальная» словесность – всего лишь один из этих сегментов, такова реальность.»

Будущее «толстяков»

«Современная словесность живет на двух носителях, – главный редактор «Нового мира» делает набросок общей картины той литературно-книжной ситуации, в которой мы все сегодня оказались. – «Бумага» оцифровывается, выставляется в Сеть, часть сетевых текстов перетекает на бумагу. И это не две литературы, а одна. У журнала «Новый мир» тоже есть свои сайты, куда сразу выкладываются для чтения или продажи новые номера и где присутствуют всякие блоги, анонсы, предпубликации, отчеты о проведенных культурных мероприятиях и прочее. А есть еще и общий популярный портал «Журнальный зал», куда мы выставляем номера с некоторой задержкой.»

Основной, хотя и бесплатный, читатель «Нового мира», считает Андрей Витальевич, сегодня именно в Сети, так оно и будет в обозримой перспективе.

«Толстые литературные журналы испытывают сейчас определенные трудности и существуют в основном на дотации государства, – считает руководитель, возможно, наиболее известной и успешной сегодня в области современной русской прозы редакции (издательство АСТ)

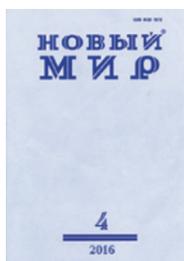
НА ПЕРВОЕ МЕСТО СРЕДИ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПИСАТЕЛЕЙ ВЫШЛА ДОНЦОВА, НА ВТОРОЕ, КАЖЕТСЯ, УСТИНОВА С 2%, А КАЖДЫЙ ИЗ ОСТАЛЬНЫХ АВТОРОВ, НАЗВАННЫХ В ХОДЕ ОПРОСА, СОБРАЛ МЕНЕЕ

1%



Сверху вниз: Валерия Пустовая, Андрей Василевский, Наталья Гранцева

Журналы не исчерпали своих культурных функций. Редакция «Нового мира» не взвешивает каждый отдельный текст на его «продаваемость» и открывает тем самым вход в литературный процесс новым талантливым авторам, даже тем, кто сейчас не имеет очевидной рыночной перспективы



Елена Шубина. – Там работают очень профессиональные люди, и они – журналы – должны быть как площадка для короткой прозы, для новых имен, для публикации серьезных аналитических обзоров. Наверное, что-то внутри их устройства надо менять, делать их более открытыми для современных форм продвижения литературы. Есть некоторый консерватизм в самой форме их существования. Так, они не всегда выдерживают конкуренцию с более современными и мобильными издательствами. Но повторюсь: толстые журналы – привычная для России форма литературной жизни, и эту традицию надо поддерживать».

По мнению Андрея Василевского, если отечественные толстые литературные журналы (и как отдельные издания, и как совокупный исторический феномен XIX–XX веков) не погибнут в ближайшие год-два, то дальнейший способ их существования один: бесплатный читатель в Сети и надежное финансирование бумажной версии из сторонних источников. Но источники эти пока не просматриваются. Полный же их переход в Сеть обернется скорее всего растворением во множестве уже существующих литературных сайтов, то есть тем же исчезновением.

«Кажется, по логике вещей каждый толстый литературный журнал – их всего чуть более десятка, журналов-долгожителей! – должен быть ценен для отечественной культуры не менее, чем МХАТ или Третьяковка!»

Но Минкульт не может поддерживать «толстяков», как поддерживает именитые театры и музеи, поскольку за деятельность толстых журналов несет ответственность... Министерство связи, – говорит Наталья Гранцева. – И только по формальным причинам: якобы толстые литературные журналы – это средства массовой информации. Часто можно слышать, что «толстяки» не вписались в рынок, поэтому должны уйти в небытие. В рынок не вписались и многие театры, но повод ли это их закрывать?»

«Вопреки пессимистическим прогнозам еще 1990-х годов, – говорит главный редактор «Нового мира» Андрей Василевский, – толстые журналы выжили, то есть продолжают и сегодня выходить почти в том же ассортименте, что и двадцать, тридцать лет назад. Пока продолжают. Увы, как раз сейчас (в 2016–2017 годах) они подошли к последней черте финансового краха, в некоторых изданиях не платят уже гонорары, фактически и зарплату (в «Новом мире» пока платят и то и другое, но суммы смешные). Причин тому много: исчезновение прежнего института массовой почтовой подписки на периодику; невозможность выйти на рынок массовых розничных продаж (всем известная «плата за вход»); непривлекательность литературных изданий для рекламодателей; низкая платежеспособность традиционной аудитории «толстых журналов»; неуклонное снижение бумажных тиражей (кстати, «средний книжный тираж» тоже снижается); недостаточное финансирование библиотек; недостаточная для выживания наших изданий государственная поддержка (она пока еще есть, грантовая – через Федеральное агентство по печати); практическое отсутствие поддержки от негосударственных фондов и корпораций; море бесплатных (и не только пиратских) текстов в Рунете; отсутствие у новых поколений читателей культурной прививки/привычки иметь дело с такой специфической формой, как толстый ежемесячный литературный журнал».

По мнению Андрея Василевского, журналы подошли к этой черте, не исчерпав своих культурных функций. «В частности, журнал предлагает читателям/покупателям/подписчикам не отдельные произведения, а номер, целый выпуск, – подчеркивает главред «Нового мира», – поэтому редакция не взвешивает каждый отдельный текст на его «продаваемость» и открывает тем самым вход в литературный процесс новым талантливым авторам, даже тем, кто сейчас не имеет очевидной рыночной перспективы». ■



КЛУБНЫЕ РЕЗИДЕНЦИИ
КРЕСТОВСКИЙ

DE LUXE



ОТРАЖАЯ МЕЧТЫ

О ПЕТЕРБУРГЕ

Клубные резиденции «Крестовский de luxe» созданы для гармоничной жизни в мегаполисе.

Современные планировочные решения, прогрессивные инженерные технологии, высококлассная инфраструктура района, близость к центру Санкт-Петербурга обеспечивают непревзойденный уровень комфорта жителей и удачно сочетаются с атмосферой уединения и спокойствия, которую формирует эстетика места – виды на набережную Малой Невки, изысканная архитектура зданий и роскошный ландшафтный дизайн внутренних дворов.



• www.krestovskiy.spb.ru • (812) 606-00-00

Реклама

Проектная декларация размещена на сайте www.krestovskiy.spb.ru



ГАЗПРОМБАНК

Обязательное пенсионное страхование

Помогаем перевести накопительную пенсию

В МАСШТАБАХ СТРАНЫ, В ИНТЕРЕСАХ КАЖДОГО

www.gazprombank.ru | 8 800 100 07 01