

ТЕМА НОМЕРА > с. 6

РЕПЕТИЦИЯ ОТМЕНЫ ЛЬГОТ

Китай пересмотрел политику поддержки возобновляемой генерации

РЫНОК > с. 17

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ДИЛЕММА

Европа сопоставляет все «за» и «против» дальнейшей газовой интеграции с Россией

КУЛЬТУРА > с. 50

**ДЕМОНСТРАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ЧЕЛОВЕКА**

Интервью Эдгарда и Аскольда
Запашных

ГАЗПРОМ

| КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ПАО «ГАЗПРОМ» | WWW.GAZPROM.RU | №5 2019 |

ТРАНСПОРТИРОВКА

РОСТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Ухта» Александр Гайворонский > с. 28



АМУРСКИЙ ГПЗ

ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА НОВОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА —
№1 В РОССИИ И №2 В МИРЕ ПО МОЩНОСТИ



САМОЕ СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГАЗОПЕРЕРАБОТКИ.

С 2019 ГОДА АМУРСКИЙ ГПЗ НАЧИНАЕТ НАБОР ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА

КАРЬЕРА
НА АМУРСКОМ ГПЗ
OK@AMURGPZ.RU

ОТВЕТИМ НА ВОПРОСЫ:

8(4162) 319-200, доб. 42412, 8(499) 580-49-99, доб. 43660

ЖДЕМ ВАШИ РЕЗЮМЕ!

ok@amurgpz.ru



GAZPROM

КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ПАО «ГАЗПРОМ»

№5 2019

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

Фото на обложке Марины Сиваковой/
ООО «Газпром трансгаз Ухта»

Перепечатка материалов допускается
только по согласованию с редакцией

Журнал зарегистрирован в Министерстве
РФ по делам печати, телерадиовещания
и средств массовой информации.
Свидетельство о регистрации
ПИ N77-17235 от 14 января 2004 г.

Отпечатано ООО «Типография Сити Принт»

Учредитель ПАО «Газпром»

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

Тираж 10 150 экз.
Распространяется бесплатно



С Днем Победы!

Дорогие ветераны! Уважаемые коллеги!

Сердечно поздравляю вас с Днем Победы!

9 Мая – особый праздник для каждой семьи в нашей стране. В этот день мы склоняем головы перед великим подвигом фронтовиков и тружеников тыла. Благодаря невероятной самоотверженности и героизму, не щадя собственных жизней, они смогли защитить Родину и спасти человечество от фашизма. Мы всегда будем помнить, какую огромную цену

заплатил наш народ за мир на планете.

В этом году исполнилось 75 лет со дня снятия блокады Ленинграда. Осада города на Неве – одна из самых тяжелых страниц Великой Отечественной войны. В нечеловеческих условиях ленинградцы отстояли город и внесли неоценимый вклад в общую победу. История блокадного Ленинграда – это пример несокрушимой стойкости и силы духа.

Дорогие ветераны! Низкий вам поклон! Крепкого здоровья, счастья и долгих лет жизни!

С праздником! С Днем Победы!

Алексей Миллер, Председатель Правления ПАО «Газпром»



6 **ТЕМА НОМЕРА**
Репетиция отмены льгот
Китай пересмотрел политику поддержки возобновляемой генерации

1 **ОТ РЕДАКЦИИ**
С Днем Победы!

4 **КОРОТКО**
Рост прибыли на 104%
Инновационное развитие
Кадровые изменения
Новая ГРС
Иркутская область
Амурская область

12 **ТЕМА НОМЕРА**
Научная дипломатия

24 **ПАРТНЕРСТВО**
Долгосрочное сотрудничество

28 **ТРАНСПОРТИРОВКА**
Рост показателей

32 **НЕФТЯНОЕ КРЫЛО**
Бензин и «цифра»

44 **СТРАТЕГИЯ**
Газовый гигант

48 **СПОРТ**
Школа гроссмейстеров



17 **РЫНОК**
Энергетическая дилемма
Европа сопоставляет все «за» и «против» дальнейшей газовой интеграции с Россией



46 **НАШИ ЛЮДИ**
Постоянные тренировки
На вопросы журнала отвечает победитель лыжной гонки на XII зимней Спартакиаде ПАО «Газпром», оператор ГРС филиала «Брянское ЛПУМГ» ООО «Газпром трансгаз Москва» Леонид Кульбакин



36 **НЕФТЯНОЕ КРЫЛО**
Авиация не имеет границ
На вопросы журнала отвечает генеральный директор АО «Газпромнефть-Аэро» Владимир Егоров

41 **БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ**
Место противостояния
На вопросы журнала отвечает заместитель директора ГУ «Мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой» по научной работе Лариса Бибик



50 **КУЛЬТУРА**
Демонстрация возможностей человека
На вопросы журнала отвечают генеральный директор и художественный руководитель Большого Московского государственного цирка на проспекте Вернадского Эдгард и Аскольд Запашные

РОСТ ПРИБЫЛИ НА 104%

ПАО «Газпром» представило прошедшую аудит консолидированную финансовую отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2018 года, подготовленную в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности.

Выручка от продаж (за вычетом акциза, НДС и таможенных пошлин) увеличилась на 26% и достигла 8,2 трлн рублей.

Чистая выручка от продажи газа в Европу и другие страны выросла на 729,99 млрд рублей, или на 33%, и составила 2,95 трлн рублей. Это объясняется главным образом ростом средних цен (включая акциз и таможенные пошлины), выраженных в рублях, на 33%. При этом средние цены, выраженные в долларах США, увеличились на 23%.

Чистая выручка от продажи продуктов нефтегазопереработки увеличилась на 29%, до 2,2 трлн рублей.

Операционные расходы увеличились на 484,1 млрд рублей, или на 8%, и составили 6,2 трлн рублей. Основное влияние на рост операционных расходов оказало увеличение затрат по статье «Налоги, кроме налога на прибыль», которые выросли на 252,2 млрд рублей, или на 20%.

Величина прибыли, относящейся к акционерам ПАО «Газпром», составила 1,5 трлн рублей, что на 742 млрд рублей, или на 104%, больше, чем за 2017 год.

Чистая сумма долга увеличилась на 616,9 млрд рублей, до 3 трлн рублей.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

Совет директоров ПАО «Газпром» рассмотрел информацию об эффективности освоения средств, выделяемых на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКР), и утвердил Отчет о ходе реализации за 2018 год Программы инновационного развития компании до 2025 года.

Ежегодно компания инвестирует значительные средства в научные исследования, разработку и внедрение высокотехнологичного отечественного оборудования и технологических комплексов. Только в 2018 году на проведение НИОКР направлено 8,99 млрд рублей, внедрено 279 результатов НИОКР, экономический эффект от которых ожидается на уровне свыше 204 млрд рублей.

«Газпром» продолжает развивать корпоративную систему управления интеллектуальной



собственностью. В 2018 году компания получила свыше 300 патентов (в том числе зарубежных), подала более 260 новых заявок. Экономический эффект от использования патентов в производственной деятельности превысил в прошлом году 10 млрд рублей.

Участвуя в реализации государственной политики по поддержке малого и среднего предпринимательства, «Газпром» развивает взаимодействие с инновационными компаниями малого и среднего бизнеса.

КАДРОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Генеральным директором Амурского ГПЗ и ООО «Газпром переработка Благовещенск» назначен Юрий Лебедев, ранее занимавший должность заместителя начальника Департамента 333.

Всеволод Черепанов назначен заместителем генерального директора ООО «Газпром инвест». Владимир Миронов, ранее занимавший должность заместителя генерального директора по перспективному развитию ООО «Газпром добыча Ямбург», назначен генеральным директором ООО «Газпром трансгаз Саратов».

Генеральным директором ООО «Газпром СПГ Портовая» назначен Юрий Максимов.

Олег Андреев, ранее занимавший должность генерального директора ООО «Газпром проектирование», назначен заместителем начальника Департамента 307.

Генеральным директором ООО «Газпром проектирование», заместителем генерального директора ООО «Газпром инвест» назначен Владимир Вагарин, ранее занимавший должность генерального директора ПАО «ВНИПИгаздобыча».

Генеральным директором ООО «Газ-Ойл» назначен Сергей Иванин, ранее занимавший должность начальника Юридического управления ООО «Газпром межрегионгаз», генерального директора ООО «Газпром газэнергосеть».

НОВАЯ ГРС

15 апреля состоялась торжественная церемония ввода в эксплуатацию новой газораспределительной станции (ГРС) «Лаголово» (Ленинградская область).

С вводом в эксплуатацию новой станции значительно повышена надежность поставок газа в Гатчинский и Ломоносовский районы Ленинградской области, южные и центральные районы г. Санкт-Петербурга, созданы условия для подключения там новых потребителей. ГРС имеет отдельный выход для подачи газа на Юго-Западную ТЭЦ г. Санкт-Петербурга. В дальнейшем ГРС станет основным источником газоснабжения для Юго-Западной ТЭЦ,



что увеличит стабильность работы энергосистемы города и расширит возможности для жилищного строительства.

Проектная производительность новой ГРС «Лаголово» – 268,5 тыс. куб. м газа в час. Это позволит в будущем вывести из эксплуатации устаревшие ГРС «Лаголово», а также «Горелово» и «Красное Село». В перспективе, с учетом растущего спроса на газ в регионе, производительность новой ГРС «Лаголово» планируется увеличить почти в два раза – до 500 тыс. куб. м в час.

Станция рассчитана не менее чем на 30 лет надежной эксплуатации. Здесь установлено высокотехнологичное оборудование отечественного производства.

ФОТО - ПАО «Газпром»

ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ



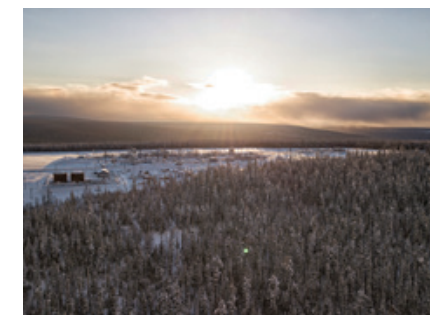
22 апреля в г. Санкт-Петербурге состоялась рабочая встреча Председателя Правления ПАО «Газпром» Алексея Миллера и Губернатора Иркутской области Сергея Левченко.

Стороны отметили стратегический характер сотрудничества. «Газпром» продолжает в регионе масштабную работу по обустройству Иркутского центра газодобычи на базе Ковыктинского месторождения.

В настоящее время в строгом соответствии с графиком идет подготовка месторождения к промышленной эксплуатации. В частности, продолжается геологическое изучение месторождения, сооружение площадок для буровых установок и подъездных путей к ним. До конца года компания планирует построить здесь семь эксплуатационных скважин. Газ Ковыктинского месторождения начнет поступать в газопровод «Сила Сибири» в конце 2022 года.

Отмечено, что «Газпром» рассматривает возможность создания на месторождении малотоннажной установки по производству сжиженного природного газа. Это позволит при бурении скважин заместить дизельное топливо газом – самым экологичным и экономичным видом топлива.

На встрече также обсуждались вопросы, связанные с перспективами газификации и развития газозаправочной инфраструктуры Иркутской области.



АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

24 апреля в Москве состоялась рабочая встреча Председателя Правления ПАО «Газпром» Алексея Миллера и Губернатора Амурской области Василия Орлова.

Отмечено, что Амурская область является регионом стратегических интересов «Газпрома». Через ее территорию проходит маршрут газопровода «Сила Сибири». Основной объем строительства линейной части «Силы Сибири» на участке от Чаяндинского месторождения в Якутии до границы с Китаем завершен. Продолжается сооружение приграничной компрессорной станции (КС) «Атаманская». Идет сооружение Амурского газоперераба-



тывающего завода (ГПЗ). В настоящее время закончен монтаж основного крупнотоннажного и крупногабаритного оборудования первого пускового комплекса ГПЗ.

Участники встречи обсудили перспективы газификации Амурской области. Отмечено, что с вводом в эксплуатацию газопровода «Сила Сибири» будут созданы условия для начала подачи в регион сетевого газа. Сегодня «Газпром» ведет строительство газопровода-отвода к г. Циолковскому с газораспределительной станцией (ГРС). Завершено проектирование межпоселкового газопровода от ГРС г. Циолковского до космодрома Восточный.

РЕПЕТИЦИЯ ОТМЕМЫ ЛЬГОТ

Китай пересмотрел политику поддержки возобновляемой генерации

ТЕКСТ > Александр Фролов

ФОТО > GE Renewable Energy, pixabay,
CC by U.S. Navy/Wikimedia Commons



Инвестиции в возобновляемую энергетику снизились – во многом из-за того, что Китай пересмотрел политику поддержки солнечной и ветровой генерации. Отрасль стоит перед угрозой кризиса перепроизводства. А Европе уже сегодня необходимо решать проблему дублирующих мощностей, без которых энергосистема, содержащая избыточную долю возобновляемых, окажется крайне неустойчивой.

Многие из благ цивилизации, которыми мы пользуемся ежедневно и считаем их самими собой разумеющимися, недоступны значительной части населения Земли. Так, по данным ООН, более 40% населения мира страдает от дефицита питьевой воды. И эта доля растет. По данным Всемирного банка, около 1 млрд человек на нашей планете не имеют доступа к электричеству. На сегодняшний день это 13% населения Земли.

Миллиард без электричества

Самый высокий уровень дефицита испытывает население Африки, а также Центральной и Южной Азии. И даже если текущие – довольно высокие – темпы электрификации сохраняются, то к 2030 году без электричества всё ещё будут жить 674 млн человек. С другой стороны, это будет почти на 1 млрд меньше, чем было в 2007 году. А с третьей, даже те, кто формально имеет доступ к электричеству, не обладают им на постоянной основе. Это открывает колоссальные перспективы для роста мировой экономики и развития электрогенерации. В первую очередь электрогенерации традиционной.

По какой-то причине некоторым людям из благополучных стран, к числу которых относятся и Россия, кажется, что жить без благ цивилизации – это здорово. Носить воду из колодца, топить дровами, читать при свете лучины – невероятная романтика и сообразность природе. Но есть у этой энергетической пасторали страшная оборотная сторона, которая не видна «экотуристу». Прячется она в простом принципе: чем меньше энергии может использовать популяция, тем хуже качество жизни ее среднего представителя.

Сейчас сложно представить, насколько изменило жизнь людей изобретение керосиновой лампы. Только с ее появлением врачи получили достаточно света, чтобы оказывать неотложную помощь больным даже ночью. Свечи – это, безусловно, романтично. Но согласились бы вы, чтобы вам удаляли аппендикс при романтическом свете свечей?

Внедрение двигателя внутреннего сгорания и электричества привело к дальнейшему росту качества жизни. Да, одновременно увеличилось антропогенное воздействие на окружающую среду. В настоящее время в мире порядка 7 млн человек за год умирают от причин, связанных с загрязнением воздуха. А 90% населения, по данным ВОЗ, дышит воздухом с повышенным содержанием вредных веществ. Открытым остается вопрос, относятся ли оставшиеся 10%, которым повезло с атмосферой, к тем, кто вынужден вести жизнь без элек-

тричества и чья ожидаемая продолжительность жизни оставляет желать лучшего?

Человечество в целом производит всё больше мусора. Иронично, но последние исследования показывают, что наибольшее количество электронного мусора производят наиболее экологически сознательные (в представлениях широкой аудитории) страны. Так, чемпионом по выбрасыванию электроприборов стала Норвегия (28,5 кг на жителя). Следом за ней идут такие страны, как Великобритания, Дания, Австралия, Германия, Франция, Испания, Канада, США. Россия (9,7 кг) расположилась на 11-м месте в этом антирейтинге, следом за Японией (16,9 кг). А такие страны, как Китай (5,2 кг) и Индия (1,5 кг), оказались на 14-м и 15-местах. При этом Китай также является чемпионом по среднему качеству угольных электростанций. Но в силу масштабов используемых энергоресурсов три города из этой страны оказались в десятке мегаполисов с самым загрязненным воздухом. Там они соседствуют с Москвой, Лос-Анджелесом, Парижем и Каиром.

Антропогенное воздействие на окружающую среду за последние сто лет скачкообразно выросло. Но в то же время в полтора раза поднялась ожидаемая продолжительность жизни. А если бы прозябающий без электричества миллиард получил доступ хотя бы к самым скромным благам цивилизации, то этот показатель был бы еще выше.

Здесь мы в очередной раз сталкиваемся с дуализмом цивилизации. Цивилизация безусловно наносит вред природе, но в то же время она улучшает жизнь человека. В XIX веке американские романтики пытались отринуть цивилизацию и уйти жить в леса. Но так, чтобы леса были поближе к дому. Иначе слишком долго придется идти за свежей парой белья.

Разумеется, мы не хотим сказать, что множить вокруг себя мусор и вредные выбросы – это благо. Мы лишь хотим, чтобы взгляд на экологическую проблематику был более разумным, без перекосов в ту или иную сторону. Без промышленного шапкозакидательства и экологического лицемерия.

С точки зрения истории человечество совсем недавно получило инструменты для того, чтобы оценить наносимый природе (и самому себе) ущерб. Для того чтобы снизить воздействие на окружающую среду, необходимо, в частности, преобразовывать такую фундаментальную отрасль, как энергетика. И выбор неверного направления в этом деле может привести к бессмысленному разбазариванию ресурсов и катастрофическим последствиям для экономик целых стран. Поэтому мы

в очередной раз касаемся темы возобновляемых источников энергии (ВИЭ), их перспективности в нынешних условиях и их роли на мировой энергетической карте.

Не забудем о дублере

Прежде чем перейти к самой животрепещущей теме – теме денежных вложений в ВИЭ – необходимо оговорить один принципиальный момент. Возобновляемая энергетика – это особая категория, для оценки успешности которой необходим более широкий набор критериев, чем для традиционной генерации. Так, недостаточно знать, насколько снизилась цена оборудования, какое количество денег проинвестировано и какие стимулирующие меры приняло то или иное государство.

Для оценки перспективности ВИЭ необходимо помнить о необходимости дублирующей генерации. В очередной раз заметим, что газ, уголь, атомные станции дают электроэнергию, когда это необходимо и в требуемых объемах. Человек может непосредственно влиять на объем производимой электроэнергии. А ветер и солнце не зависят от нашей воли. Сейчас ветер дует, а через минуту – нет.

Конечно же, мы утрируем. Но суть от этого не меняется. У вас должна быть газовая электростанция, которая начнет вырабатывать электроэнергию, когда ветер перестал дуть или солнце зашло за тучи. Ведь эффективно запасать электричество в больших объемах человечество пока не в состоянии. Грубо говоря, на любые 2–4 ГВт установленной мощности ветровой или солнечной электростанции должен функционировать 1 ГВт газовой ТЭС. Этот факт нужно держать в уме, когда мы говорим об инвестициях в ВИЭ.

Нос по ветру

Раньше мы уже выражали свое восхищение финансовой стороной возобновляемой энергетики. Мало какая отрасль может похвастаться способностью находить десятки не учтенных ранее миллиардов долларов после пересчета данных за прошлые годы. В 2018-м Bloomberg New Energy Finance (BNEF) путем такого уточнения задним числом увеличило инвестиции в ВИЭ за 2016 год на 37 млрд долларов (до 324,6 млрд долларов). По имевшимся на тот момент данным, в 2017 году вложения в возобновляемую энергетику выросли на 3% (до 333,5 млрд долларов).

Новый, 2019 год принес с собой новые уточнения. И вот уже инвестиции за 2016-й достигли 330,1 млрд долларов, а за 2017-й – 361,7 млрд долларов. В ходе пересмотра «с учетом новой информации о проектах и сделках» 2017 год неожиданно подвинул с позиции рекордсмена год 2015-й (360,3 млрд долларов). Чудеса.

Инвестиции в чистую энергетику – даже с учетом новой методики подсчетов – в 2018-м снизились на

8%

При этом инвестиции в ветрогенерацию увеличились на

3%

В 2018 году инвестиции Китая в чистую энергетику упали. Больше всего пострадала солнечная генерация: снижение больше чем на

50%

Потребление электроэнергии в Китае увеличилось по итогам 2018 года на

8%

Возможно (и это только наше предположение), разгадка чудесной передачи чемпионства от 2017 года кроется в том, что кроме передовых энергетических технологий и технологий хранения энергии (smartgrid, digitalenergy, energystorage) на долю инвестиций в ВИЭ теперь приходится и вложения в электромобили. Безусловно, электромобили имеют самое непосредственное отношение к «чистой энергетике».

По всей видимости, без этого пересмотра по итогам прошлого года нельзя было бы написать заголовок в стиле «Вложения в чистую энергетику вновь превысили 300 млрд долларов». Инвестиции – даже с учетом новой методики подсчетов – в 2018-м снизились на 8% и составили 332,1 млрд долларов. При этом выросли вложения в интеллектуальные счетчики и электромобили. Также на 3% увеличились инвестиции в ветрогенерацию – до 128,6 млрд долларов.

Как и предполагалось, наибольший рост продемонстрировало офшорное направление. В морские ветроэлектростанции (ВЭС) было вложено на 14% больше средств, чем годом ранее. Общий объем вложений составил 25,7 млрд долларов. Пожалуй, самым масштабным в этом сегменте был проект Moray Firth East установленной мощностью в 950 МВт, расположенный в Северном море, в 22 км от побережья Великобритании. На него было потрачено 3,3 млрд долларов. В целом по Европе было реализовано пять офшорных ветровых проектов, каждый из которых стоил более 1 млрд долларов. Также строительство 13 прибрежных ВЭС на общую сумму 11,4 млрд долларов начал Китай.

На сухопутные ветроэлектростанции было потрачено на 2% больше, чем в 2017-м: 100,8 млрд долларов. Расходы на 1 МВт на крупных проектах составили 1,5–2 млн долларов. Общий объем новых мощностей достиг 53,5 ГВт. Это немногим больше показателя 2017 года (по уточненным данным, 52,6 ГВт) и заметно меньше рекордного 2015-го (63,6 ГВт). BNEF прогнозирует на текущий год 70 ГВт новых ветроэлектростанций. Выглядит излишне оптимистично.

Но на данный момент для нас куда более важно, что средние затраты на мегаватт мощности ВЭС немного выросли и в ближайшие годы они, скорее всего, продолжат рост, так как увеличивается доля офшорных, более дорогих, чем сухопутные, ветроэлектростанций.

Как Китай подвел солнце

В 2017 году суммарные вложения в солнечную генерацию достигли 161 млрд долларов. В 2018-м общий объем инвестиций снизился до 130,8 млрд долларов. При этом, по оценке BNEF, стоимость установки 1 мегаватта фото-

электрической мощности сократилась на 12%. А объем установленной мощности, напротив, вырос: с 98–99 ГВт в 2017 году до 109 ГВт в 2018-м. Неужели произошел какой-то прорыв – радикальное улучшение технологий или невероятный рост производственных мощностей? В действительности нет. Главным виновником произошедшего стал Китай.

С 2013 года КНР является основным драйвером мировой возобновляемой энергетики: он обеспечивает наибольшие денежные вложения, вводит в эксплуатацию больше всего генерирующих мощностей и производит оборудования больше всех на планете. В отдельные годы мировые инвестиции в ВИЭ демонстрировали рост только за счет Китая.

В 2017 году объем вложений КНР в солнечную генерацию составил 86,5 млрд долларов. А по всем секторам «чистой энергетики» вложения этой страны достигли 132,6 млрд долларов – на 24% выше показателя 2016 года. Но в 2018-м инвестиции упали до 100,1 млрд долларов. Больше всего пострадала солнечная генерация: снижение больше чем на 50% – до 40,4 млрд долларов.

При этом Китай всё равно остался лидером по инвестициям в ВИЭ. На втором месте располагаются США, которые увеличили вложения на 12% – до 64,2 млрд долларов. По оценке BNEF, американские компании спешат вкладывать деньги в ветровые и солнечные электростанции в надежде успеть воспользоваться налоговыми льготами. Их действие закончится в начале следующего

десятилетия. А оно уже не за горами. Будет интересно посмотреть на динамику инвестиций и объем ввода новых генерирующих мощностей. Как известно в узких кругах «евангелистов» возобновляемой энергетики, ВИЭ столь же выгодны, как уголь и газ, а может, даже больше. Чистоту грядущего эксперимента отмены льгот в Соединенных Штатах могут нарушить только текущие процессы в КНР.

В середине прошлого года правительство Китая изменило политику поддержки возобновляемой генерации. Прекратилась выдача квот на строительство промышленных солнечных электростанций, претендующих на субсидии. Провинциям было запрещено выдавать разрешение на строительство подобных станций. В дополнение к этому началось постепенное снижение «зеленых» тарифов.

КНР уже достигла поставленных на текущую пятилетку целей в области возобновляемой генерации. И тратить деньги на поддержку мощностей, которые не предусмотрены и, возможно, даже не нужны, не имело смысла. Солнечный бум нужно было охладить.

Глобальность рынка Китая

По итогам 2018 года темпы роста объемов выработки и потребления электроэнергии в Китае достигли максимума за последние семь лет. По данным «Цзинцзи цань-као бао», в стране ежедневно производилось в среднем 18,47 млрд кВт·ч. Это на 8,52% больше, чем в 2017-м. Потребление электроэнергии увеличилось на 8%. Одна

ГАРАНТИЯ 25 ЛЕТ

«На правах рекламы»

Северный сруб

Ручная рубка домов из кедра и сосны

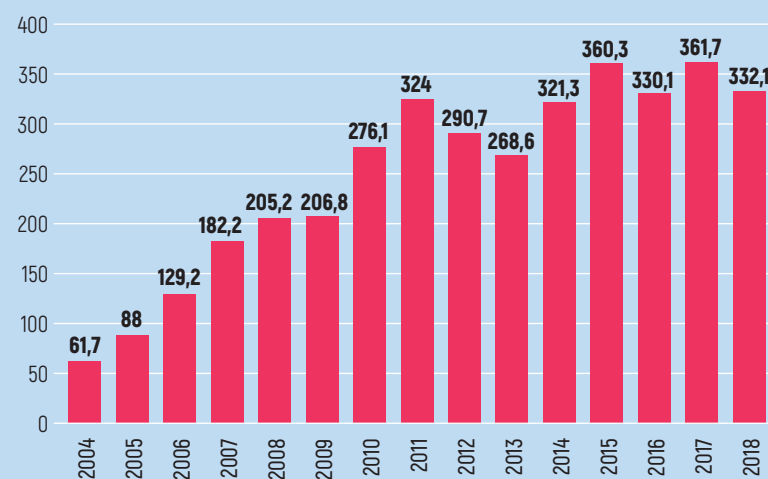
8 4 9 5 5 0 4 6 9 8 6

www.Logcabin.ru

Москва ул. 1812 года 8А

Растет потребность в дублирующих «традиционных» мощностях. Пока та же Европа сохраняет баланс за счет накопленного за прошлые годы багажа газовых и угольных электростанций

Инвестиции в возобновляемую энергетику, млрд долларов



Источник: BNEF

из основных причин – переход части населения с угля на электричество для отопления зимой.

Мощность фотоэлектрических установок в КНР по итогам прошлого года выросла на 34% и достигла 170 ГВт. Однако темпы роста снизились: если в 2017 году было введено в эксплуатацию порядка 58 ГВт солнечных электростанций, то в 2018-м, по данным Китайской ассоциации фотоэлектрической индустрии, – 43 ГВт. Незадолго до начала обвала, о котором предупреждали сами китайские специалисты, IHS Markit прогнозировала ежегодный прирост солнечной генерации в КНР на уровне 50–60 ГВт до 2022 года.

Общий объем ветровой генерации, по данным China Energy Portal, вырос со 164 ГВт в 2017-м до 184,26 ГВт в 2018 году. Для срав-

Мощность фотоэлектрических установок в КНР по итогам прошлого года выросла на

34%

нения, установленная мощность угольных, газовых и мазутных электростанций в этой стране составляет более 1,14 ТВт. Притом в 2018 году суммарный рост производства электроэнергии на данных электростанциях в абсолютных показателях примерно в 1,5 раза превышал суммарный рост всех остальных видов генерации.

Напомним, кстати, что во второй половине 2016 года Китай пересмотрел планы по ВИЭ до 2020 года: со 150 ГВт солнечных и 250 ГВт ветровых генерирующих мощностей до 110 ГВт и 210 ГВт соответственно.

Доля СЭС в суммарной установленной мощности китайских электростанций превысила 9%. К концу 2020 года в КНР за счет возобновляемых источников энергии должно вырабатываться 27% всей электроэнергии – 1,9 трлн кВт·ч. В данном случае к возобновляемым относятся не только солнце и ветер, но и гидроэнергетика.

Если в 2017 году установленная мощность генерации, работающей на ВИЭ, в Китае составляла 650 ГВт (рост на 14%), то к концу 2018-го она увеличилась на 12% – до 728 ГВт. Около половины этого объема занимают гидроэлектростанции (рост за 2018 год на 8,5 ГВт).

В первом квартале текущего года выработка электроэнергии из возобновляемых источников в Китае увеличилась на 13% (по сравнению с первым кварталом 2018-го) – до 388,5 млрд кВт·ч. Доля ВИЭ (включая гидроэлектростанции) в общей электрогенерации составила 23,2% (на 1,2% больше, чем за аналогичный период прошлого года). По данным Государственного управления по делам энергетики КНР, выработка гидроэлектростанций увеличилась на 12% (до 215,9 млрд кВт·ч), ветроэнергетики – на 6,3% (до 104,1 млрд кВт·ч), а солнечной генерации – на 26% (до 44 млрд кВт·ч). Далее следуют электростанции, работающие на биомассе. Они нарастили свои показатели на 16,7% (до 24,5 млрд кВт·ч).

Сегодня в Китае сосредоточены основные мировые мощности по производству фотоэлектрических панелей. Китайские производители победили своих европейских конкурентов и теснят американских. Все процессы, которые происходят на рынке КНР, носят глобальный характер, так как отражаются на всех основных рынках.

Так, новые правила игры на внутреннем рынке Китая привели к классическому началу кризиса перепроизводства. Ранее мы уже высказывали предположение о возможности такого развития событий. Наконец в 2018 году китайские производители фотовольтаики снизили отпускные цены на свою продукцию, опасаясь избытка на мировом рынке из-за ограничений в самой КНР.

В результате по всему миру снизились удельные затраты на строительство солнеч-

ных электростанций. И вроде бы этот факт сам по себе выглядит обнадеживающе, так как упрощает развитие солнечной генерации. Но проблема в том, что кризис перепроизводства лишь на первых порах играет на руку потребителю. Жесткую ценовую конкуренцию переживут далеко не все производители. И волна разорений может накрыть не только производителей в самом Китае, но и их коллег по всему миру.

Снижение «зеленого» тарифа

Тут бы к месту пришелся неэлектрифицированный миллиард. К тому же Китай ведет активную деятельность в Африке. Но в то же время возникает два закономерных вопроса: кто будет строить необходимые в таком случае резервные мощности и кто за это заплатит? Мощным ударом решать проблему энергетической бедности за пределами Китая никто не будет, даже если это позволит расширить рынок сбыта для переживающей тяжелые времена продукции. Поэтому можно предположить, что кризис фотовольтаики себя еще проявит.

Возможно, ради снижения связанных с ним рисков и для скорейшего наведения порядка в возобновляемой генерации в начале текущего года китайское руководство объявило о переменах в мерах поддержки ветрогенерации и фотовольтаики.

Новая политика страны по развитию ВИЭ подразумевает стимулирование строительства новых объектов генерации в том случае, если они способны конкурировать по цене с эталонной ценой угольной генерации. И не используют для этого субсидии. Кроме того, электрические сети должны иметь возможность принять электричество, выработанное новыми мощностями.

Также новые правила подразумевают широкое распространение схемы «зеленой» сертификации, испытанной в 2017 году. Сертификаты торгуются на рынке. В них, к примеру, могут быть заинтересованы предприятия, на которые возложены целевые показатели на использование «чистой энергии». Но как именно будет работать эта схема в Китае, пока не ясно.

По имеющейся информации, действовать новые правила будут до конца 2020 года. Пока же заметим, что в конце 2018 года в КНР были введены в эксплуатацию две солнечные электростанции мощностью 500 МВт. Один из проектов продает 1 кВт·ч за 0,316 юаня. Эталонная цена угольной генерации, по данным Forbes, составляет 0,325 юаня. То есть теоретически предложенная в рамках новых правил схема может работать. Однако не стоит забывать, что качество китайских угольных электростанций растет. Вполне возможно, что «эталонная цена» в ближайшие годы снизится.

Пока же заметим, что на примере Китая мы увидели репетицию замечательного эффекта, который оказывает снижение льготной поддержки и «зеленого» тарифа на возобновляемую генерацию.

Романтичные свечи

Одним из основных регионов, на котором сказываются изменения правил игры на китайском рынке, является Европа. В прошлом году, по данным BNEF, инвестиции в возобновляемую энергетику здесь выросли на 27% – до 74,5 млрд долларов. Это было неожиданным событием, так как в последние годы Европа стремительно

сокращала вложения. Впрочем, этот рост стал всего лишь возвращением к позициям 2016 года. И далеко не вся эта сумма пошла на строительство генерирующих мощностей.

По данным Wind Europe, в 2018 году в развитие европейской ветрогенерации было вложено 26,7 млрд евро, а в солнечную генерацию – 10,4 млрд евро, на остальные виды пришлось 5,1 млрд евро.

Хотя в 2017 году в СЭС было вложено больше денег (10,9 млрд евро), объем ввода в 2018-м оказался больше на 2 ГВт – до 8 ГВт. Фактически произошло возвращение к темпам 2015 года. По всей видимости, сказалось обрушение цен на китайские солнечные панели. А мы помним, каким всё сокрушающим катком прошла по европейским производителям попытка конкурировать с китайскими компаниями в начале текущего десятилетия.

По данным Solar Power Europe, наиболее значительный рост в абсолютных показателях продемонстрировала Германия – 1,76 ГВт в 2017-м и 2,96 ГВт в 2018-м. Если же брать относительные величины, то здесь отличились Нидерланды (рост на 81% – до 1,4 ГВт) и Испания (рост на 94% – до 261,7 МВт). За прошлые годы Испания практически выбыла из гонки возобновляемой энергетики, о чем косвенно свидетельствуют небольшие абсолютные показатели роста.

Вложения в ветрогенерацию хоть и увеличились на 20% по сравнению с 2017 годом, но всё же не дотянули до уровня 2016 года. Вложения в офшорные проекты составили 10,3 млрд евро, а в сухопутные – 16,4 млрд евро.

Примечательно, что суммарный ввод новых мощностей оказался минимальным с 2012 года. Из 11,7 ГВт новых ветроэлектростанций 2,7 ГВт пришлось на долю морских проектов, а 9 ГВт – на долю сухопутных, которые и вовсе установили антирекорд за последнее десятилетие. Лидеры ветрового направления остались прежними – Германия и Великобритания.

Суммарная мощность европейских ВЭС достигла 189,2 ГВт (непосредственно в ЕС – 178,8 ГВт). За их счет было обеспечено 14% потребления электроэнергии в Евросоюзе. А в целом страны ЕС получают более 17,5% энергии из возобновляемых источников.

При этом растет потребность в дублирующих «традиционных» мощностях. Пока та же Европа сохраняет баланс за счет накопленного за прошлые годы багажа газовых и угольных электростанций. Да, в отдельных областях система уже выходит из строя, но в целом баланс электрогенерирующих мощностей играет на руку Евросоюзу. Но ЕС планирует постепенно отказаться от угольной генерации. Текущей установленной мощности газовых и атомных электростанций не хватит для обеспечения стабильности системы на фоне пусть и замедленно, но растущей возобновляемой генерации. И решать эту проблему нужно уже сегодня. Тем более что за прошлый год ввод новых газовых мощностей достиг рекордно низкого уровня – 0,8 ГВт.

Без дублирующих мощностей человечество в целом и Европа в частности окажутся в ситуации пациента, лежащего на операционном столе. За окном темнеет. А у хирурга нет ни электрической, ни керосиновой лампы. Только свечи. Романтичные, но дающие слишком мало света для проведения успешной операции. ■



ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает и.о. президента Ассоциации по развитию международных исследований и проектов в области энергетики «Глобальная энергия» Александр Игнатов

НАУЧНАЯ ДИПЛОМАТИЯ

БЕСЕДУЕТ > Александр Фролов

ФОТО > Ассоциация по развитию международных исследований и проектов в области энергетики «Глобальная энергия», Фотобанк 123RF



Ноябрь 2002	2003	2004	2006	2010	2012
Владимир Путин заявил о создании премии «Глобальная энергия» на саммите Россия–Евросоюз	Состоялось первое вручение премии	Запущен проект для молодых энергетиков – «Энергия молодости»	Запущен проект «Энергия знания»	На основе одноименного фонда было образовано Некоммерческое партнерство по развитию международных исследований и проектов в области энергетики «Глобальная энергия»	Впервые проведен саммит «Глобальная энергия»

«Вы – проект Путина?»

– Александр, какие этапы развития прошла ассоциация за годы существования премии «Глобальная энергия»? – Развитие нашей ассоциации началось с 2002 года. В тот момент ряд российских ученых, членов Академии наук выступили с инициативой организовать международную энергетическую премию. У ее истоков стоял Жорес Алфёров. Эту идею поддержал президент Владимир Путин. Россия тогда только начинала выходить из кризиса 1990-х, и стране требовались какие-то яркие, позитивные шаги на международной арене. В ноябре 2002 года Владимир Путин заявил о создании премии «Глобальная энергия» на саммите Россия–Евросоюз. Проект поддержали ведущие энергетические компании страны. Сегодня это «Газпром», ФСК ЕЭС и «Сургутнефтегаз».

Я бы особо выделил отклик известной французской газеты Le Figaro, она впервые назвала нашу премию «энергетическим Нобелем». Это сравнение было очень понятным

Для управления премией был образован одноименный фонд, который функционировал до 2010 года. В 2010-м на его основе было образовано Некоммерческое партнерство по развитию международных исследований и проектов в области энергетики «Глобальная энергия». А в октябре 2016 года компания сменила организационно-правовую форму на Ассоциацию по развитию международных исследований и проектов в области энергетики «Глобальная энергия». Первое вручение премии состоялось в 2003 году. Тогда лауреатами стали два американца – Ник Холоньяк и Ян Дуглас Смит, а также наш соотечественник Геннадий Месяц. И впредь, на протяжении всех лет существования «Глобальной энергии», ее продолжают получать граждане разных государств. При этом неизменным остается одно: акцент в названии премии всегда стоит

2014	Октябрь 2016	2019
Запущена программа «Энергия прорыва»	Компания сменила организационно-правовую форму на Ассоциацию по развитию международных исследований и проектов в области энергетики «Глобальная энергия»	Компания запускает новую молодежную программу The Global Energy Youth Program, которая выходит на международную арену

на слове «глобальная» в связи с общечеловеческой значимостью технологий ее лауреатов и их экспертным профилем. Так получилось, что на организации и управлении премией мы не остановились и создали еще несколько проектов. Одним из самых значимых можно назвать запущенный в 2004 году проект для молодых энергетиков – «Энергия молодости». В то время очень много молодых ученых, специалистов покидали Россию. Конкурс «Энергия молодости» – это конкурс для молодых ученых, по итогам которого победителям вручаются гранты на продолжение исследований. Так можно было сохранить перспективные умы для страны. В 2006 году мы запустили проект «Энергия знания». Его цель – передача широкой аудитории знаний от лауреатов премии и экспертов, входящих в Международный комитет по ее присуждению. В 2007 году мы поняли, что фактически охватили старшее поколение (посредством премии «Глобальная энергия») и молодых людей в возрасте 20–35 лет (конкурсом «Энергия молодости»). Логично было охватить и совсем молодое поколение – заинтересовать детей вопросами энергетики. Так родилась идея конкурса «Энергия детства». – Все эти проекты, насколько я понимаю, требовали денег. Неужели основные спонсоры «Глобальной энергии» настолько охотно шли на финансирование всё новых и новых проектов? – В чем-то нас поддерживали наши основные партнеры, а для ряда проектов мы привлекали сторонних спонсоров. До 2010 года все инициативы прекрасно поддерживались на корпоративном уровне. Наши инициативы – например, та же «Энергия молодости» – послужили образцом для подобных проектов внутри крупных энергетических компаний. В 2014 году мы пошли дальше и запустили программу «Энергия прорыва». Это конкурс реализованных проектов в области энергетики для ученых в возрасте до 40 лет. В этом конкурсе побеждают те ученые, чьи разработки были успешно внедрены на производстве в течение последних пяти лет. И как показывает история, проекты победителей связаны с поиском энергоэффективных технологий, повышением экологической безопасности, модернизацией и совершенствованием текущих энергообъектов. Но и это еще не всё. Обладая большим количеством экспертов разного энергетического профиля из многих государств мира, мы поняли, что имеем исключительную возможность объединять их потенциал во имя совместной выработки комплексных решений актуальных энергетических проблем. Именно с этого началась наша работа по созданию постоянно действующей дискуссионной площадки, когда в 2012 году мы впервые провели саммит «Глобальная энергия». Теперь это наше ежегодное мероприятие. В данном направлении деятельности оно – ключевое, но, конечно же, мы этим не ограничиваемся. Наши лауреаты и эксперты выступают на ведущих российских и зарубежных мероприятиях. Также мы организовываем собственные панельные сессии и круглые столы в рамках крупнейших отраслевых форумов и конгрессов.



Euronews стал нашим международным медийным партнером. Церемония награждения премии «Глобальная энергия» оказалась первым мероприятием, который телеканал транслировал в прямом эфире из России



Реализовывая такое количество инициатив, мы поняли, что необходимо пересмотреть ряд своих программ. Так, мы отказались от «Энергии детства», так как решили, что это всё же не наш профиль. Программа требовала не только финансовых, но и больших кадровых и временных затрат. Впрочем, иногда мы возвращаемся к старым форматам, немного их изменяя. «Энергия детства» возвращалась в 2015–2017 годах в качестве «Энергии старта». Разница была в том, что новый формат не включал в себя дошкольников, а концентрировался на старшеклассниках.

В начале текущего десятилетия был проект «Энергия приключения». Во многом он был имиджевый. С 2012–2014 годов вошедшие в программу молодые люди посещали несколько стран, через интернет рассказывали о развитии энергетики, об энергообъектах. И о «Глобальной энергии». Это был своего рода тревел-блог, очень качественный для своего времени. Хотя по современным стандартам результат выглядит достаточно наивно. Сейчас подобный формат можно реализовать на более высоком профессиональном уровне. Кстати, есть у нас конкурс и для журналистов – «Энергия пера».

Прошлый, 2018-й, год стал для нас годом переосмысления. К тому моменту у нас накопилось более десяти программ. Часть из них повторяла друг друга. Мы решили не распыляться. Сконцентрировались на трех направлениях: на Международной энергетической премии «Глобальная энергия», молодежных программах и развитии дискуссионной площадки.

Сейчас мы вводим систему управления, подобную той, какую применяют крупные компании. Это облегчит взаимопонимание с потенциальными партнерами: стандартная отчетность, стандартное финансовое планирование. Готовим стратегию развития.

На данный момент в наш Международный комитет по присуждению премии входят 20 человек из 14 стран. Нами была создана уникальная номинационная платформа, позволяющая автоматизировать подачу заявок, их оценку, а также систематизировать поиск и привлечение новых номинирующих лиц. Каждая заявка на соискание награды оценивается тремя независимыми

международными экспертами. Окончательное решение по определению лауреатов как раз и принимает Международный комитет.

Для решения ряда вопросов, связанных с дальнейшим развитием ассоциации и повышением статуса премии, нам необходимо привлекать большее финансирование. Возможно, для этого можно рассматривать не только российские, но и иностранные компании. Такие планы есть. Для их осуществления нам необходимо выйти на уровень формирования международной отчетности.

– **Стало сложнее работать с 2014 года?**

– Не особо. Сложнее стало организовывать мероприятия за границей по финансовым соображениям. Иногда нам начали задавать с легким подозрением вопрос: «А вы – проект Путина?»

При этом мы стали больше контактировать с внешней средой. Стали больше встречаться с иностранными специалистами, заводить новых партнеров, активнее вести с ними диалог. Научное сообщество продолжает общаться на своем языке, несмотря на сиюминутные изменения в политике тех или иных стран. В этих условиях наша компания выступает одним из научных мостов между странами.

Как бы ни изменялись отношения России с другими странами, ничто не мешает нам честно премировать достойных ученых. С 2014 года лауреатами «Глобальной энергии» стали ученые из США, Швейцарии, Швеции, Австралии и России. А всего за прошедшие 17 лет свое имя в историю нашей премии вписали 37 ученых из 12 стран мира. Среди них как ученые-энергетики, так и представители смежных отраслей: физики, химики, инженеры, геологи, что выводит премию на «надотраслевое» поле. Так работает научная энергетическая дипломатия.

– **«Энергетический Нобель»**

– **Как премия «Глобальная энергия» воспринимается в мировых СМИ?**

– Премия всегда находилась в фокусе внимания российских и зарубежных СМИ. Основные события «Гло-

бальной энергии», а именно объявление и церемония награждения новых лауреатов, проведение ежегодного саммита, а также деятельность наших экспертов вызывали в разные годы интерес Financial Times, Daily Telegraph, Euronews, New York Times, Forbes, La Republica, Le Figaro, Handelsblatt, Corriere della Sera, Power magazine и других.

Я бы особо выделил отклик известной французской газеты Le Figaro, она впервые назвала нашу премию «энергетическим Нобелем». Это сравнение было очень понятным. Оно говорило о восприятии масштаба и значения «Глобальной энергии».

– **Интересно, что вам для этого сравнения не пришлось прибегать ни к каким ухищрениям. Думаю, вы знаете, что существует так называемая Нобелевская премия по экономике, которая на самом деле премия Шведского национального банка по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля. К той самой Нобелевской премии она не имеет никакого отношения. Но в СМИ, как правило, пишут просто «Нобелевская премия по экономике». Без пояснений. Возможно, ради пиара вам следовало добавить к названию «Глобальная энергия» приписку «имени братьев Нобелей». Тем более что те действительно имели отношение к российской энергетике (к нефтяной отрасли). Это, конечно, шутка, но в итоге вы могли бы закрепить за собой статус «Нобелевской премии по энергетике».**

– Как маркетинговый ход – было бы интересно, хотя и смешно. В 2015 году мы хотели провести встречу в Шведской королевской академии наук между лауреатами Нобелевской премии и лауреатами премии «Глобальная энергия». Мероприятие поддержали видные ученые, они оказывали всяческую помощь. Встреча была уже в высокой степени готовности, но буквально за неделю до ее проведения шведы внезапно в одностороннем порядке отменили мероприятие. Очень непонятная история. Пришлось извиняться перед нашими лауреатами.

– **Это произошло из-за сложной международной обстановки или из-за конкуренции между премиями?**

– Непонятно. Вряд ли здесь была как-то замешана конкуренция между премиями: наши тематики пересека-

ются лишь частично. Позже мы организовали подобную встречу на полях ПМЭФ. Нынешний статус «Глобальной энергии» весьма высок. Это единственная награда из России, входящая в топ-99 мировых научных премий по версии Международной обсерватории IREC. Также «Глобальная энергия» входит в официальный список Международного конгресса выдающихся наград ICDA. В его рейтинге престижа она включена в категорию «мегапремии» за благородные цели и образцовый номинационный процесс.

К слову, если вернуться к восприятию премии в зарубежных СМИ, то британская газета Daily Telegraph также в свое время высоко оценила номинационный процесс «Глобальной энергии», написав, что процесс отбора кандидатов выстроен таким образом, что интриги и политическое давление исключены.

Авторитетная деловая газета Германии Handelsblatt, в свою очередь, писала, что кандидаты на премию «Глобальная энергия» номинируются за исследования, которые не ограничиваются исключительно теоретическими открытиями в области энергетики. В этом смысле наша премия охватывает те специфические области, которые не входят в сферы интересов Нобелевского комитета. К примеру, среди наших лауреатов – Борис Каторгин. Это разработчик лучших в мире жидкостных ракетных двигателей РД-180.

Также отдельно мне хотелось бы отметить сотрудничество с европейским медиагигантом Euronews. Представители телеканала предложили сотрудничество, в итоге Euronews стал нашим международным медийным партнером. Церемония награждения премии «Глобальная энергия» оказалась первым мероприятием, который телеканал транслировал в прямом эфире из России. После этого стало уже традицией вести трансляцию церемонии награждения лауреатов и саммиты «Глобальной энергии» на сайте телеканала.

Кстати, в 2017 году впервые наш саммит прошел в два дня: первый день – в Лионе (в штаб-квартире Euronews), второй – в Москве. Оба мероприятия транслировались на глобальных новостных площадках – сайтах Euronews и RT.

Сейчас мы разрабатываем с Euronews новый проект: серию программ о лауреатах «Глобальной энергии», которые расскажут об инновационных энергетических технологиях, о значении данных разработок для мировой энергетики и их социально-экономической важности в планетарном масштабе.

Таким образом, можно без преувеличения сказать, что за годы своей деятельности «Глобальная энергия» стала известным брендом в области научных наград, признанным со стороны мирового экспертного сообщества в сфере энергетики, бизнеса и СМИ. Политики также неоднократно выражали свою поддержку «Глобальной энергии». Среди глав государств, политиков и государственных деятелей, которые по праву признавали роль премии, можно отметить Синдзо Абэ, Гордона Брауна, Тони Блэра, Джорджа Буша, Дэвида Кэмерона, Олафура Гримссона, Стивена Харпера и еще ряд ярких имен. Всё это не случайно.

Мы считаем, что России есть что сказать в области мировых энергетических исследований, а в нынешней

С 2019 года у нас важное нововведение, теперь «Глобальная энергия» будет вручаться по трем номинациям: «Традиционная энергетика», «Нетрадиционная энергетика» и «Новые способы применения энергии»

политической ситуации хорошо иметь позитивные глобальные проекты, которых, к сожалению, не так много в мире.

Молодежные программы на мировой арене

– С какими сложностями сталкивается ассоциация?

– Хотелось бы отметить сложности глобального характера. Потоки информации сейчас огромны, информативность сообщений низкая. И в массе своей СМИ несут негатив. Передач о науке очень мало, фактически их нет. Сколько раз в год широкая аудитория слышит о научных премиях, хотя бы о той же Нобелевке? Два раза в год. И о «Глобальной энергии» примерно столько же.

– Сейчас организуются специализированные форумы. Например, «Ученые против мифов». Люди покупают билеты и массово смотрят выступления специалистов с этих форумов в интернете. У вас уже есть задел в виде «Энергии знания». Выступление лауреатов премии транслировалось в несколько вузов. Возможно, вам следует активнее использовать YouTube, выкладывать туда записи выступлений?

– Мы сейчас работаем в этом направлении. Мало выложить запись лекции, главное – обратить внимание на эту

запись широкой аудитории. Кроме того, нужно, чтобы лекторы умели доносить до аудитории суть своих исследований. Разумеется, это потребует упрощения, но это нормально для научно-популярных выступлений. Важно наладить диалог не только между учеными, но и между учеными и широкой аудиторией.

– В проекте «Энергия молодости» участвуют только молодые ученые из России. Вы контролируете расходование грантов?

– Безусловно. С победителями подписывается договор, в котором указываются все ожидаемые результаты и этапы работы. По каждому этапу предоставляется отчетность. С 2019 года проводятся три экспертизы. Были случаи, когда резолюции экспертов были негативными, тогда авторам работ приходилось доказывать экспертам свою правоту.

При анализе работ, которые подаются на конкурс, важно выявить возможный плагиат. Такие случаи были. Но отмечу, что за прошедшие годы качество работ выросло.

Мы не бросаем своих победителей. Они участвуют в различных мероприятиях, которые проводит «Глобальная энергия». В целом мы хотим представить новую концепцию молодежной программы. В частности, победители «Энергии молодости» будут учиться навыкам публичных выступлений и презентации своей работы. В равной степени это касается и победителей «Энергии прорыва».

С 2019 года мы запускаем новую молодежную программу The Global Energy Youth Program, которая выходит на международную арену. К участию в обновленной программе приглашаются студенты, молодые ученые и специалисты в возрасте до 40 лет, занимающиеся исследованиями и разработками в области энергетики. В программе предусмотрены две номинации: «Идея» (для начинающих исследователей) и «Стартап» (для инноваторов, чьи проекты успешно внедрены на производстве в течение последних пяти лет). Общий призовой фонд программы – 4 млн рублей. Ожидаем, что на первом этапе участие примут представители Китая, Великобритании и Германии, где мы уже провели работу по презентации программы.

А если вернуться к вопросу научной дипломатии, то сейчас «Глобальная энергия» старается в целом выстроить международный обмен знаниями между молодыми учеными.

– А какие изменения запланированы в премии «Глобальная энергия» в текущем году?

– С 2019 года у нас важное нововведение, теперь «Глобальная энергия» будет вручаться по трем номинациям: «Традиционная энергетика», «Нетрадиционная энергетика» и «Новые способы применения энергии». Тенденции последних лет показывают, что большинство представлений на премию приходит из области возобновляемых источников энергии. Конечно, это отражает современный тренд развития глобальной энергосистемы. При этом нам важно показывать направление научного поиска и развитие технологий во всех областях энергетики, именно поэтому мы приняли решение выделить отдельные номинации.

А впереди у нас масштабные планы, глобальные, как и записано в нашем названии. ■

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ДИЛЕММА

Европа сопоставляет все «за» и «против» дальнейшей газовой интеграции с Россией



Анализ европейского и, в частности, германского газового рынка показывает, что роль российского газа здесь остается неизменно высокой, что провоцирует жаркие дискуссии в Евросоюзе и Германии о неизбежном усилении влияния России на европейскую геополитику. Взаимозависимость энергетических секторов Европы и Российской Федерации рассматривается не только с точки зрения экономической и энергетической целесообразности этого выгодного для обеих сторон симбиоза, но и оценивается через призму возможных политических рисков. Поэтому для успешного развития дальнейшего сотрудничества ключевой задачей на ближайшую перспективу является достижение правильного баланса экономических, энергетических и геополитических интересов. Об этом рассказала в своем докладе научный сотрудник германского института «Фонд науки и политики» д-р Кирстен Вестфаль.

ТЕКСТ > Денис Кириллов

ФОТО > Shell, Nord Stream 2, Ingworldnews.com, uniper.energy, Klaipėdos Nafta, pixabay

Энергетические реалии

Доли потребления различных видов первичной энергии Германии сопоставимы с аналогичными показателями Евросоюза. Так, по данным AG Energiebilanzen e.V., ключевыми энергоресурсами в топливно-энергетическом балансе

«Фонд науки и политики»

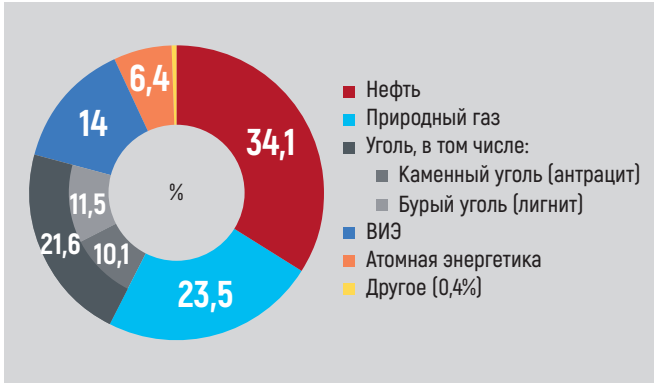
(Stiftung Wissenschaft und Politik, SWP) – берлинский независимый научно-исследовательский институт, который консультирует немецкое правительство, парламент и общественность по вопросам внешней политики и безопасности. Д-р Кирстен Вестфаль – эксперт SWP в области международной энергетической политики и безопасности, руководитель проектов



«Геополитика в контексте энергетического поворота» и «Энергетический диалог Германии и России», член редакционной коллегии

European Energy Journal. В SWP Кирстен Вестфаль курирует широкий спектр вопросов мирового энергетического рынка. Значительная часть ее профессиональной деятельности посвящена энергетическому взаимодействию Германии и России.

Диаграмма 1. Топливо-энергетический баланс Германии, %



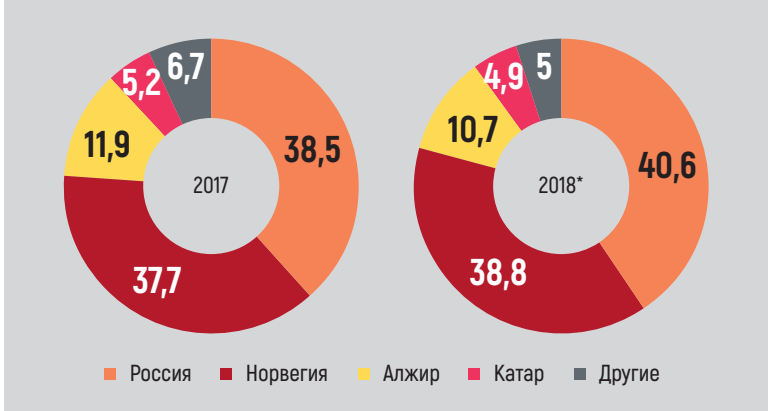
Источник: AG Energiebilanzen e.V.

Диаграмма 2. Топливо-энергетический баланс Евросоюза, %



Источник: Eurostat

Диаграмма 3. Основные поставщики природного газа в Евросоюз, %



* Данные за первое полугодие

Источник: Eurostat

ФРГ остаются нефть и природный газ, на долю которых приходится соответственно свыше 34% и 23% от общего объема потребления энергии. Третье место занимает уголь – более 21%, затем следуют ВИЭ (возобновляемые источники энергии) – 14% (см. диаграмму 1).

В соответствии с данными Eurostat, основными видами первичной энергии, потребляемой странами ЕС, также являются нефть (34,6%) и природный газ (23,4%). В то же время доля потребления угля, который находится на третьем месте в топливно-энергетическом балансе Евросоюза, здесь почти в 1,5 раза меньше германских показателей, а атомной энергии – вдвое больше. При этом ВИЭ делят четвертую строчку рейтинга ключевых энергоносителей ЕС с атомной энергетикой (см. диаграмму 2).

Очевидно, что 23%, приходящиеся на природный газ в топливно-энергетическом балансе как Германии, так и Евросоюза, – это очень много. Тем более что подавляющая часть объемов европейского потребления голубого топлива обеспечивается исключительно за счет импорта. При этом особую озабоченность европейских экспертов вызывает то, что источники импортных поставок природного газа в Европу не слишком сильно диверсифицированы. А наибольшую долю в них занимает Россия – сегодня это порядка 40% (см. диаграмму 3).

Учитывая непростые геополитические вопросы, которые серьезно усложняют развитие экономического сотрудничества России и Европы, всё это дает повод для бурных дискуссий в Евросоюзе относительно дальнейших перспектив российско-европейского энергетического взаимодействия. Однако нужно признать, что, несмотря на все имеющиеся опасения, спрос на российский газ остается в Европе не только неизменно высоким, но и продолжает поступательно расти. Причем

23%

приходится на природный газ в топливно-энергетическом балансе как Германии, так и Евросоюза

в обозримой перспективе эта ситуация будет только усугубляться.

Так, если говорить непосредственно о Германии, руководство ФРГ уже приняло четкое решение о полном отказе использования атомной энергии начиная с 2023 года. А также с 2039 года – от производства электроэнергии за счет угольной генерации.

Нет сомнений, что при замещении ядерного топлива и угля, используемых сегодня для выработки электроэнергии, основное предпочтение будет отдано именно природному газу, роль которого в топливно-энергетическом балансе Германии кардинально возрастет. В то же время уровень диверсификации потребляемых энергоресурсов значительно снизится. В этих условиях на первый план выходит вопрос о необходимости более широкой диверсификации источников импортных поставок природного газа, это вопрос энергетической безопасности Германии.

Между тем уже сегодня понятно, что количество источников поставок трубопроводного природного газа на германский рынок крайне ограничено. В настоящее время потребности



ФРГ в голубом топливе обеспечиваются собственной добычей, а также поставками по газопроводам из России, Норвегии и Нидерландов (см. диаграмму 4).

При этом нужно понимать, что из-за естественного истощения немецких месторождений углеводородов добыча собственного природного газа в Германии поступательно снижается и к 2040 году, по существующим прогнозам, практически сойдет на нет. Параллельно с этим будет сокращаться производство голубого топлива и в Голландии,

что связано с техническими проблемами, возникшими в ходе освоения гигантского газового месторождения Гронинген. В частности, возникли опасения, что его разработка стала причиной многочисленных землетрясений на севере Нидерландов.

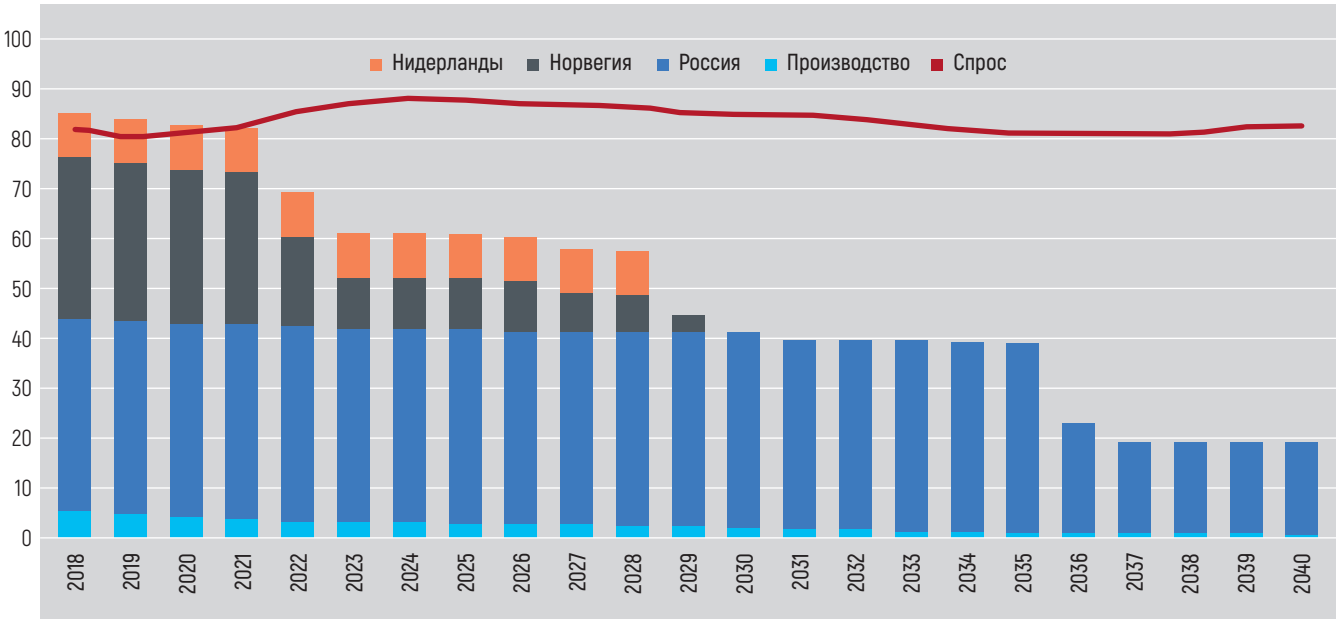
Таким образом, уже в обозримой перспективе на германском рынке может возникнуть дефицит природного газа. Заместить выпадающие объемы германского и голландского газа импортными поставками голубого топлива будет непросто. Впрочем, сегодня видно

два реально возможных пути решения этого вопроса. Компенсация возможна за счет наращивания закупок, во-первых – российского газа, во-вторых – сжиженного природного газа (СПГ).

Однако уже сейчас доля поставок газа из России по отношению к общему объему импортных закупок Германией голубого топлива некоторым европейским и немецким политическим экспертам представляется чрезмерно высокой.

Перспективы же дальнейшего повышения этой доли вызывают

Диаграмма 4. Баланс спроса и предложения природного газа в Германии. Собственная добыча и объемы импортного сетевого газа, законтрактованные на долгосрочной основе (млрд куб. м)



Источник: Wood Mackenzie

Диаграмма 5. Источники поставок и динамика предложения СПГ на мировом рынке природного газа (млрд куб. футов в сутки)

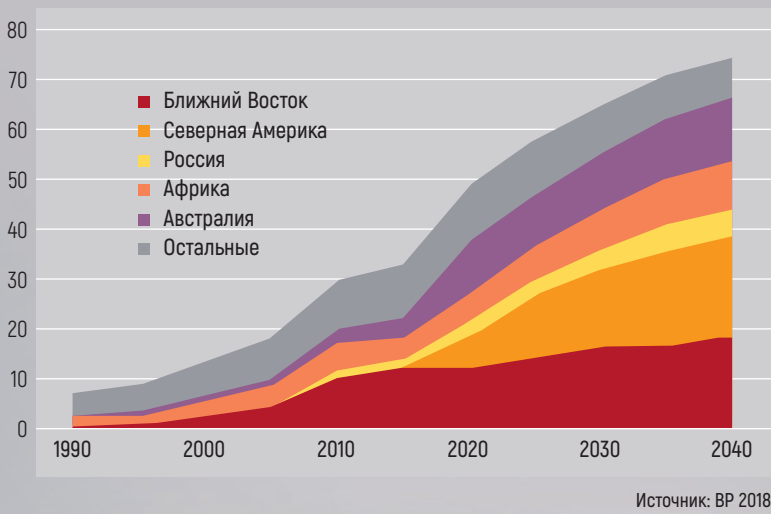


Диаграмма 7. Динамика мировых цен на природный газ в 2006–2019 годах (долл./1000 куб. футов природного газа)

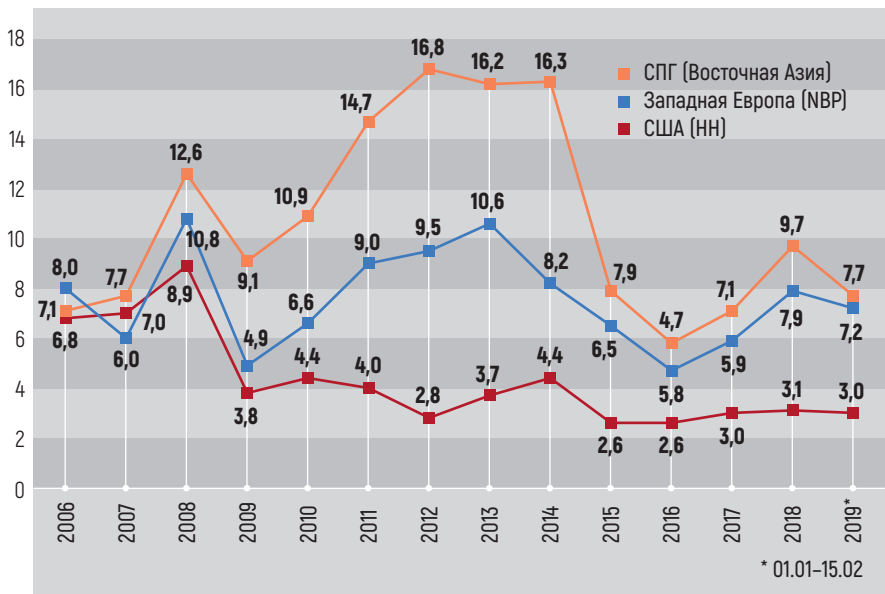
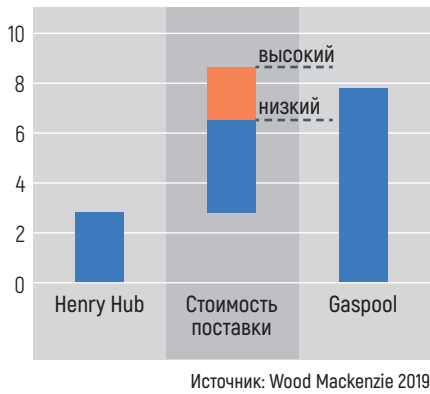


Диаграмма 6. Возможный диапазон стоимости американского СПГ при поставках в Германию (долл./1000 куб. футов природного газа)

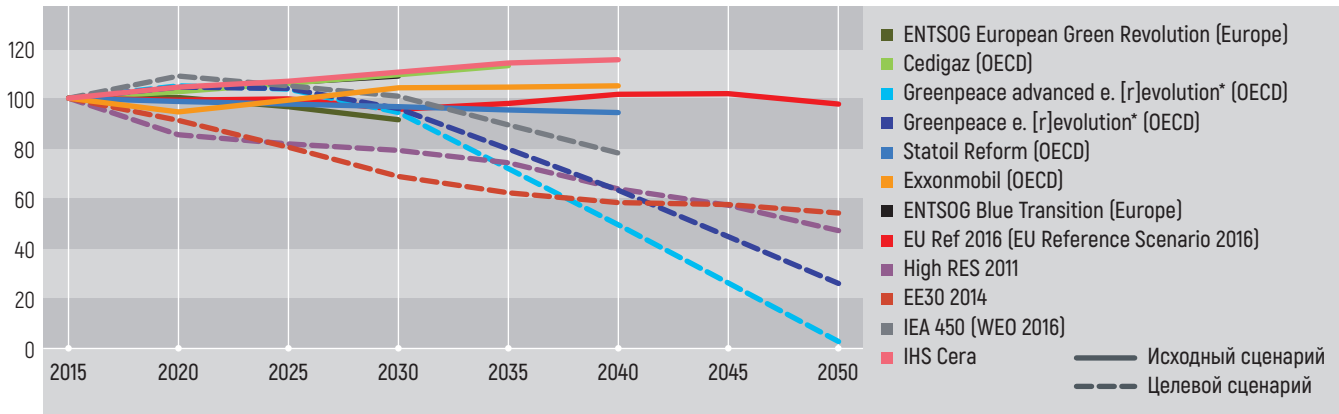


категорическое неприятие со стороны политической элиты Евросоюза. Хотя, если говорить о мнении европейских специалистов в области экономики и энергетики, они считают, что наращивание импорта российского газа не представляет серьезной угрозы для Европы. Прежде всего потому, что с учетом широких возможностей европейских стран по закупкам на гибких условиях СПГ газовые рынки Германии и ЕС можно будет максимально эффективно сбалансировать (см. диаграмму 5).

Развитие технологий производства и транспортировки СПГ произвело революцию в газовой отрасли, соединив оторванные до этого друг от друга региональные рынки голубого топлива в глобальный. А также обеспечило больше возможностей и гибкости при осуществлении экспортно-импортных операций с природным газом. Дальнейшее же развитие рынка СПГ предполагает появление еще более разнообразных и насыщенных маршрутов, способов и объемов поставок.

Что же касается уровня затрат на закупку российского сетевого природного газа и СПГ, то они могут стать вполне сравнимы уже в самой ближайшей перспективе. Достаточно взглянуть на прогнозы цен на голубое топливо на 2023–2030 годы в рамках берлинского газового хаба Gaspool и американского газораспределительного центра Henry Hub. И станет понятно, что СПГ из США в скором времени может стать вполне конкурентоспособным на газовом рынке Европы (см. диаграмму 6).

Диаграмма 8. Сценарии потребления природного газа в ЕС и европейских странах ОЭСР (% за 100% взяты показатели 2015 года)



Источники: Prognos 2017 на базе данных Cedigaz (2015), EC (2016b), E3M (2014), ENTSOG (2015a), ENTSOG (2016c), Greenpeace (2015), IEA (2015), IEA (2016), Statoil (2016), ExxonMobil (2016), IHS (2016)

Важно отметить, что за последнее десятилетие мировые цены на природный газ претерпели кардинальные изменения. Так, после сильного разрыва в 2010–2014 годах произошла некая конвергенция газовых котировок британского хаба NBP, американского Henry Hub и стоимости СПГ на рынке Восточной Азии (см. диаграмму 7).

Благодаря этому СПГ, который еще пять лет назад было гораздо выгоднее поставлять в страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), стал всё больше поступать в Европу. А параллельно с этим постепенно начала повышаться конкурентоспособность поставок на европейские рынки американского СПГ.

Между тем, когда проводится анализ перспективы спроса на природный газ в странах Евросоюза и европейских государствах – членах ОЭСР (Организации экономического сотрудничества и развития), возникает огромное количество вопросов и неопределенностей. Это наглядно показывает противоречивые данные имеющихся на сегодняшний день прогнозов потребления газа в Европе (см. диаграмму 8).

Так, разница прогнозов по отношению к базовому сценарию динамики европейского спроса на природный газ составляет от плюс 20% до минус 30% к 2030 году. А некоторые эксперты предсказывают даже стремительное падение потребления голубого топлива в Европе, вплоть до полного прекращения использования газа к 2050 году.

За три будущих десятилетия, конечно, может произойти всё что

удовно. Если речь идет непосредственно о Германии, то становится очевидным, что сейчас из-за отказа от атомной энергетики и сворачивания угольной генерации здесь можно уверенно говорить о значительном росте спроса на природный газ. А также – о наращивании поставок в Евросоюз российского газа, учитывая сокращение добычи голубого топлива в Германии, Европе и некоторых странах (таких, например, как Алжир), обеспечивающих сегодня топливом европейский регион. Впрочем, такие перспективы, как уже было отмечено, вызывают жаркие политические дискуссии.

Политическая дискуссия

Есть множество аргументов в пользу наращивания поставок природного газа из России в Европу и, в частности, в Германию и помимо того, о чем уже было сказано. Они касаются не только вопросов успешного и эффективного развития энергетического рынка региона и экономической целесообразности реализации соответствующих проектов, но и энергетической безопасности.

Так, Россия обладает самыми крупными в мире запасами голубого топлива, прекрасно развитой инфраструктурой по добыче природного газа (занимает второе место по объемам производства после США), а также разветвленной газотранспортной системой, которая уже соединена с европейскими газопроводными сетями. При этом страна не только готова, но и реально способна наращивать добычу голубого топлива и поставки газа в Европу.

Для этого в партнерстве с европейскими, в том числе немецкими компаниями (такими, в частности, как Wintershall), реализуется ряд новых добычных и газотранспортных проектов, среди которых и «Северный поток – 2», предполагающий экспорт дополнительных объемов российского газа в Европу через Германию. Очевидно, что всё это не только экономически целесообразно, но способно значительно повысить уровень европейской, в том числе германской энергетической безопасности. С этой точки зрения взаимозависимость Европы и России не только оправдана, но и крайне важна для европейцев.

Однако с помощью всех этих логических доводов совершенно невозможно убедить политических противников подобных проектов и сценариев. Поэтому в Европе и Германии по-прежнему открытыми остаются вопросы «нужен ли европейцам проект «Северный поток – 2» и «есть ли смысл вообще заниматься ископаемыми видами энергии Евросоюзу». В контексте всех имеющихся на сегодняшний день геополитических рисков эти вопросы также рассматриваются значительной частью европейской политической элиты как вполне логичные.

Например, противники проекта «Северный поток – 2» утверждают, что в случае наращивания объема импорта российского газа ЕС станет более зависимым от России в политическом плане. Они твердят о наличии неких гибридных геополитических угроз, которые станут



реальностью в результате получения властями Российской Федерации дополнительных рычагов давления на Евросоюз за счет увеличения поставок российского газа в Европу. Ведь ни для кого не секрет, что Россия находится в длительной геополитической конфронтации с так называемым коллективным Западом по многим направлениям международной политики.

В частности, приводится аргумент огромного влияния проекта «Северный поток – 2» на настоящее и будущее Украины. Речь идет о существенном экономическом ослаблении этой страны в результате реализации этого проекта и кардинальном снижении энергетической безопасности как самой Украины, так и некоторых прилегающих к ней регионов. Во всем этом критики «Северного потока – 2» усматривают мощный геополитический подтекст.

Между тем есть и экономическая сторона украинского газового транзита, которая, безусловно, важна не меньше. Дело в том, что для его сохранения даже на минимальном уровне требуется реконструкция и модернизация газотранспортной системы Украины. Естественно, на это потребуются огромные инвестиции. Помимо этого, необходимо широкомасштабное реформирование всего газового сектора страны. Это крайне сложный, комплексный, многоплановый процесс. Например, даже некоторые страны Евросоюза пока не полностью смогли привести свой бизнес в соответствие с условиями Третьего энергетического пакета. А учитывая то экономиче-

Очевидно, что новая редакция газовой директивы ЕС существенно ограничивает «Газпром» и его европейских партнеров в плане использования нового газопровода из России в Германию. Но это вовсе не означает, что они не смогут приспособиться к таким изменениям

ское положение, в котором сегодня находится Украина, сделать всё это ей будет если и не невозможно, то очень и очень сложно. К тому же на это потребуются немало времени.

Учитывая все эти связанные с Украиной аспекты, энергетические вопросы невозможно будет решить в отрыве от геополитических задач. По крайней мере именно такой линии сегодня совершенно четко придерживается Евросоюз. Возможно, для этого потребуются подписание неких политических соглашений с участием всех заинтере-

ресованных сторон, которые обеспечат как успешное функционирование проекта «Северный поток – 2», так и сохранение на определенном уровне украинского транзита. Но пока совершенно непонятно, насколько всё это реально выполнимо, а также когда и как в действительности может произойти. И многие с большим беспокойством смотрят на эту сложную ситуацию, особенно в преддверии будущей зимы.

В дополнение ко всему перечисленному большим вызовом для Европы и, в частности, Германии является постоянная угроза новых санкций США, связанная с перспективами увеличения поставок на европейский рынок российского газа.

В период правления предыдущего президента США Барака Обамы Соединенные Штаты согласовывали такие санкции с ЕС. Поэтому Евросоюз имел возможность нивелировать в какой-то степени их негативное воздействие на обеспечение Европы нефтью и природным газом. Однако с приходом к власти Дональда Трампа ситуация коренным образом изменилась. Внутренний конфликт политических сил в Соединенных Штатах, в котором одна из сторон пытается использовать в качестве аргумента для нейтрализации своих конкурентов так называемую российскую угрозу, привел к тому, что теперь США могут вводить санкции без предварительных консультаций со своими европейскими союзниками. Это является мощным вызовом

как для энергетических концернов Европы, так и в целом для эффективного и бесперебойного снабжения региона энергоносителями. Тем более всем известно, что наложить подобные санкции просто и быстро, а отменить – гораздо сложнее и дольше. Таким образом, всё это окажет негативное влияние на Евросоюз в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Принимая во внимание все перечисленные проблемы, перед ЕС и, в частности, Германией стоит весьма сложная задача по решению этой дилеммы. Пока решения нет – приходится платить более высокую политическую цену. Поэтому, например, канцлер ФРГ Ангела Меркель вынуждена проводить двоякую политику: с одной стороны – поддерживать проект «Северный поток – 2», с другой – транзит российского газа через Украину. Учитывая создавшуюся ситуацию, аналогичной политики придется придерживаться и ее преемнику на посту канцлера Германии. Как известно, главным претендентом на это место в 2021 году является новый председатель немецкого Христианско-демократического союза Аннегрет Крамп-Карренбауэр.

В этом контексте есть смысл более подробно рассмотреть взаимоотношения Германии и России в связи с проектом «Северный поток – 2» и то влияние, которое оказал и еще может оказать на это сотрудничество Евросоюз. Когда в 2015 году этот проект был объявлен, правительство Германии руководствовало теми правовыми рамками, которые существуют в этой связи в ФРГ. Это вызвало жесткую критику со стороны Европейской комиссии (ЕК). ЕК требовала, чтобы проект «Северный поток – 2» сразу попадал под регулирование внутренних рынков ЕС и не противоречил Третьему энергетическому пакету.

Не секрет, что Третий энергопакет активно лоббировался прежде всего Польшей, когда председателем Евросоюза был Дональд Туск. Тогда во главу угла ставилась необходимость диверсификации источников импорта природного газа в Европу и максимальное снижение влияния России. Этот аргумент сразу был взят на вооружение всеми противниками проекта «Северный

поток – 2». Еще одним доводом против стали предположения, что, если основные объемы российского газа будут поступать в Евросоюз не через Украину, а через Германию, цены на голубое топливо в Восточной и Юго-Восточной Европе сильно повысятся. Правда, у специалистов на этот счет есть большие сомнения. Потому что это противоречит принципам функционирования европейских газовых рынков.

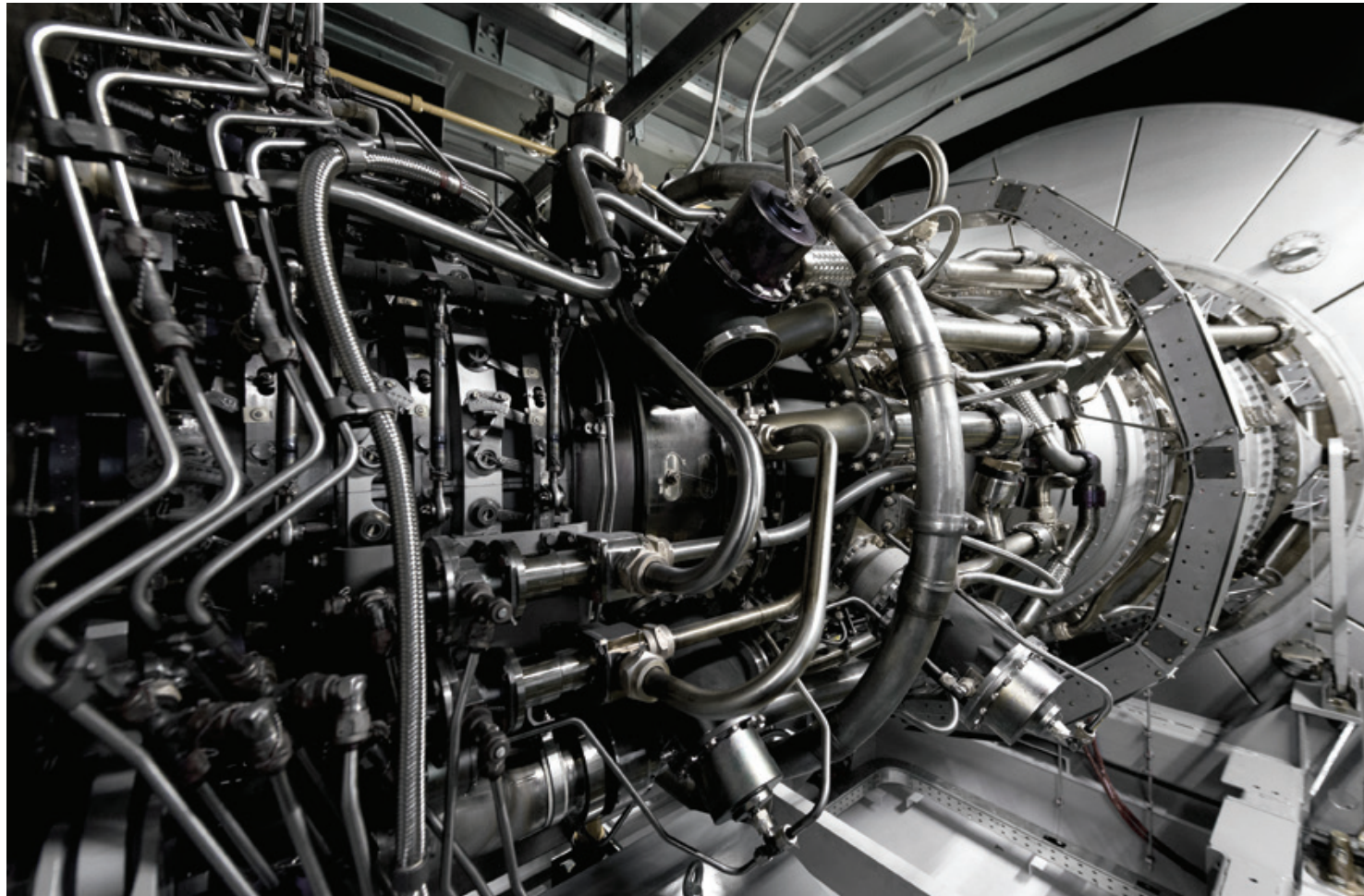
Тем не менее газовая директива ЕС была принята в последнюю минуту в качестве некоего компромисса. Пакет документов предусматривает европейские рамки регулирования для «Северного потока – 2» и для других подобных трубопроводов. И Германия была вынуждена согласиться с этим, хотя пока крайне сложно понять, как всё это будет работать на практике.

Очевидно, что новая редакция газовой директивы ЕС существенно ограничивает «Газпром» и его европейских партнеров в плане использования нового газопровода из России в Германию. Но это вовсе не означает, что они не смогут приспособиться к таким изменениям. По мнению аналитиков, у них есть как минимум три варианта сделать это. Первый – обеспечить полное соблюдение всех требований Третьего энергопакета. Однако это может оказаться технически невыполнимым, поскольку, например, третьей стороны, которой нужно предоставить доступ к мощностям этого газопровода, просто не существует в природе. Второй – сделать «Северный поток – 2» исключением из правил. Но это представляется маловероятным, так как в нынешних условиях, о которых уже было сказано, ЕС на это, скорее всего, просто не пойдет. И третий – подписать специальное германо-российское межправительственное соглашение. Теоретически это возможно, но известно, получится ли осуществить на практике, так как эту крайне сложную задачу придется решать Германии. А для этого ФРГ понадобится убедить в крайней необходимости данного шага не только ЕК, но и привлечь на свою сторону другие страны – члены ЕС.

Подводя итог анализа ситуации, можно сделать следующие выводы. Совершенно очевидно, что для

Европы, особенно для таких стран, как Германия, Австрия или Голландия, проект «Северный поток – 2», как и в целом энергетическое сближение с Россией, целесообразны и крайне выгодны. Если, конечно, подходить к этому с точки зрения энергетических и экономических национальных интересов. Среди аргументов «за» – обеспечение конкурентоспособности той же немецкой и австрийской промышленности, которые потребляют много голубого топлива, а для успешного развития его требуется еще больше. Помимо этого – адекватные цены на энергоносители для конечного потребителя и выработки электроэнергии. Однако противники проекта «Северный поток – 2» и энергетического сближения с Россией остаются глухими к любым экономическим доводам. Причем даже если они касаются обеспечения энергетической безопасности Европы или отдельных европейских стран. Главное для них – геополитика. Конечно, не следует умолять серьезности этих геополитических проблем. Для Европы они, безусловно, существуют, как и для любого другого региона мира.

Поэтому нужен максимально взвешенный подход. При этом взвешивать все «за» и «против», учитывая такой важный аргумент, как доступ к энергоресурсам, надежность и безопасность энергоснабжения Европы, необходимо крайне внимательно и непредвзято. К сожалению, пока в ЕС нет консенсуса не только в отношении взаимодействия с Россией, но даже касательно развития газовой отрасли и газоснабжения в целом. В Евросоюзе существуют диаметрально противоположные точки зрения и интересы. Именно поэтому ключевые европейские страны, такие как Германия, пытаются проводить двоякую политику. С одной стороны – сдерживание России путем определенных санкций, с другой – поддержание связей, сотрудничество и кооперация, в том числе и в энергетике. Сохранение и укрепление взаимной экономической и энергетической зависимости – путь к активному развитию экономик каждой из заинтересованных в этом стран. Если же мы будем отдаляться друг от друга, то проиграем все. ■



« Промышленный двигатель
ПС-90ГП-25А

ИНТЕРВЬЮ ▶ На вопросы журнала отвечает заместитель генерального директора АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» Сергей Михайлов

ДОЛГОСРОЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

БЕСЕДУЕТ ▶ Сергей Правосудов

ФОТО ▶ АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»



— **Сергей Алексеевич, расскажите о создании Объединенной двигателестроительной корпорации. Какие задачи были поставлены? Удалось ли их решить?**

— Наша компания была создана в 2008 году Указом Президента Российской Федерации. В состав Объединенной двигателестроительной корпорации вошло более 85% отечественных двигателестроительных предприятий, осуществляющих разработку, производство и послепродажное обслуживание авиационных, морских и промышленных газотурбинных двигателей (ГТД). Не секрет, что двигателестроение — один из ключевых элементов успешного развития промышленности страны.

АО «ОДК» входит в состав «Ростеха» и является одним из лидеров по объему производства и выручки среди всех подразделений этой государственной корпорации.

Изначально основной объем продукции АО «ОДК» предназначался для нужд оборонно-промышленного комплекса (ОПК) страны. Наряду с этим, реализуя поручения Владимира Путина о необходимости наращивания выпуска гражданской продукции предприятиями ОПК к 2025 году до 30%, а к 2030 году — до 50% от общего объема производства, мы с каждым годом наращиваем выпуск продукции для ТЭК. Сегодня в объеме выпуска ОДК доля гражданской продукции уже превышает 30%.

— **Выпуск каких образцов гражданской продукции был освоен в последнее время?**

— В качестве примера могу привести авиационный двигатель ПД-14, который был создан нашими конструкторами и инженерами. Кроме того, мы выпускаем двигатели для гражданских самолетов и вертолетов, а также газотурбинные двигатели для газоперекачивающих агрегатов и электростанций.

История

— **Какова история взаимоотношений предприятий ОДК с «Газпромом»?**

— Вспоминать историю взаимоотношений с «Газпромом» нам всегда очень приятно, так как газовый холдинг помог выжить многим нашим заводам в 1990-е годы. Однако началось наше сотрудничество гораздо раньше — в 50-е годы прошлого века, когда была предпринята удачная попытка по созданию на базе авиационного двигателя промышленного газотурбинного двигателя ГТД НК-12СТ для использования в системе транспортировки природного газа. Опыт оказался настолько удачным, что таких двигателей было изготовлено более 1000 единиц, большая часть из которых до сих пор находится в эксплуатации. Эти двигатели поставлялись и в другие страны. В частности, в Латинскую Америку, где зарекомендовали себя очень хорошо.

Вторая «волна» активного взаимодействия пришлось на 90-е годы прошлого века, когда заказы ПАО «Газпром» фактически позволили сохранить целый ряд отечественных двигателестроительных предприятий. Большинство современных типов промышленных ГТД, работающих в системе транспорта газа, в частности, серия ПС-90, АЛ-31СТ, серия двигателей на базе Д-30, были созданы в этот период при поддержке ПАО «Газпром».

Двигатели производства АО «ОДК-Пермские моторы» для газоперекачивающих агрегатов (ГПА) мощностью



Мы очень гордимся тем, что «Газпром» выбрал именно наше предприятие АО «ОДК-ГТ» в качестве пилотного для производства унифицированной ГПА-16У

16 и 25 МВт наиболее востребованы ПАО «Газпром». Мы их доработали под нужды газовой корпорации, и сегодня они надежно работают. Понятно, что «Газпрому» нужны не просто двигатели, а готовые ГПА. Для этого мы создали в Рыбинске специальное предприятие АО «ОДК-Газовые турбины», которое выпускает ГПА, а также газотурбинные электростанции (ГТЭС).

Унификация

— **Как вы оцениваете политику «Газпрома» по унификации ГПА?**

— Вопрос создания унифицированных газоперекачивающих агрегатов назрел давно, он связан с тем, что «Газпром», стараясь обеспечить независимость от поставщиков раз-

личного оборудования, сталкивался с многообразием компонентов ГПА, применение которых приводило к постоянному изменению конструкции ГПА. Унификация позволяет «Газпрому» снизить издержки и сократить сроки ввода объектов в строй. Поэтому АО «ОДК», как поставщик ГПА и ГТЭС, позитивно восприняло стратегию унификации агрегатов в рамках классов мощности 16 и 25 МВт. На мощностях АО «ОДК-Газовые турбины» был произведен первый образец унифицированного газоперекачивающего агрегата мощностью 16 МВт — ГПА-16У. В настоящее время предприятие готово осуществлять его серийное производство в необходимом объеме. Мы очень гордимся тем, что «Газпром» выбрал именно наше предприятие АО «ОДК-ГТ» в качестве пилотного для производства унифицированной ГПА-16У.

В 2017 году при посещении Председателем Правления «Газпрома» Алексеем Миллером предприятий АО «ОДК» было подписано соглашение между ПАО «Газпром» и АО «ОДК», в рамках которого АО «ОДК-Газовые турбины» была поручена разработка унифицированного ГПА мощностью 25 МВт. «Газпром» проводит конкурс на лучшее техническое решение по ГПА-25У. Мы надеемся занять в конкурсе достойное место.

— **Можете привести пример недавнего выполнения какого-то требования «Газпрома»?**

— Могу, конечно. «Газпром» неоднократно подчеркивал необходимость разработки ГПА на уровне мировых стандартов. В частности, это касается объема эмиссии уходящих газов. В России магистральные газопроводы часто проходят через безлюдные территории, поэтому нормативы выбросов у нас не такие строгие, как, например, в ЕС. АО «ОДК» силами специалистов АО «ОДК-Авиадвигатель» за свой счет в течение трех лет разрабатывало малоэмиссионную камеру



~ ГПА 25,
КС «Шахтинская»

Мы ожидаем, что
«Газпрому» до 2030 года
понадобится более
1400 ГПА
и порядка 2200 капиталь-
ных ремонтов двигателей
нашего производства

сгорания (МЭКС) для ГТД 16 МВт производ-
ства АО «ОДК-Пермские моторы». В конеч-
ном итоге мы сделали образец, соответствую-
щий самым строгим экологическим требова-
ниям. С середины 2020 года начнем серийный
выпуск этой продукции.

– **ГПА с такими двигателями будут дороже?**

– Да, но зато их можно использовать в любых
зарубежных проектах. Хочу подчеркнуть, что
здесь наша продукция не будет дороже, чем
у основных конкурентов. В настоящее время
наши специалисты проводят аналогичную
работу по состоянию МЭКС в отношении
ГТД мощностью 25 МВт.

Могу привести еще один пример. Около
пяти лет назад «Газпром» обратил наше внима-
ние на то, что готовые ГПА и ГТЭС, в отличие
от двигателей, не проходят испытания на заво-
дах-производителях. Получается, что опробова-
ние ГПА впервые начинается не на испытатель-
ном полигоне, а на трассе. Мы прислушались
к этому пожеланию – и построили специаль-
ный стенд для испытания ГПА и ГТЭС мощ-
ностью до 50 МВт. Сегодня он единственный

в нашей стране. Пока он загружен не полно-
стью, но мы готовы испытывать не только
свою продукцию, но и ГПА других производи-
телей, если будет соответствующее решение
со стороны заказчика.

Конкуренция

– **Было время, когда иностранные про-
изводители ГПА устанавливали низкую
цену на свою продукцию, но затем очень
хорошо зарабатывали на поставках запча-
стей и капитальном ремонте. Сегодня эта
практика сохраняется?**

– Вы правы. Иностранные поставщики дей-
ствительно проводили такую политику, чтобы
выигрывать тендеры у российских компаний.
Однако покупатели их продукции быстро
поняли, что им это невыгодно. При этом «Газ-
пром» традиционно ориентировался на рос-
сийских производителей. Ведь газовики столк-
нулись с первыми зарубежными санкциями
на поставку труб и ГПА еще в 1980-х годах.
В настоящее время покупатели в условиях тен-
деров указывают не просто цену покупки агре-
гата, а стоимость его жизненного цикла. Тради-
ционно в данном вопросе иностранные компа-
нии имели преимущество, однако в настоящее
время мы готовы предложить заказчику каче-
ственную продукцию на аналогичных усло-
виях с привлекательными ценовыми пока-
зателями, что позволяет нам доминировать
на российском рынке.

– **Удалось ли выработать формулу цены
на ГПА?**

– Да, нам это удалось. Хотя процесс был непро-
стым. Ведь «Газпром» покупает более 80%
наших ГПА и ГТЭС. Это наш базовый заказ-
чик. Очевидно, что мы должны идти навстречу
такому клиенту в плане оптимизации цено-
вых параметров на продукцию. В результате
мы договорились с «Газпромом» о базовой цене
на всю нашу продукцию и услуги. Это было
в 2015 году. В дальнейшем цена если и увели-
чивается, то в соответствии с коэффициента-
ми-дефляторами Минэкономразвития. Исклю-
чение было только однажды, когда российские
производители цветного металла резко подняли
цены на свою продукцию. В «Газпроме» согла-
сились с нашими предложениями по изме-
нению ценовых показателей. В целом в соот-
ветствии с Положением о закупках ПАО «Газ-
пром» при формировании цены на продукцию
с длительными циклами изготовления, к кото-
рой относятся и газоперекачивающие агрегаты,
еще на стадии проектно-изыскательских работ
используется формула цены. АО «ОДК-Газовые
турбины» ею активно пользуется.

В настоящее время мы ведем работу с «Газ-
промом» по заключению долгосрочных кон-
трактов. Это позволит нам лучше выстраивать
свои отношения с субпоставщиками, что благо-
приятно скажется на конечной цене продукции.

Не секрет, что для изготовления ГПА
мощностью 25 МВт требуется 10–12
месяцев. Вписаться в бюджет одного
года с такими сроками работ весьма
сложно. Контракты на три года
и более в нашем случае будут гораздо
эффективнее. С учетом формулы
цены нам легко подготовить такие
предложения.

Планы

– **В последнее время «Газпром» реал-
изовал несколько крупных инве-
стиционных проектов. Вскоре
завершится строительство мощ-
ных газопроводов («Сила Сибири»,
Ухта – Торжок – 2 и др.). Каковы
ваши планы по дальнейшему
сотрудничеству с «Газпромом»?**

– Да, мы поставляли и поставляем
свою продукцию для всех крупных
инвестиционных проектов «Газ-
прома». В прошлом году АО «ОДК»
подписало с «Газпромом» про-
грамму стратегического сотрудни-
чества до 2030 года. Мы ожидаем,
что «Газпрому» до 2030 года пона-
добится более 1400 ГПА и порядка
2200 капитальных ремонтов двигате-
лей нашего производства. Не секрет,
что в последнее время газовики стре-
мятся больше использовать ГПА
мощностью 25 и 32 МВт. Мы рабо-
таем над созданием отечественного
ГТД мощностью 32 МВт для ГПА,
чтобы у «Газпрома» был не один
поставщик этой продукции. Думаю,
что мы сможем представить первую
ГПА 32 МВт до 2022 года. Очевидно,
что газотранспортная система нашей
страны нуждается в модернизации.
Мы готовы активно участвовать
в такой работе.

Кроме того, «Газпром» проявляет
интерес к разработке ГПА мощно-
стью 12 МВт на базе нашего нового
авиационного двигателя ПД-14. Эта
модель сможет заменять устаревшие
маломощные агрегаты.

В минувшем году АО «ОДК-Перм-
ские моторы» выпустило 1000-й дви-
гатель для «Газпрома». Для нас это
большая честь и предмет гордости.

– **Расскажите о взаимодействии
с ООО «Газпром энергохолдинг».**

– У нас весьма занимательная исто-
рия взаимоотношений. Когда рас-
падался СССР, «Научно-производ-
ственный комплекс газотурбострое-
ния «Зоря» – «Машпроект» в городе
Николаеве разработал конструктор-
скую документацию на двигатель

мощностью 110 МВт (ГТД-110). Его
планировалось применять в корабле-
строении и электроэнергетике. Это
был уникальный двигатель весом
порядка 60 т, что давало возмож-
ность его транспортировки даже
самолетом. В то время как аналогич-
ный по мощности двигатель Siemens
весит 120–140 т.

В 1990-е годы документацию
и права на производство данного
двигателя приобрело РАО «ЕЭС Рос-
сии». НПО «Сатурн» по заказу энер-
гетической монополии начало про-
изводство таких двигателей. Всего
их было изготовлено 5 единиц:
4 оказались на Ивановских ПГУ
«Интер РАО», а одна – в АО «Мос-
энерго», которое было приобретено
«Газпром энергохолдингом». Если
в «Интер РАО» была взаимозапе-
няемость двигателей, то в «Мос-
энерго» он был в единственном
экземпляре. Частые поломки и оста-
новки на ремонт приводили к суще-
ственным проблемам у генери-
рующих компаний. В связи с недо-
статочной надежностью ГТД-110
между АО «ОДК» и ООО «Газпром
энергохолдинг» имелись опреде-
ленные рабочие разногласия, кото-
рые на настоящее время полностью
устранены, включая урегулирова-
ние финансовых споров. За послед-
ние годы АО «ОДК», ПАО «ОДК-Са-
турн» совместно ПАО «Интер РАО»
и АО «Роснано» провели большую
работу по созданию модернизиро-
ванного образца ГТД-110М. Вто-
рой пилотный образец такой тур-
бины недавно прошел успешные
испытания на стенде АО «Иванов-
ские ПГУ». Во время испытаний
на стенде двигатель показал мощ-
ность 115 МВт и КПД более 37%,
что в целом соответствует мировым
аналогам.

В ближайшее время опытный
образец ГТД-110М будет установ-
лен в ячейку блока АО «Ивановские
ПГУ» для проведения длительных
испытаний. В случае их успешного
завершения можно будет говорить
о появлении отечественного газотур-
бинного двигателя большой мощно-
сти. В условиях санкционного давле-
ния это особенно актуально.

Следует отметить, что ГТД-110М
можно использовать и в схеме
закачки газа на заводы СПГ. У рос-
сийских компаний большие планы
по строительству крупнотоннажных

заводов СПГ, поэтому они проявляют
значительный интерес к данному
двигателю.

– **Грядет масштабная модернизация
энергетики. Будете участвовать?**

– В настоящее время порядка 35%
от объема поставляемой наземной
продукции АО «ОДК» приходится
на газотурбинные электростанции
в основном с блоками мощностью
от 2,5 до 8 МВт. Вместе с тем
в последнее время АО «ОДК» реали-
зован ряд крупных энергопроектов,
таких как поставка оборудования
для ГТЭС ООО «Пермнефтеоргсин-
тез» суммарной мощностью 200 МВт
и для АО «Крым ТЭЦ» – 120 МВт.
В последнем проекте реализован
парогазовый цикл выработки элек-
троэнергии и тепла на базе двух бло-
ков ПГУ-60 МВт с ГТД ПС-90ГП-25
производства АО «ОДК-Пермские
моторы». Мы считаем, что в реал-
лизуемой Минэнерго программе
модернизации мощностей тепловой
энергогенерации отечественные ПГУ
мощностью 60 МВт могут занять
достойное место.

Кроме того, по оценкам Мин-
энерго, к 2030 году российской энер-
гетике понадобятся до 80 единиц
газотурбинных двигателей мощ-
ностью 110–120 МВт. Есть интерес
к этому двигателю и в зарубежных
странах.

– **А сколько ГТД-110М вы можете
выпустить сегодня?**

– В настоящее время два двигателя
в год, но мы можем увеличить объем
производства до шести единиц в год
в случае успешного завершения
испытаний и наличия заказа.

– **Что можете сказать о перспекти-
вах сотрудничества с «Газпромом»?**

– Для того чтобы наше сотрудни-
чество с ПАО «Газпром» вышло
на новый, еще более эффективный
уровень, мы создали специализиро-
ванную компанию ООО «ОДК-Ин-
жиниринг», которая будет в режиме
«одного окна» отвечать за про-
изводство, поставку, обслужива-
ние и ремонт всего спектра нашей
«наземной» продукции. В частности,
мы планируем предоставлять дви-
гатели в аренду на время ремонта
основного оборудования, внедрять
контракты на сопровождение жиз-
ненного цикла газотурбинного обо-
рудования, а также при желании
заказчика реализовывать проекты
«под ключ». ■

ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журна-
нала отвечает генеральный дирек-
тор ООО «Газпром трансгаз Ухта»
Александр Гайворонский

БЕСЕДУЕТ > Ольга Филиппова

РОСТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Александр Викторович, каковы основные итоги производственной деятельности ООО «Газпром трансгаз Ухта» за 2018 год?

– Наши производственные показатели планомерно растут, и за последние семь лет мы можем констатировать, что объем товаро-транспортной работы предприятия увеличился в два раза и составил за минувший год 319 трлн куб. м на 1 км (101,5% от плана). Объем поступления вырос в 1,4 раза и составил 190,5 млрд куб. м, или 101,1% к плану. Это обусловлено реализацией в границах деятельности нашего предприятия крупнейших инвестиционных проектов «Газпрома» по расширению Северного газотранспортного коридора.

Стратегические направления

– В чем, на ваш взгляд, заключаются основные стратегические направления развития возглавляемого вами предприятия?

– Не секрет, что тенденция роста спроса на российский газ продолжается как внутри страны, так и по экспортным поставкам. ПАО «Газпром» последовательно продолжает комплексную работу по освоению новых газовых месторождений полуострова Ямал – именно там сосредоточена перспективная сырьевая база для масштабного развития компании.

И это напрямую связано со стоящими перед нами задачами, мы должны быть готовы обеспечить требуемые объемы транспортировки газа. Для этого

В ДЕКАБРЕ 2018 ГОДА К ЕДИНОЙ СИСТЕМЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ РОССИИ БЫЛ ПОДКЛЮЧЕН МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГАЗОПРОВОД УХТА–ТОРЖОК – 2, ВВЕДЕНА ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ ОБЩЕЙ ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ

962,4 км

в границах деятельности нашего предприятия ведется масштабная работа по развитию газотранспортной системы, мы проводим большой комплекс работ по модернизации, ремонту и планомерному обновлению основного и вспомогательного оборудования, а также участвуем в решении стратегических задач по газификации регионов.

Кроме этого, среди приоритетных направлений выделяю работу по повышению энергоэффективности и энергосбережения транспорта газа, по снижению уровня негативного воздействия на окружающую среду.

Ключевые проекты

– Назовите ключевые проекты, реализуемые в границах деятельности предприятия в настоящее время и в перспективе.

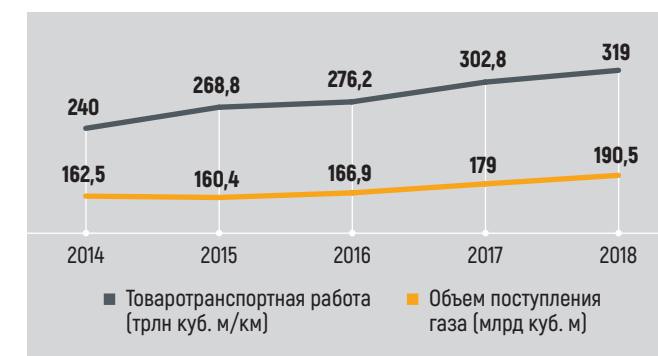
– Ключевые проекты в первую очередь связаны с дальнейшим расширением Северного газотранспортного коридора – строительством газовых магистралей от месторождений Бованенковской промышленной зоны (Харасавейское, Круzensхтерское, Бованенковское месторождения) до Грязовецкого промузла и далее к Финскому заливу Балтийского моря. В границах деятельности предприятия продолжается строительство и ввод объектов магистральных газопроводов Бованенково–Ухта – 2, Ухта–Торжок – 2, Грязовец–Выборг, в ближайшей перспективе планируется строительство газопроводов Бованенково–Ухта – 3 и Ухта–Торжок – 3.

В 2018 году ООО «Газпром проектирование» приступило к обоснованию инвестиций в реконструкцию и новое строительство системы сбора и транспортировки этансодержащего газа северных районов Тюменской области до Балтийского побережья для обеспечения сырьем газоперерабатывающих производств. Для подачи этансодержащего газа на проектируемый газохимический комплекс в Ленинградской области планируется задействовать газотранспортные мощности нашего предприятия на участке Вуктыл–Ухта–Грязовец. Основной путь транспорта этансодержащего газа пройдет через Республику Коми, Архангельскую и Вологодскую области, рассматриваются несколько вариантов перекачки газа по существующим и перспективным магистральям. В 2019 году планируется завершить обоснования инвестиций и определить схему транспортировки.

В 2019 году в Вологодской области начинается строительство газопровода-отвода к городам Кириллов, Белозерск, Липин Бор, Вытегра. Реализация данного проекта имеет высокую важность для улучшения социально-экономических условий жизни населения, развития экономики Вологодской области и Республики Карелия. И уже



Показатели транспорта газа



в текущем году планируется ввести в эксплуатацию линейную часть газопровода-отвода протяженностью 119,3 км и ГРС «Кириллов».

Новые объекты

– Каковы результаты и планы предприятия по вводу в эксплуатацию новых объектов крупнейших инвестиционных проектов?

– К настоящему времени полностью введен в эксплуатацию магистральный газопровод Бованенково–Ухта (линейная часть 1106 км и 9 компрессорных цехов общей мощностью 1108 МВт) и магистральный газопровод Ухта–Торжок (линейная часть 972,6 км и 7 компрессорных цехов общей мощностью 725 МВт).

Продолжается строительство объектов магистрального газопровода Бованенково–Ухта – 2: в 2017 году введена линейная часть протяженностью 1108,1 км и вторые цеха на компрессорных станциях «Байдарацкая» и «Интинская» общей мощностью 192 МВт; в 2018 году – еще четыре цеха на станциях «Ярынская», «Гагарацкая», «Усинская», «Сынинская» общей мощностью 371 МВт. К концу 2019 года планируется завершить строительство и ввести в эксплуатацию в начале 2020 года второй цех на компрессорной станции «Чикшинская». Планом на 2019 год предусматриваются также работы по строительству вторых цехов на станциях «Воркутинская» и «Малоперанская» с вводом в эксплуатацию в 2021 году.

ФОТО > Марина Сивакова, Вячеслав Череватов/ООО «Газпром трансгаз Ухта»



В ДЕКАБРЕ 2019 ГОДА ПЛАНИРУЕТСЯ ВВЕСТИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДВА ЦЕХА НА КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЯХ «НОВОПРИВОДИНСКАЯ» И «НОВОЮБИЛЕЙНАЯ» СУММАРНОЙ МОЩНОСТЬЮ



МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГАЗОПРОВОД УХТА-ТОРЖОК – 3 ПЛАНИРУЕТСЯ ПОСТРОИТЬ ИЗ ТРУБ

ДИАМЕТРОМ **1420** ММ, РАССЧИТАННЫХ НА ДАВЛЕНИЕ **9,8** МПа,

ПРОТЯЖЕННОСТЬ ГАЗОПРОВОДА СОСТАВИТ **972,6** КМ. ДОПОЛНИТЕЛЬНО

БУДУТ ВВЕДЕНА 6 КОМПРЕССОРНЫХ ЦЕХОВ СУММАРНОЙ МОЩНОСТЬЮ **652** МВт.

200 МВт

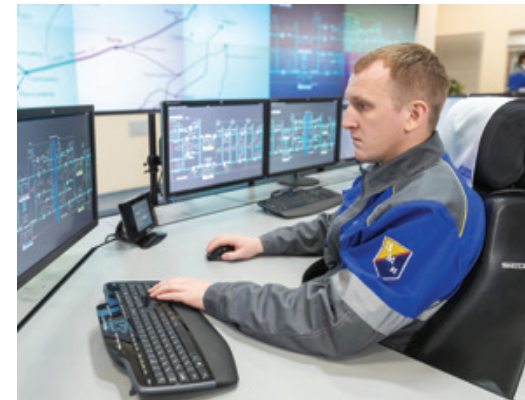


В декабре 2018 года к Единой системе газоснабжения России был подключен магистральный газопровод Ухта–Торжок – 2, введена линейная часть общей протяженностью 962,4 км. Инвестиционной программой ПАО «Газпром» предусматривается поэтапный ввод компрессорных станций магистрального газопровода Ухта–Торжок – 2. В декабре 2019 года планируется ввести в эксплуатацию два цеха на компрессорных станциях «Новоприводинская» и «Новоюбилейная» суммарной мощностью 200 МВт. В текущем году будет про-

должено строительство вторых цехов на станциях «Сосногорская», «Новосиндорская», «Новомикуньская», «Новоурдомская», «Новонюсенцицкая» с завершением работ и вводом в эксплуатацию в сентябре 2020 года. Суммарная мощность пяти компрессорных цехов составит 425 МВт.

Согласно плану мероприятий по строительству магистральных газопроводов Бованенково–Ухта – 3 и Ухта–Торжок – 3, в 2019 году предусмотрено завершение работы по сбору исходных данных, инже-

нерным изысканиям, разработке, согласованию и утверждению основных технических решений и начало разработки проектной документации, работы ведутся синхронизировано с реализацией плана по освоению Харасавэйского газоконденсатного месторождения. В составе первого объекта предусматривается строительство магистрального газопровода диаметром 1420 мм с давлением 11,8 МПа протяженностью 1158,6 км. Будут построены 9 компрессорных цехов суммарной мощностью 1386 МВт. Магистральный



газопровод Ухта–Торжок – 3 планируется построить из труб диаметром 1420 мм, рассчитанных на давление 9,8 МПа, протяженность газопровода составит 972,6 км. Дополнительно будут введены 6 компрессорных цехов суммарной мощностью 652 МВт.

– Что еще предполагают производственные планы работы предприятия на ближайший период?

– Для повышения надежности эксплуатации газопроводов, предотвращения аварийных ситуаций разработана и будет реализована программа по подготовке и первичной внутритрубной диагностике необследованных участков линейной части магистральных газопроводов. В рамках данной программы начиная с 2019 года и до 2021-го запланирована подготовка и проведение обследования 1799 км газопроводов.

Продолжится масштабная работа по капитальному ремонту и диагностике линейной части и подводных переходов магистральных газопроводов.

Реконструкция и модернизация

– Проводятся ли реконструкция, модернизация и техническое перевооружение предприятия?

– Безусловно. Реконструкция и техническое перевооружение предприятия проводятся на регулярной основе в рамках комплексных программ. В 2018 году в зоне деятельности ООО «Газпром трансгаз Ухта» выполнена реконструкция нескольких крупных объектов.

Один из них – реконструкция компрессорного цеха №4 КС-16 «Юбилейная» с целью восстановления проектной производительности системы газопроводов Пунга–Ухта–Грязовец и Грязовец–Ленинград. Проведенные работы позволили обеспечить надежную и стабильную работу цеха за счет увеличения межремонтных периодов основного и вспомогательного оборудования. Реконструкция объекта шла с 2016 года. В 2018 году введены в эксплуатацию два ГПА-16АЛ-01 «Урал» общей мощностью 32 МВт взамен 4 демонтированных ГПА ГПУ-10 «Волна» общей мощностью 40 МВт.

В 2019–2020 годах работы будут продолжены, в их ходе будут демонтированы четыре ГПА ГПУ-10 «Волна» общей мощностью 40 МВт и установлены два ГПА-16АЛ-01 «Урал» общей мощностью 32 МВт.

Для повышения надежности и обеспечения бесперебойной работы технологических объектов Северного газотранспортного коридора с 2011 года ведется реконструкция систем диспетчерского управления предприятия. Были созданы АСУ ТП центрального диспетчерского пункта и диспетчерских пунктов линейно-производственных управлений магистральных газопроводов. В 2019 году эту работу мы планируем продолжить.

Для повышения надежности работы газоперекачивающих агре-

гатов также ведется внедрение современных систем агрегатной автоматики.

В рамках реализации программы газификации для снятия ограничений производительности магистрального газопровода Горький–Череповец запланированы работы по его реконструкции. Это позволит обеспечить природным газом объекты развивающейся инфраструктуры г. Ярославля и Ярославской области. Проектом реконструкции предусматривается вынос существующего газопровода из зоны перспективного развития г. Ярославля и населенных пунктов области. Трасса газопровода проходит по Некрасовскому, Гаврилов-Ямскому, Ярославскому, Тутаевскому и Рыбинскому муниципальным районам Ярославской области. В настоящее время ведутся работы по проектированию и получению положительных заключений необходимых экспертиз. Начало реконструкции прогнозируется в 2021 году.

Эффективность и издержки

– Какие результаты достигнуты по повышению эффективности деятельности предприятия и сокращению издержек?

– На предприятии постоянно ведется работа по снижению издержек и повышению эффективности производственной деятельности. В результате выполнения ООО «Газпром трансгаз Ухта» утвержденных мероприятий по повышению операционной эффективности и оптимизации расходов в 2018 году достигнуто сокращение затрат в общей сумме 2, 7 млрд рублей. В 2017 году эта сумма составила 2,5 млрд рублей. ■

БЕНЗИН И «ЦИФРА»

Сопутствующие товары
и IT-технологии – залог развития
автозаправочного бизнеса

ТЕКСТ > Александр Фролов

ФОТО > ПАО «Газпром нефть»



Прошедший 2018 год оказался одним из самых непростых для российского рынка моторных топлив за всю его историю. Пришедший ему на смену 2019-й пока не преподнес значительных сюрпризов. Но участники рынка и руководство страны испытывают известные опасения по поводу стабильности внутреннего рынка. Далеко не все компании оказались готовы к новым трудностям. Одной из самых успешных стала «Газпром нефть», чьи АЗС сумели на 3,3% нарастить и без того рекордный показатель прокачки.

Сопутствующие товары

Кризис на мировом рынке углеводородов 2014–2016 годов негативно сказался на экономике России. Сектор моторных топлив не стал исключением. Впервые за долгие годы упал спрос на бензин и снизился средний чек на заправке. Граждане нашей страны стали покупать меньше автомобилей и меньше ездить. Ситуация начала выправляться в 2017-м. При этом прогнозы обещали дальнейшее снижение спроса на бензин и дизельное топливо – и рынок оказался не готов к пусть и небольшому (1–2%), но росту. В какой-то момент российский потребитель даже столкнулся с дефицитом моторных топлив. Но к началу 2018-го положение выправилось.

Ситуация на рынке выглядела достаточно стабильной, пока в апреле не начался резкий рост долларовых цен на нефть с одновременным ослаблением рубля. Ранее мы посвящали этой ситуации отдельный большой материал, в котором постарались всесторонне раскрыть причины ценового кризиса и возможные последствия. В данный момент для нас важно, что средний чек за покупки на автозаправоч-

Средний чек
за покупки на авто-
заправочных стан-
циях, по данным
Платформы ОФД,
с марта 2018-го
по март 2019-го
вырос на

11%

ных станциях, по данным Платформы ОФД, с марта 2018-го по март 2019-го вырос на 11%, до 715–720 рублей. При этом количество покупок уменьшилось на 3%.

Вполне ожидаемо, что первая реакция на эту новость у широкой аудитории будет негативной. Ведь, кажется, всё понятно: бензин подорожал, а заправляться надо, поэтому вырос средний чек. И в этом есть своя правда. Год назад на заправку полного бака емкостью 55 л бензином АИ-95 ушло бы примерно 2270 рублей, а в марте 2019-го на это потребовалось бы на 200 рублей больше. Притом мы берем средние показатели и не учитываем региональные отличия – цены в разных частях нашей страны росли неравномерно. И, с одной стороны, затраты выросли достаточно заметно, а с другой, не настолько, чтобы средний автомобилист начал отчаянно экономить. Об этом свидетельствует тот факт, что выручка АЗС от продажи напитков (например, кофе) выросла за год на 17%.

Остается только повторить много раз звучавшую на страницах нашего журнала мысль: сегодня сопутствующие товары и услуги

играют всё большую роль в автозаправочном бизнесе. Делать ставку только лишь на моторное топливо и надеяться, что бизнес продолжит развиваться теми же темпами, какими он развивался в 2000-х, мягко скажем, неразумно. И вопрос сопутствующих товаров и услуг становится еще более актуальным, учитывая элементы государственного регулирования, которые были введены в конце 2018 года.

3 млрд за кофе

Сеть АЗС «Газпром нефти» занимает третье место по количеству заправок, но при этом она является отраслевым лидером по объему суточной прокачки, опережая своих конкурентов из большой тройки российских нефтяных компаний почти в два раза. В 2018 году этот показатель побил очередной рекорд и увеличился на 3,3% – до 20,7 т в сутки на АЗС.

Также в прошлом году компания нарастила продажи премиального брендированного топлива на собственных станциях на 2,7%. Общий объем реализации брендированного топлива в России и странах СНГ достиг 730 тыс. т (7,3% от общего объема розничной реализации автомобильных бензинов). Каждый третий реализованный на АЗС литр АИ-95 и выше относился к маркам семейства G-Drive.

В течение 2018 года бензин G-Drive 98 по всей сети планомерно замещался G-Drive 100. Количество АЗС, на которых реализуется топливо G-Drive 100, увеличилось с 14 до 273.

Выручка от реализации сопутствующих товаров и услуг сети АЗС «Газпромнефть» по итогам 2018 года выросла на 9,8% и составила более 17 млрд рублей. На сегодняшний день 81% расходов на содержание станции покрывается за счет сопутствующего бизнеса.

Выручка от реализации кофе на автозаправках «Газпромнефть» в I квартале 2019 года превысила



на наших АЗС мы перечисляли средства в благотворительный фонд Константина Хабенского. Нам удалось приобщить более 3 млн клиентов к масштабной благотворительной программе».

Александр Крылов,

директор по региональным продажам ПАО «Газпром нефть»

Сеть АЗС «Газпром нефти» – отраслевой лидер по объему суточной прокачки, опережающий своих конкурентов из большой тройки российских нефтяных компаний почти в два раза. В 2018 году этот показатель побил очередной рекорд и увеличился до 20,7 т в сутки на АЗС –

на 3,3%

Роль спутки на АЗС выходит на первый план в условиях низкой маржинальности топливной розницы. В этом году мы сделали самый популярный напиток Drive Cafe ключевым элементом благотворительной кампании «Дарю мечту». За каждый купленный стаканчик кофе

700 млн рублей. Это на 17,8% больше, чем в I квартале 2018-го. По итогам года выручка превысит 3 млрд рублей.

Компания продолжает развивать свое стратегическое направление – кафе. Развивается ассортимент. К примеру, сегмент здоровых перекусов (так называемые суперфуды) и приготавливаемые непосредственно перед продажей fresh-перекусы (сэндвич-бары). Также появляются дополнительные услуги, а за счет внедрения IT-технологий возникает возможность делать клиентам персональные предложения.

Не оставляет «Газпром нефть» и поддержку спорта. При участии компании произошли качественные изменения в хоккейном клубе «Авангард». В ближайшем будущем планируется открыть академию «Авангарда» в Омске и филиал хоккейной школы в Балашихе. Реализуется программа массового хоккея. В Омске было оборудовано теплыми раздевалками и забрендировано более 50 хоккейных коробок. В дальнейшем планируется увеличить количество таких объектов.

ЭТП и курс

В 2018 году «Газпром нефть» разработала и запустила Электронную торговую площадку (ЭТП). Опрос

мелкооптовых клиентов показал, что более 40% из них готовы покупать топливо онлайн. Новый канал мелкооптовой реализации в перспективе позволит развить альтернативную электронную биржу, открытую для других участников рынка. В 2018 году через ЭТП было реализовано 9 тыс. т топлива.

Также на базе цифровой платформы ОПТИ 24 компания разработала комплекс решений для корпоративных клиентов. Теперь они могут в режиме единого окна контролировать транспортные расходы организации, управлять настройками и ограничителями на сервисных картах, строить оптимальные маршруты на любых направлениях, формировать отчеты. Топливо, дополнительные услуги и сервисы (оплата банковской картой, системы «Платон» и пр.) – всё это отображается в их личном кабинете. В середине 2018 года было запущено обновленное мобильное приложение, активная аудитория которого уже превысила 12 тыс. пользователей. Более 98% корпоративных клиентов «Газпром нефти» пользуются IT-платформами для управления бизнесом.

Еще одним важным для компании, а в перспективе и для всей отрасли цифровым продуктом стал КУРС. Это своего рода оптимизатор маршрута. В параметрах программы можно указать пункт назначения, объем бака, вид топлива и тип станции. Оптимальный маршрут прокладывается в зависимости от цены бензина на автозаправках. Примечательно, что учитываются не только АЗС «Газпромнефть», но и партнерские (независимые) станции.

Для водителей выгода очевидна – экономия на топливе. Независимые игроки получают возможность увеличить прокачку топлива. «Газпром нефть» в данной ситуации может резервировать объемы поставок, ориентируясь на более точные данные по уровню спроса.

В I квартале 2019 года «Газпром нефть» провела пилот по применению КУРСа в полевых условиях с компанией Dento, занимающейся грузоперевозками. Экономия на топливе составила 1,1%. Для предприятий с большим автопарком эти 1,1% могут обернуться миллионами сэкономленных рублей. По оценке «Газ-



«*Сеть партнерских АЗС ОПТИ – это принципиально новое решение для рынка и абсолютно уникальная модель партнерства. Мы видим развитие розничного бизнеса в диверсификации модели управления активами. Партнер значительно повышает среднесуточную реализацию*



Средняя прокачка на пилотных станциях сети партнерских АЗС под брендом ОПТИ по итогам 2018 года выросла

на 74%

благодаря поддержке сильного бренда, оцифрованной модели управления станцией и, разумеется, гарантированно хорошему продукту».

Александр Крылов,
директор по региональным продажам ПАО «Газпром нефть»

пром нефти», 10% корпоративных клиентов начнут использовать КУРС с III квартала 2019 года.

Цифровизация как реальность

Разговоры о цифровизации за последние годы велись настолько часто, что способны вызывать у слушателя разве что вежливый интерес, а то и навязчивую зевоту. Тем не менее цифровизация – это факт объективной действительности, который позволяет оптимизировать производственные процессы и снижать затраты. Собственно, описанные примеры деятельности «Газпром

нефти» в прошлом году и начале текущего – это и есть примеры успешного применения цифровых технологий.

Конечно, в любой корпоративной прессе эпитеты «успешный» и «эффективный» могут считаться читателем не более чем обязательными атрибутами, которыми автору в силу служебных обязанностей приходится сопровождать любые сообщения о деятельности родственных компаний. С одной стороны, это является проблемой, так как утрачиваются первоначальные коннотации. С другой, это заставляет приводить доказательства, сопровождать слова об успехе и эффективности конкретными цифрами, описывать рыночный контекст – и тем самым давать читателю пищу для размышлений. Без этого корпоративная пресса рискует превратиться в ничего не значащий «боевой листок».

В этом смысле сложнее всего писать про действительно успешный бизнес и про перспективные решения. На каждом этапе ты рискуешь вызвать у читателя впечатление, что всяк кулик свое болото хвалит. Тем более если речь идет об IT-разработках. К примеру, в декабре 2018 года «Газпром нефть» запустила собственную разработку – мобильное приложение AZS.GO, предназначенное для заказа и оплаты топлива с помощью смартфона. С одной стороны, подумаешь, еще одно приложение среди сотен и сотен тысяч. А с другой, оно в 1,5–2 раза сокращает время на заправке и дает инструмент не одной конкретной компании, а всему рынку.

«Цифра» зарабатывает деньги

AZS.GO снимает необходимость идти на кассу и стоять в очереди: прямо в приложении можно выбрать необходимое количество литров или сумму, на которую автомобиль планирует заправиться. Заплатить можно, не выходя из машины. Сколько раз вам приходилось сталкиваться с ситуацией, когда вы стоите в очереди на оплату, а кассир вынужден отвлечься на приготовление бургера или хот-дога для впереди стоящего клиента? Или же вы сами тормозили очередь своим заказом. Новое приложение снимает эту проблему. Во всяком случае, на значительной части АЗС.

И раз уж розничную сеть «Газпром нефти» с легкой руки федеральных изданий назвали самой большой в стране сетью кофеен, то стоит заметить, что и доступ к кофемашине можно значительно упростить с помощью мобильного приложения. В частности, компания запустила персональную настройку кофемашины в телефоне (через мобильное приложение АЗС «Газпромнефть»). Пользователь имеет возможность сам определить желаемую крепость напитка и объем молока. После сканирования QR-кода кофемашинка делает кофе для конкретного заказчика. Сейчас этот сервис тестируется на заправках «Газпром нефти».

Мобильное приложение сети АЗС «Газпромнефть» вообще является вещью крайне многофункциональной. В нем автовладелец может получить консультацию автомеханика, оформить полисы ОСАГО и КАСКО, записаться на автосервис или мойку автомобиля.

Притом «цифра» не просто расширяет узкие места, оптимизирует бизнес-процессы и упрощает решение некоторых задач. Она позволяет компании напрямую зарабатывать деньги. «Газпром нефть» начала получать доход от розничного клиента за пределами традиционной точки продаж. К концу 2019 года в канале онлайн-сервисов планируется выручка в размере около 10 млн рублей.

Цифровые технологии облегчают жизнь не только потребителям. К примеру, G-manager позволяет управлять бизнес-процессами на АЗС. Управляющие получают обратную связь от клиентов, статистику кассового оборудования в сутки. С помощью данной информации они могут оценить эффективность работы персонала.

На пилотных станциях оборудование подключается к мониторинговому центру инфраструктуры. Центр позволяет быстро отслеживать отклонения в работе оборудования и благодаря тщательно спланированному сервису снижать стоимость эксплуатационных затрат. Экономия в IV квартале 2018 года составила 2 млн рублей.

Сегодня формируются цифровые стандарты отрасли: доступ к какой информации требуется потребителю

и какие сервисы необходимо ему предоставить. И «Газпром нефть» по факту оказывается одной из тех компаний, которые создают эти стандарты.

Не франшиза

«Газпром нефть» разработала и запустила сеть партнерских АЗС, объединенную под брендом ОПТИ. Предусматривается разовая выплата за вступление в партнерскую сеть и ежемесячный платеж (роялти). Партнер получает IT-платформу, которая контролирует качество и количество топлива, а также ключевые показатели бизнеса. От подачи заявки до обслуживания первых автомобилистов проходит порядка 50 дней.

На сегодня открыто 30 станций в 9 регионах России: Москве, Московской, Тверской, Брянской, Смоленской, Нижегородской, Ростовской, Ивановской и Ленинградской областях. Средняя прокачка на пилотных станциях сети по итогам 2018 года выросла на 74%. На данный момент с расширением сети отмечен рост в среднем на 40% среднесуточной реализации всех видов нефтепродуктов.

Принципиальным моментом является то, что это не франшиза. «Газпром нефть» не стремится реализовать избыток ресурса (поставщик топлива выбирается на общих основаниях), ее задача – монетизировать наработки в области управления и ведения топливного бизнеса. Производственные показатели сети «Газпромнефть» – это хорошая реклама. Компания делится с партнерами экспертизой организации торгового зала и обслуживания на станции, опытом запуска программы лояльности. Дополнительный трафик и рост реализации, по оценке «Газпром нефти», возникает за счет реновации торговых залов и реализации сопутствующих товаров.

Ближайшими регионами развития проекта являются Московская, Челябинская, Нижегородская, Владимирская, Тверская, Калужская, Рязанская, Ивановская, Новосибирская, Смоленская области, Алтайский и Краснодарский край. В планах компании по развитию партнерской сети ОПТИ – 200 станций до конца 2019 года и 1 тыс. к 2021 году. ■

ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает генеральный директор АО «Газпромнефть-Аэро» Владимир Егоров

АВИАЦИЯ НЕ ИМЕЕТ ГРАНИЦ

– Владимир Егорович, как вы оцениваете производственные показатели 2018 года?

– По итогам прошлого года мы сохранили лидерство на авиатопливном рынке России по объему розничной реализации. На сегодняшний день наша доля в структуре отечественного авиатопливного рынка составляет 26%. Общий объем продаж авиакеросина превысил 3,6 млн т. Из них свыше 2,7 млн т было заправлено в крыло, а это на 11% больше показателя 2017 года.

Позитивная динамика отмечена по всем нашим предприятиям. Безусловно, лидирующую роль в росте продаж топлива играет московский авиационный узел – Шереметьево, Домодедово, Внуково, – который является главным воздушным хабом России. При этом прекрасные результаты в течение года, особенно в летний период, продемонстрировали и другие направления: Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Кемерово, Омск, Томск, Красноярск, Анадырь и другие города. Конечно же, значительную роль сыграл чемпионат мира по футболу – авиакомпании и аэропорты обслужили тысячи дополнительных пассажиров из десятков стран.

– Какое было влияние турнира на рост пассажиропотока по сравнению с другими факторами?

– Я бы не стал переоценивать его влияние. Тем не менее прирост

БЕСЕДУЕТ > Александр Фролов

ФОТО > ПАО «Газпром нефть»



Значительную роль сыграл чемпионат мира по футболу – авиакомпании и аэропорты обслужили тысячи дополнительных пассажиров из десятков стран

На сегодняшний день доля «Газпромнефть-Аэро» в структуре отечественного авиатопливного рынка составляет



По экспертным оценкам, общий объем розничного рынка авиатоплива в России вырос на



за счет этого масштабного мероприятия составил до 15%. Мы обеспечили заправку регулярных, чартерных и литерных рейсов в пяти международных аэропортах городов, принимавших матчи. За время турнира провели свыше 13 тыс. заправок воздушных судов в аэропортах Шереметьево (Москва), Пулково (Санкт-Петербург), Храброво (Калининград), Кольцово (Екатеринбург) и Саранск. Общий объем наших заправок в этих аэропортах составил 140 тыс. т, среднесуточный расход топлива увеличился на 15%.

116 млн пассажиров

– Насколько рост ваших показателей был типичен для рынка в прошлом году? Как в целом развивались российские авиаперевозки?

– Согласно данным экспертов отрасли, отечественный авиационный рынок в 2018 году, как и в 2017-м, продемонстрировал уверенный рост с темпом выше общемирового. Так, пассажиропоток увеличился на 11% – свыше 116 млн пассажиров. Это рекордный показатель, превышающий эталонный 1990 год.

Стабилизация курса рубля и укрепляющаяся экономика повлияли на повышение спроса на зарубежные туры, в том числе с прямыми вылетами из регионов. Иностранные авиакомпании значительно расширили программу рейсов из российских аэропортов, что позволило усилить конкуренцию и сделать стоимость билетов доступнее. О восстановлении спроса говорят цифры: пассажиропоток на международных направлениях составил почти 50 млн человек.

Стоит также отметить важный для отрасли показатель эффективности – занятость пассажирских кресел. Этот индикатор стабильно растет, и растет выше общемирового, но при этом существенно не влияет на рост потребления топлива. Нужно отметить, что значительная часть перелетов совершалась на короткие расстояния, особенно во время чемпионата мира по футболу. В таких случаях большого объема заправки не требуется.

– Какие показатели увеличения емкости розничного рынка авиазаправок в прошлом году?

– По экспертным оценкам, общий объем розничного рынка

авиатоплива в России вырос на 8%, до 9,1 млн т, приблизившись к докризисным показателям. Общие поставки авиационного керосина на внутренний рынок увеличились в прошлом году на 15,9%, до 11,1 млн т.

– Сохранилась ли положительная динамика в начале текущего года?

– Показатели января-февраля сопоставимы с показателями аналогичного периода 2018 года. Зимние месяцы – это межсезонье. По ним сложно судить, каким будет год.

200 аэропортов за рубежом

– Изменилась ли география присутствия вашей компании?

– В 2018 году география нашей сбытовой сети расширилась на 11 аэропортов, до 260 воздушных гаваней, располагающихся в 66 странах мира. При этом количество отечественных аэропортов, в которых мы ведем свою деятельность, не изменилось. Это объясняется тем, что в России мы ограничены объемом ресурса, производимого на нефтеперерабатывающих заводах «Газпромнефти». Но поэтапный запуск новейших производственных комплексов в рамках второго этапа модернизации НПЗ компании позволит увеличить выпуск авиационного топлива, необходимого нам для расширения сбытовой сети в России в среднесрочной перспективе.

Пока же мы делаем упор на международный сектор. Развивая наш международный бизнес, мы сотрудничаем почти со всеми иностранными авиакомпаниями, которые летают в Россию. Выстраиваем долгосрочное партнерство с компаниями из Европы и стран СНГ (Армения, Казахстан, Грузия и т.д.). С некоторыми зарубежными компаниями мы уже перешли на расчет в рублях.

За семь лет масштабы нашего международного бизнеса выросли в два раза: мы увеличили реализацию с 327 тыс. т до 665 тыс. т. Суммарный объем реализации за этот период составил почти 3,5 млн т. Этому способствовали ситуация на авиационном рынке и развитие стратегического партнерства «Газпромнефть-Аэро» с ключевыми игроками отрасли. В 2018 году каждая четвертая тонна в нашей топливной корзине была реализована

в рамках контрактов с иностранными авиакомпаниями. Отдельно хотелось бы отметить Кыргызстан и Сербию – в прошлом году наши топливозаправочные комплексы (ТЗК) в этих странах показали отличные операционные результаты.

Однако наше сотрудничество с иностранными авиакомпаниями не ограничивается обслуживанием рейсов в российских аэропортах. В рамках партнерства с национальными топливными операторами мы заправляем в крыло и за рубежом (в Китае, ОАЭ, Сербии, Таиланде, Португалии, Вьетнаме и других странах).

В целом общий объем наших зарубежных заправок в 2018 году увеличился на 15%, составив 246 тыс. т авиатоплива.

– Кроме Сербии и Кыргызстана, какие еще страны вы могли бы особо выделить?

– В прошлом году заметно увеличился рост розничной реализации в ОАЭ. Мы впервые начали заправки в Малайзии и Гамбии. Наиболее перспективное, интересное сейчас направление – это Юго-Восточная Азия. В частности, мы существенно расширили собственную сбытовую сеть в Китае. Доля стран АТР в общем объеме зарубежных продаж 2018 года составила 74%.

– Почему именно АТР?

– Значительный туристический поток идет в Россию из Китая. Кроме того, в этот регион летит значительная часть и российских отдыхающих – в Китай, Вьетнам и т.д. Результат закономерен. Практически все отечественные авиакомпании (включая чартерные) работают на азиатском направлении.

Нашим крупнейшим партнером в азиатском регионе является китайский национальный поставщик авиационного топлива – China National Aviation Fuel Group Corporation (CNAF). В августе 2018 года мы подписали меморандум, предусматривающий возможность совместной реализации новых проектов в странах СНГ и Центральной Азии. Документ предполагает, что наши компании будут сотрудничать в области топливообеспечения и реализации общих проектов. Также мы прилагаем совместные усилия для разработки передовых цифровых решений в области

авиатопливообеспечения. Будем вести взаимный обмен новыми технологиями.

Уже осуществляем заправку самолетов российских и иностранных авиакомпаний в крыло в крупнейших аэропортах Китая. Рост объемов реализации через инфраструктуру CNAF составил порядка 70% в 2018 году по сравнению с 2017 годом. В абсолютных значениях это сравнительно небольшой объем, но в данном случае показателен сам факт подобного сотрудничества с китайской компанией на рынке КНР.

В марте 2019 года мы достигли знаковой отметки в развитии нашего международного направления. Аэропорт Циндао Лютин стал не только 25-м аэропортом в нашей китайской сети, но и 200-м аэропортом в целом за рубежом!

Учеба и соревнования

– Как развиваются образовательные проекты компании?

– В первую очередь хотелось бы отметить наше сотрудничество с Ульяновским институтом гражданской авиации. С 2016 года совместно с этим вузом мы реализуем проект комплексной подготовки и трудоустройства выпускников. У нас есть своя базовая кафедра – кафедра авиатопливообеспечения.

За прошедшее время практику на наших ТЗК прошли более 80 курсантов, на работу приняты 58 выпускников этой базовой кафедры. В 2018 году свыше 80 молодых специалистов по авиатопливообеспечению пополнили кадровый резерв отрасли. Это на 40% больше, чем в 2017 году. На мой взгляд, это очень хороший показатель, который говорит о востребованности профессии. По итогам защиты дипломных работ 10 курсантов, показавших высокий результат и зарекомендовавших себя в рамках практики, были приглашены к нам на работу.

Достаточно продолжительное время мы обсуждали с коллегами в вузе возможность введения новой дисциплины – работа в автоматизированной системе управления технологическими процессами. Этой дисциплины нет ни в одном профильном учебном заведении России. Мы нашли полное понимание со стороны коллег из Ульяновского

института. В текущем году новая дисциплина войдет в учебный процесс. Кстати, совсем недавно мы запустили тренажер оператора ТЗК – это полная имитация систем управления, установленных на наших предприятиях.

В прошлом году мы впервые организовали курсы повышения квалификации для техников-лаборантов на базе собственного ТЗК в Толмачево (Новосибирск). Обучение провели преподаватели Сибирского федерального университета.

Кроме того, мы инициировали международные отраслевые соревнования между поставщиками авиатоплива – конкурс профессионального мастерства под эгидой Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA). Первые соревнования прошли в прошлом году в Новосибирске. В 2019-м мы также планируем организовать подобный международный конкурс, пригласив большое количество зарубежных коллег. Задания будут базироваться на учебных материалах всё той же IATA.

– Где пройдут соревнования?

– В аэропорту Белграда в Сербии.

Роботы и блокчейн

– Ведет ли компания научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы?

– «Газпромнефть-Аэро» – технологический лидер российской авиатопливной отрасли. Мы внедряем концепцию полностью автоматизированного управления технологическими процессами на современном топливозаправочном комплексе. В рамках реализации проекта в 2018 году был презентован концепт роботизированной системы налива нефтепродуктов в аэродромный топливозаправщик. Сейчас проводим следующие этапы испытаний. Пилотный проект мы реализовали совместно с Центром цифровых инноваций «Газпром нефти» и петербургским ЦНИИ робототехники и технической кибернетики.

Также наша компания реализует еще два важных для отрасли проекта. Первый – совместное с IATA внедрение XML-стандартов, обеспечивающих безбумажный документооборот. Сотрудники нашей компании – единственные российские представители, которые вхо-



дят в рабочую группу по внедрению этих стандартов. К настоящему моменту в России на стандарт XML перешел 21 наш партнер. Для сравнения – на сегодняшний день в мире порядка 80 авиакомпаний используют электронный документооборот.

Второе направление – это переход на новую форму контрактов, новую форму расчетов на основе стандарта блокчейн. В прошлом году впервые в российской авиационной отрасли мы продемонстрировали подобное решение.

– А что даст эта система?

– Она ускорит взаиморасчеты – сроки сократятся с 10 дней до нескольких минут. Денежные операции станут прозрачными. Уменьшатся операционные затраты. Авиакомпания

За семь лет масштабы нашего международного бизнеса выросли в два раза – мы увеличили реализацию с 327 тыс. т до 665 тыс. т. Суммарный объем реализации за этот период составил



почти 3,5 млн т

В целом общий объем зарубежных заправок «Газпромнефть-Аэро» в 2018 году увеличился на

15%

получат возможность моментально оплачивать топливо при заправке воздушных судов без предоплаты, банковских гарантий и финансовых рисков для участников сделки. Мы увидели заинтересованность и готовность сотрудничать в формировании блокчейн-сети для проведения взаиморасчетов и решения других финансовых и производственных задач со стороны нескольких российских авиакомпаний и крупнейших банков.

Долгосрочные контракты

– Оказала ли влияние на вашу деятельность ценовая волатильность на рынке моторных топлив, которую мы наблюдали с мая 2018 года?

– На российский авиатопливный рынок преимущественное влияние оказывают внутриотраслевые процессы, связанные с балансом рынка, сезонностью и поведением рубля и стоимости нефти. Все эти процессы находят свое отражение в биржевых котировках Санкт-Петербургской международной товарно-сырьевой биржи, которая в настоящий момент является наиболее репрезентативным и прозрачным инструментом формирования цен внутреннего рынка. Помимо этого, мы не можем не принимать во внимание ситуацию на мировом рынке авиатоплива, так как существенная часть наших продаж строится на базе международных индикаторов.

Мы продаем 10% авиатоплива на СПбМТСБ, обеспечивая равный доступ к ресурсу всем участникам рынка. Осенью наблюдался заметный рост котировок. Но к настоящему моменту цены снизились. Разница в марте 2019 года с мартом 2018-го находилась в пределах годовой инфляции.

Цены на нашем рынке, как правило, ниже зарубежных. Авиация не имеет границ. Если предлагаемые условия невыгодны, то клиенты просто уйдут. От нас не ушел никто. Наоборот, мы заключаем новые контракты. Особо хочу отметить, что в 2018 году нами были подписаны долгосрочные (двухлетние) контракты с зарубежными компаниями. Среди них Air China, Air France – KLM, Turkish Airlines, Hong Kong Airlines и другие.

Также отмечу, что ценовая волатильность рынка в 2018 году была нивелирована наличием долгосрочных формульных соглашений

По данным Росавиации, за первый квартал 2019 года пассажиропоток на российском авиарынке вырос на

11,6%

При этом объем розничного рынка авиатоплива составил 1 млн 946 тыс. т, увеличившись всего на

1,7%



с крупнейшими перевозчиками. Мы участвуем в конкурсах на поставку топлива российских и иностранных авиакомпаний, исходя из потребностей перевозчиков. Формула цены основывается как на российских, так и на международных биржевых индикаторах.

Мост из Европы в Азию

– Как оцениваете перспективы развития авиасообщения в России?

– Россия занимает девятую часть суши, и ее потенциал с точки зре-

ния развития авиационной отрасли значителен. Не стоит забывать о транссибирском воздушном пространстве, через которое проходит множество международных маршрутов, и о росте Московского авиационного узла, который активно развивается в качестве международного хаба и фактически становится мостом из Европы в Азию. Это дает нам уверенность в дальнейшем росте российского рынка авиатоплива в 2019 году и среднесрочной перспективе.

– Каковы производственные планы вашей компании в текущем году и в долгосрочной перспективе?

– По данным Росавиации, за первый квартал 2019 года пассажиропоток на российском авиарынке вырос на 11,6%, сохранив динамику прошлого года. При этом объем розничного рынка авиатоплива составил 1 млн 946 тыс. т, увеличившись всего на 1,7%. Это связано с сезонной высокой занятостью кресел и оптимизацией полетных программ авиакомпаний.

На этом фоне «Газпромнефть-Аэро» по итогам трех месяцев 2019 года увеличила объем заправок «в крыло» на 3% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года – до 601 тыс. т, укрепив таким образом лидерство на авиатопливном рынке России по объему розничной реализации. В частности, наш объем заправок вырос в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске и Омске.

Также компания увеличила объем продаж авиатоплива в иностранных аэропортах до 88 тыс. т, что на 26% больше аналогичного периода прошлого года. Услугами «Газпромнефть-Аэро» по заправкам за рубежом сегодня пользуются 18 российских и иностранных авиакомпаний. Общий объем продаж авиатоплива в первом квартале 2019 года превысил 840 тыс. т (+2% к первому кварталу 2018 года).

Развитие топливозаправочной деятельности за рубежом является одним из приоритетов «Газпромнефть-Аэро».

Мы видим большой потенциал в рынке Азиатско-Тихоокеанского региона: прежде всего Китая (за счет роста туристического потока между нашими странами), Таиланда, Вьетнама. Благодаря сотрудничеству с CNAF мы сформировали в КНР крупнейшую зарубежную сеть заправок. В перспективе рассчитываем на расширение нашего сотрудничества по заправкам в аэропортах Китая и других странах АТР, увеличение объема и географии заправок китайских авиакомпаний в России. Мы планируем по итогам 2019 года удвоить объем реализации в КНР.

Наша стратегическая цель в горизонте 2030 года – войти в десятку крупнейших компаний международной авиатопливной отрасли. ■



БЕСЕДУЕТ > Владислав Корнейчук

ФОТО > ГУ «Мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой», yesbelarus.com



ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает заместитель директора ГУ «Мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой» по научной работе Лариса Бибики



МЕСТО ПРОТИВОСТОЯНИЯ

– Лариса Григорьевна, сегодня историки, политологи постоянно обсуждают разные аспекты Второй мировой войны, роль Германии и СССР. И, кажется, значение феномена Брестской крепости с годами только выросло. Некоторые историки утверждают, что героическая оборона – всего лишь результат того, что более половины гарнизона не успела покинуть крепость; в ряде источников говорится о «совместном параде вермахта и РККА в Бресте», а также о том, что вероломного, без объявления войны, нападения Германии на СССР не было. Это по-прежнему, несмотря на прошедшие почти восемь десятилетий, важные вопросы...

– Мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой» представляет собой уникальный памятник фортификации XIX–XX веков, а также место политических баталий Первой мировой войны (подписание Брестского мира), противостояния фашизму с началом



ТЕМАТИКА МЕМОРИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ОХВАТЫВАЕТ ИСТОРИЮ ГОРОДА И КРЕПОСТИ, СТРОИТЕЛЬСТВО И МОДЕРНИЗАЦИЮ ФОРТОВ, ПЕРВУЮ МИРОВУЮ, СОВЕТСКО-ПОЛЬСКУЮ ВОЙНУ 1920 ГОДА, ОБОРОНУ БРЕСТСКОЙ КРЕПОСТИ ПОЛЬСКИМ ГАРНИЗОНОМ 14–17 СЕНТЯБРЯ 1939 ГОДА ПРОТИВ АРМЕЙСКОГО КОРПУСА Г. ГУДЕРИАНА, СОВЕТСКО-ФИНЛЯНДСКУЮ, СОБЫТИЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙН (ДО МОМЕНТА ОКОНЧАНИЯ ПОСЛЕДНЕЙ 2 СЕНТЯБРЯ 1945 ГОДА), НЮРНБЕРГСКИЙ ПРОЦЕСС, УЧАСТНИКАМИ КОТОРЫХ БЫЛИ ВОИНЫ БРЕСТСКОГО ГАРНИЗОНА 1941 ГОДА.



← 31 января 2019 года в полубашне Юго-восточной казармы Цитадели открыта новая историческая экспозиция «Летопись Брестской крепости». В семи залах второго этажа посредством трехмерных панорам представлена вся история крепости



Второй мировой войны, самоотверженной стойкости и верности воинскому долгу в первые дни Великой Отечественной войны.

Для каждого из граждан Советского Союза, постсоветского пространства эта земля остается символом вероломного вторжения в границы суверенного государства, а 22 июня – Днем всенародной памяти и скорби о жертвах войны. Но эти драматические события были и первым шагом к великой Победе 1945 года. Ежегодные мероприятия в крепости 22 июня и 9 мая традиционно привлекают больше всего посетителей.

Места боев, мемориальные плиты, под которыми захоронены более тысячи погибших защитников крепости и членов их семей, пламя Вечного огня у их изголовья, скульптурные композиции, увековечившие подвиг бессмертного гарнизона 1941 года, музейные экспозиции – ответ на вопрос, что для нас Брестская крепость. Трудно осознать, почему потомкам победителей

Достойным примером стала созданная на средства «Газпрома» новая экспозиция «Музей войны – территория мира», которая 22 июня этого года отметит пятилетний юбилей

необходимо объяснение о вероломстве той страшной войны.

Да, 23 августа 1939 года между СССР и фашистской Германией был подписан Договор о ненападении, к этому времени Европа на себе уже ощутила сапог завоевателя. 22 сентября 1939 года

в г. Бресте состоялся совместный марш, а не парад, одного немецкого и одного советского подразделений. В сентябре того же года был подписан Договор о дружбе и границе, которую впоследствии немецкая сторона нарушала (с оккупированной Польши) на земле, в воздухе. В декабре 1940 год был утвержден план «Барбаросса» – нападения Германии на Советский Союз; 6 июня 1941 года – Директива по обращению с политическими комиссарами; велась подготовка к утверждению плана «Ост» (колонизация стран Восточной Европы и Советского Союза). В этих документах четко видны суть и цели войны против СССР.

Говоря о вероломстве, нужно отметить, что «тревога» в полосе Западного Особого военного округа, и особенно в районе Бреста, была объявлена первыми залпами орудий. После мощнейшей артиллерийской подготовки с использованием 600-миллиметровых установок системы «Карл», когда за первые пол-

часа по крепости было выпущено более 5 тыс. различного рода снарядов и мин, а каждые четыре минуты артиллерийский огонь продвигался вперед на 100 ярдов, началось вторжение подразделений вермахта. Позже противник отмечал, что «...русские были подняты буквально с постелей. Но быстро пришли в себя и стали оказывать упорное сопротивление...»

В одной из многочисленных книг отзывов в 2012 году оставлена запись: «Брестская крепость продолжает свой нескончаемый бой, защищая вечные святыни, такие как любовь к Родине, верность долгу, братство товарищей по борьбе». – **Насколько в мемориальном комплексе отображены сегодня моменты истории, не имеющие прямого отношения к героической обороне крепости в 1941 году? Скажем, то, что в конце 30-х годов прошлого века польские власти содержали там политзаключенных, в том числе одного из лидеров украинских националистов, какие-то другие факты.**

– Тема обороны 1941 года навсегда останется для нас главной в исследованиях, поиске, сохранении памяти. Земля тысячелетнего Бреста, 180-летней Брестской крепости настолько заполнена событиями, фактами, человеческими судьбами, что все эти периоды мы также представляем в наших постоянных экспозициях и изданиях, на выставках и конференциях.

Тематика охватывает историю города и крепости, строительство и модернизацию фортов, Первую мировую, Советско-польскую войну 1920 года, оборону Брестской крепости польским гарнизоном 14–17 сентября 1939 года против армейского корпуса Г. Гудериана, Советско-финляндскую, события Великой Отечественной и Второй мировой войн (до момента окончания последней 2 сентября 1945 года), Нюрнбергский процесс, участниками которых были воины Брестского гарнизона 1941 года.

История не приемлет сослагательного наклонения или избирательного изложения событий. Обращаю на это внимание в связи с вопросом о персоналиях, которые находились в тюрьме на Кобринском укреплении Брестской крепости.

Помещения бывшего Бригитского монастыря использовались для заключенных во времена Российской империи, а также так называемого польского периода (1921–1939), когда часть современной Республики Беларусь была в составе Польши, и с 1939 по июнь 1941 года. Если мы упоминаем 20–30-е годы прошлого века, то почему забываем о военнопленных красноармейцах, которые, находясь в лагере, на территории крепости, умирали тысячами?

Новые проекты в старой крепости – Кто сегодня в основном посещает мемориальный комплекс? Граждане каких государств? Представители каких возрастов?

– Многоликость событий определяет интерес туристов и ее географию. За годы существования нашей первой постоянной экспозиции – Музея обороны Брестской крепости (1956) ее посетили представители 140 стран мира (ежегодно полмиллиона туристов из более чем 50 стран). В мае нынешнего года ожидаем 25-миллионного посетителя.

Число посетителей (кроме организованных турфирмами, актуальным стал тематический и семейный туризм) постоянно растет, что утверждает нас в правильности повседневной работы: научно-просветительской, экспозиционной, фондовой направленности. Наши выставочные проекты работали в российских регионах, Казахстане, Польше, дальнем зарубежье. Мы активно сотрудничаем с музейными учреждениями, государственными организациями и чувствуем поддержку неравнодушных людей.

– **В 2014 году «Газпром» открыл в Брестской крепости музейную экспозицию «Музей войны – территория мира». Почему, оказавшись в Брестской крепости, обязательно стоит побывать и в помещениях Юго-восточной казармы? Насколько, вообще говоря, эта экспозиция популярна среди туристов? – Достойным примером стала созданная на средства «Газпрома» новая экспозиция «Музей войны – территория мира», которая 22 июня этого года отметит пятилетний юбилей. За минувший период ее посетило более 200 тысяч человек. – **Какие отзывы об этой экспозиции?****

– Новые музейные технологии и традиционная подача никого не оставляют равнодушным: «Большое спасибо за потрясающее по глубине и трепетности погружение в атмосферу начала войны, за глубокие переживания и эмоции, которые дает посещение экспозиции музея. Эта экспозиция для всех возрастов, для всех неравнодушных, всех, кто хочет мирного неба для всех и во всем мире. Она очень актуальна, и, конечно же, ее ждут долгая жизнь и огромное количество посетителей. Удачи, здоровья, успехов всем, кто приложил свои силы к созданию. 27 июня 2014 г.»

– **Мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой» в связи с праздником Победы наверняка собирается предпринять что-то специально...**

– Нынешний год не стал исключением в расширении доступа наших гостей к историческому наследию Брестской крепости и наших государств. 31 января 2019 года в полубашне Юго-восточной казармы Цитадели открыта новая историческая экспозиция «Летопись Брестской крепости». В семи залах второго этажа посредством трехмерных панорам представлена вся история крепости, с конкретными персоналиями и реликвийными экспонатами.

Работы по созданию экспозиции проводились в рамках проекта Союзного государства (Республика Беларусь и Российская Федерация) «Капитальный ремонт, реставрация и музеефикация сооружений Брестской крепости в мемориальном комплексе «Брестская крепость-герой» (2018–2020). Проект утвержден Советом Министров Союзного государства (постановление №49 от 08.12.2017, г. Гомель). Сумма финансирования – 319 млн 215,7 тыс. российских рублей. Основная цель реализации проекта – сохранение памяти о подвиге советского народа в борьбе с фашизмом и недопущение попыток фальсификации истории.

Сегодня начаты работы по капитальному ремонту и созданию новых музейных экспозиций в Восточном и 5-м фортах Брестской крепости, которые будут завершены в 2020 году и посвящены 75-летию Великой Победы. ■

ГАЗОВЫЙ ГИГАНТ

ТЕКСТ > Андрей Егоров

Китай остается лидером роста спроса на импортный газ

ФОТО > CNOOC, Xinhua, The Brookings Institution

Пекин продолжает демонстрировать отменный аппетит к поглощению природного газа. После резкого ускорения роста спроса в Китае на этот вид топлива в 2017 году (на 15%, или на 20 млрд куб. м) потребители стали чаще испытывать проблемы из-за перебоев поставок, особенно в периоды пикового спроса или при возникновении трудностей у экспортеров. Многие ожидали, что энтузиазм и китайских властей, и самих покупателей пойдет на убыль. Однако по итогам прошлого года двузначные темпы роста не только сохранились, но и значительно превысили показатели 2017-го. Согласно данным официальной статистики, спрос на газ в Китае превысил отметку в 280 млрд куб. м, увеличившись на 45 млрд куб. м (19%). Впрочем, власти Поднебесной всё еще далеки от достижения 10-процентной доли природного газа в энергобалансе страны к 2020 году. Сейчас этот показатель чуть не дотягивает до 7%, и, чтобы приблизиться к цели 13-й пятилетки, КНР нужно не только поддерживать набранный темп, но и увеличивать его. И пока этот рост потребления во всё большей степени обеспечивается импортным газом, так как собственная добыча растет гораздо медленнее.

Сланцы не даются

В 2018 году в Китае было добыто около 160 млрд куб. м газа, что почти на 9% больше, чем годом ранее. Основной прирост обеспечили крупнейшая нефтегазовая компания Китая CNPC и ее совместные с западными корпорациями предприятия. Из 12 млрд куб. м общекайтайского прироста на них пришлось как минимум три четверти. Другие крупные компании КНР – Sinopec и CNOOC – отчитались о росте добычи всего на 1 млрд куб. м каждая. При этом по-прежнему очень слабый рост показывает индустрия разработки сланцевых залежей, на которые власти Китая возлагали особые надежды в сфере наращивания внутренней добычи. По итогам прошлого года было добыто и поставлено

потребителям около 10 млрд куб. м сланцевого газа. Основным производителем остается Sinopec, но в прошлом году она сумела добыть только 6 млрд куб. м, провалив планы по увеличению производства. Одной из причин, судя по всему, стали участвовавшие случаи землетрясений и усилившиеся протесты населения против газодобычи. CNPC отчиталась о росте добычи сланцевого газа на 40% (до 4,3 млрд куб. м), но также не смогла выполнить план – удвоить производство в 2018 году. На фоне слабых показателей отрасли из сланцевого проекта в Китае решил выйти последний иностранный инвестор. Вслед за Shell, ExxonMobil, ConocoPhillips и Eni от плана развивать разработку сланцевых залежей в стране отказывается BP.



Первый по импорту

Зато в сфере импорта газа Китай показал невиданный доселе размах. Закупки газа у третьих стран в минувшем году выросли почти на треть (30 млрд куб. м) и достигли 125 млрд куб. м. Этот скачок вывел китайцев на первое место в мире по объему импорта газа, позволив им опередить японцев. Главным источником поставок газа в Китай остается СПГ. Объемы его поставок взлетели более чем на 40% (на 22 млрд куб. м). Импорт трубопроводного газа тоже вырос почти на 20% (на 8 млрд куб. м), но всё больше отстает от СПГ, который теперь занимает 60% от общего объема закупок газа у третьих стран. В начале прошедшего отопительного сезона вновь возникли перебои с поставками газа из Центральной Азии. Они были не столь чувствительными, как зимой-2017/18, из-за более мягкой погоды, достаточного запаса газа в ПХГ. Официальные данные о структуре импорта трубопроводного газа в Китай пока не опубликованы, но казахстанские власти заявили, что увеличили поставки китайским партнерам в пять раз (с 1,1 млрд до 5,8 млрд куб. м). В целом поставки газа из Центральной Азии составили, по экспертным оценкам, 46–47 млрд куб. м, что соответствует 85-процентному уровню загрузки действующей газотранспортной системы. Четвертый поставщик трубопроводного газа в Китай – Мьянма – испытывает сложности с удовлетворением собственных энергетических нужд. Пропускная способность газопровода, построенного из этой страны на юго-запад КНР, составляет 12 млрд куб. м в год. Однако за шесть лет эксплуатации он в лучшем случае использовался на треть. А сейчас в Мьянме идет дискуссия, как обеспечить свою экономику газом – за счет отказа от экспортных обязательств (кроме Китая газ

поставляется в Таиланд) или строительства импортного СПГ-терминала, что, очевидно, создает риски для внешних покупателей бирманского газа.

Неудивительно, что в этих условиях Пекин вынужден делать ставку на закупку сжиженного природного газа, хотя в прошлом году он был в среднем на 57% (на 130 долларов) дороже трубопроводного.

Через тернии к звездам

Практически все прогнозы развития газового рынка Китая и в среднесрочной, и в долгосрочной перспективе пророчат существенный рост потребления и импорта газа. Председатель совета директоров Пекинской газовой корпорации Ли Ялань сказала, что ожидает в 2019 году рост спроса на газ в КНР на 30–40 млрд куб. м, отметив, что курс на повышение доли газа в энергобалансе страны остается неизменным и Китаю нужно совершенствовать связи между источниками и центрами потребления. Итоги первого квартала текущего года, несмотря на относительно теплую погоду в стране, вполне укладываются в этот прогноз. Добыча газа в КНР выросла на 4 млрд куб. м, импорт – на 5 млрд куб. м. Кроме того, перед началом отопительного сезона в ПХГ и хранилищах сжиженного газа было накоплено около 9 млрд куб. м. Если был использован весь газ из хранилищ, то квартальный спрос можно оценить в 85 млрд куб. м, на 15–17% больше, чем за первые три месяца 2018 года.

Вице-президент CNOOC Ли Хуэй полагает, что в следующей пятилетке соотношение между импортом СПГ и трубопроводного газа может поменяться. По его словам, к 2025 году импорт газа в Китай достигнет 238 млрд куб. м. При этом по трубе может импортироваться 122 млрд куб. м, а в сжиженном виде – 116 млрд куб. м. К уме-

В сфере импорта газа Китай показал невиданный доселе размах. Закупки газа у третьих стран в минувшем году выросли почти на треть (30 млрд куб. м) и достигли

125 млрд куб. м

ренной оценке топ-менеджера компании, вероятно, подтолкнуло противостояние между Китаем и США в торговой сфере, которое, в том числе, привело к введению пошлины на импорт американского сжиженного газа в КНР и заморозке совместных проектов в этой сфере. С другой стороны, с вводом в четвертом квартале этого года газопровода «Сила Сибири» Китай получит еще один крупный и надежный источник поставок трубопроводного газа. Тем более что, как отмечалось на апрельском форуме «Один пояс – один путь» в Пекине, КНР проявляет стойкий интерес и к расширению поставок по «Силе Сибири», и к реализации новых проектов в газовой сфере.

Китайская сторона активно готовится к приему газа из России. По сообщениям местных СМИ, строительство северного участка газотранспортной системы на территории КНР для принятия поставок газа из России по Восточному маршруту продвигается по графику и к концу апреля было завершено. На май-июнь запланированы гидравлические испытания, в августе – осушка и подготовка к пуску газа в соответствии с договоренностями между странами. ■



ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает победитель лыжной гонки на XII зимней Спартакиаде ПАО «Газпром», оператор ГРС филиала «Брянское ЛПУМГ» ООО «Газпром трансгаз Москва» Леонид Кульбакин

ПОСТОЯННЫЕ ТРЕНИРОВКИ

БЕСЕДУЕТ > Владислав Корнейчук

Первый тренер

– Леонид, почему все-таки лыжи?

– Любовь к спорту мне привил отец, он по профессии учитель физкультуры, в какой-то период работал оператором газораспределительной станции. Когда ушел на пенсию, я занял его место. В моем детстве мы ходили с отцом в различные походы, он брал меня на уроки в школу, у меня был весь спортивный инвентарь – от мячиков до лыж. В небольшом доме, где мы жили, отец сделал для меня шведскую стенку, повесил кольца... В пятом классе я начал заниматься гандболом, потом футболом. В старших классах выиграл лыжное первенство города среди школ, и тренер, который отбирал команду на чемпионат области, предложил ходить к нему на тренировки. Лыжи мне нравились больше всего, у меня получалось, и с каждым годом результаты росли. Лыжи – не дешевый вид спорта, без хорошего инвентаря и экипировки тяжело достичь результата, спасибо родителям, покупали мне всё, что нужно. С первым тренером Александром Федоровым я прозанимался около семи

ЛЕОНИД КУЛЬБАКИН

(1986 г.р.), Брянск. Мастер спорта России по лыжным гонкам, победитель и призер Всероссийских соревнований по лыжным гонкам, победитель и призер лыжных марафонов серии RussiaLoppet, победитель первенства России по лыжным гонкам среди юниоров на дистанции 50 км, призер триатлона на «железной» дистанции.



В Екатеринбурге на соревнованиях бывал неоднократно, но на этой, не самой легкой, трассе оказался впервые. На дистанции 5 км классическим стилем занял третье место, проиграв лидеру 7 секунд. Не совсем тот результат, за которым ехал на Спартакиаду, хотелось победы. На 10-километровой гонке удалось реализовать свои планы».

лет, за это время много раз становился чемпионом области, выполнил норматив мастера спорта, выиграл первенство России, стал призером чемпионата России по кроссу среди лыжников. Потом перешел к другому тренеру, Николаю Нехитрову, на тот момент у него тренировалась Лариса Куркина – олимпийская чемпионка Турина-2006. Кстати, нынешний обладатель четырех медалей Олимпийских игр в Пхёнчхане (Южная Корея), четырехкратный серебряный призер ЧМ-2019 Александр Большунов тоже тренировался с нами у Нехитрова. С 2013 года я начал тренироваться самостоятельно. – У вас диплом Брянского филиала Университета физкультуры (СПбГУФК) имени Лесгафта. Довелось поработать тренером? Что, вообще говоря, дало вам это образование? – Тренером поработать не получилось. Всё время проводил на тренировках, выезжал на сборы, соревнования. Большая часть жизни оказалась связана со спортом, поэтому пошел учиться сначала в училище олимпийского резерва, а потом в Университет физкультуры имени Лесгафта. Мой диплом помог освоить нынешнюю профессию, а также поддерживать тело и дух в гармонии. – Как проходят тренировки? – Тренировки – это многолетний процесс комплекса упражнений, проходят весь год, включая общую физическую (различные силовые упражнения, тренировки в тренажерных залах, кроссы) и специальную (лыжероллеры, имитация, собственно лыжи) подготовку. В основном подготовка ведется в летний и осенний периоды,



когда закладывается база. Зимой, когда выпадает снег, вся работа переносится на лыжную трассу. Конечно, первые старты получаются не очень, но к середине зимы всё становится на свои места. В этом году я планомерно готовился к Спартакиаде ПАО «Газпром». Она проходила в конце зимы, что позволило подойти к этому старту без форсирования тренировочного процесса.

Брянские леса

– Найти хорошую лыжную трассу не просто и тогда, когда выпал снег. Как решаются такие проблемы в вашем случае? Как с лыжной инфраструктурой в Брянске?

– Для тренировок мне не обязательно ездить на лыжную трассу. В том районе, где я живу, у меня есть всё для подготовки (спортивный городок, лес, где побегать). На лыжероллерах катаюсь по автомобильным дорогам с небольшим трафиком машин. Также в Брянске есть хорошая лыжная трасса, которую всё время готовят, она от меня находится в 20 км, на машине это 15 минут.

– Велосипед используете для подготовки к лыжному сезону?

– Да, и чтобы разнообразить тренировочный процесс. В основном езжу весной и в начале лета, потом перехожу на более специ-

альную, приближенную к лыжам, работу: лыжероллеры, имитация. Последнее – это упражнения без лыж, копирующие отдельные элементы, части лыжного хода или ход в целом. Имитация проводится на лыжной трассе или на отдельно взятом подъеме. В руках лыжные палки, с ними делаются шаги или прыжки в подъем – как на лыжах, но только без них.

– Насколько, вообще говоря, удобно совмещать две ипостаси – лыжник и оператор ГРС филиала «Брянское ЛПУМГ»? – Тренируюсь в выходные, между сменами. В рабочие дни до станции, где работаю, стараюсь добираться бегом или на велосипеде. – Спартакиада ПАО «Газпром» – это, наверное, тот случай, когда две ипостаси удачно пересекаются. Насколько интересно было соревноваться этой зимой в Екатеринбурге?

– Это было мое первое участие в Спартакиаде ПАО «Газпром», на которой я встретил своих знакомых, выступающих за разные команды, с которыми мы соревновались раньше. Спартакиада запомнилась своим масштабом. Красочным открытием и закрытием. Хорошей организацией соревнований, профессиональной подготовкой трассы. Спасибо организаторам за то, что,

помимо всего, не забывали о нашем свободном времени, возили на экскурсии, в кино.

В Екатеринбурге на соревнованиях бывал неоднократно, но на этой, не самой легкой, трассе оказался впервые. На дистанции 5 км классическим стилем занял третье место, проиграв лидеру 7 секунд. Не совсем тот результат, за которым ехал на Спартакиаду, хотелось победы. На 10-километровой гонке удалось реализовать свои планы, хоть это было нелегко. Соперники были достойные, первый из двух кругов прошли ровно, лишь на заключительных километрах вырвался вперед.

– И еще хотелось бы про триатлон* спросить. На Titan Зарайск Full 2016 вы в своей возрастной группе стали вторым. Что для вас этот вид спорта? – Это был первый прошедший в России триатлонный старт на «железной» – 226 км (3,86 км – плавание, 180,2 км – езда на велосипеде, 42,2 км – бег) – дистанции. Я занял седьмое место в абсолютном зачете, второе – в своей возрастной группе. Такие старты проводятся для любителей, их очень много в разных регионах, особенно в московском, можно стартовать хоть каждую неделю. Профессионалы в таких соревнованиях не участвуют, у них хватает своих чемпионатов. Триатлон для меня что-то вроде хобби, одно из средств подготовки к лыжному сезону. ■

* Триатлон – вид спорта, представляющий собой мультиспортивную гонку, состоящую из непрерывного последовательного прохождения участниками трех этапов: плавания, велогонки и бега.

Школа гроссмейстеров

Спортивная федерация шахмат Санкт-Петербурга
сотрудничает с ФК «Зенит»



Федерация, осуществляющая свою деятельность с 2008 года при поддержке ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», и ее проект – шахматный клуб «Медный всадник» – стремятся вернуть шахматы в медийное пространство России.

На протяжении более чем десяти лет руководителем Спортивной федерации шахмат Санкт-Петербурга (СФШ СПб) является гендиректор ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» Георгий Фокин. Научный руководитель специализированной кафедры ПАО «Газпром» в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете, международный мастер по шахматам Игорь Блехцин –

заместитель председателя правления Спортивной федерации шахмат Санкт-Петербурга. Не вызывает сомнений, что в городе трех революций и одном из центров мировой культуры к шахматам относятся с большим уважением. Неудивительно, что в Северной столице, кажется, впервые в России стали придумывать необычные яркие акции, для того чтобы привлечь внимание широких масс к игре, появив-

ТЕКСТ > Владислав Корнейчук

ФОТО > Спортивная федерация шахмат Санкт-Петербурга



В медийном пространстве очень мало шахмат. Мы стараемся разорвать порочный круг. Есть интересные идеи. Надеемся, шахматы станут более узнаваемыми

шейся в Индии еще до нашей эры (если говорить о прообразе шахмат, чатуранге), но сегодня, в век информационных технологий, похоже, немного ушедшей в тень.

В прошлом году президент Международной шахматной федерации (ФИДЕ) Аркадий Дворкович, возглавлявший Оргкомитет по подготовке к чемпионату мира по футболу 2018 года, и президент ФИФА Джанни Инфантино высказали заинтересованность в сотрудничестве. «Когда мы об этом узнали, – говорит директор по развитию Спортивной федерации шахмат Санкт-Петербурга Даниил Недоступ, – подумали: в Петербурге есть европейский топ-клуб «Зенит» и двукратный победитель Клубного Кубка Европы, неоднократный чемпион России

ШК «Медный всадник», почему бы не сотрудничать и не реализовывать совместные программы?»

Сначала «Медный всадник» провел лекции для воспитанников Академии ФК «Зенит» (одна из тем – «Связь футбола и шахмат: тактика и стратегия»). Гроссмейстер Алексей Луговой рассказывал, каким образом шахматы, шахматная стратегия могут быть полезны футболистам.

Потом в клубе и федерации решили показать шахматы на стадионе. На «Газпром Арену» приезжали и проводили сеансы одновременной игры гроссмейстеры Петр Свидлер, пятикратный победитель Всемирных шахматных олимпиад, двукратный победитель командных чемпионатов мира, и Никита Витюгов, победитель командного чемпионата мира в составе команды России. Там же устраивались конкурсы решения шахматных задач. Проводилась фотовыставка Chess Emotions, рассказывающая о том, что шахматы – это отнюдь не скучное сидение часами за доской.

В частности, перед матчем «Зенит»–«Аустрия» кто-то из болельщиков участвовал в сеансе одновременной игры с Никитой Витюговым, кто-то решал задачи и наблюдал за партией в уличные шахматы между серебряным призером первенства России среди мальчиков до 11 лет Иваном Савельевым и игроком «Зенита-2» Самиром Байрамовым.

Исполнительный директор Спортивной федерации шахмат Санкт-Петербурга Владимир Быков так говорит об амбициях питерских шахматистов: «В медийном пространстве очень мало шахмат. Мы стараемся разорвать порочный круг. Проекты могут быть разные. Есть интересные идеи. Надеемся, шахматы станут более узнаваемыми. Наша детская аудитория не меньше, чем 30–35 лет назад. Сегодня очень много детей в шахматах. Популярность игры на начальном уровне по-прежнему высока. Речь о кружках, секциях,

школах. Есть все-таки у людей понимание, что эта игра развивающая и полезная. Естественно, не у всех получается одинаково хорошо, но это не главная задача. Каждый ребенок что-то из шахмат усваивает для будущей жизни».

По статистике Спортивной федерации шахмат Санкт-Петербурга, в 2018 году в официально зарегистрированных клубах и детских спортивных школах только в городе на Неве занималось 5,5 тыс. детей. Цифра сильно заниженная, потому что не учтены частные уроки, школьные шахматные кружки, в которых сегодня реализуется проект «Шахматы в школах».

«Сегодня шахматы не как в СССР, в каждом доме, но за счет таких мероприятий, как взаимодействие с «Зенитом», мы стремимся популяризировать игру, – говорит Даниил Недоступ. – Важно, чтобы люди воспринимали шахматы больше не как спорт, а как интеллектуальное занятие, которое может оказаться полезным в жизни».

Услышав: «В наш век, когда молодежь начиная с детских лет плотно погружена в видеоролики и аккаунты, вы, кажется, собрались переманить это поколение в шахматы», Владимир Быков отвечает: «Ролики не воспитают тех качеств, которые может дать наша игра. Это некое последовательное и достаточно длительное движение к цели. Ребенок благодаря шахматам учится доводить начатое до конца. Это, наверное, главное умение. А еще развивается воображение, повышаются счетные способности».

Появление игроков-компьютеров не отбросило необходимость существования шахматных клубов, команд, проведения традиционных турниров, когда в одно место съезжаются мастера игры из разных городов, стран. Люди, как десять, сто лет назад, усаживаются за, можно сказать, аналоговыми деревянными досками с 64 полями, чтобы выяснить, кто из них лучше играет, лучше мыслит.

«Конечно, сейчас даже установленная на мобильный телефон программа играет сильнее ведущих гроссмейстеров, – говорит исполнительный директор Спортивной федерации шахмат Санкт-Петербурга. – Но в этом я не вижу никакой

проблемы. Компьютер – прекрасный аналитический инструмент, который используют профессионалы, это возможность хранить огромные базы данных. В легкой атлетике никто не бежит наперегонки с автомобилем. Человек – это человек. Машина – это машина. Она не боится, принимает решения, используя гораздо больший объем информации. Играет сильнее, да. У людей просто другие шахматы».

Имея в виду проект «Школа гроссмейстеров», спрашиваю директора по развитию Спортивной федерации шахмат Санкт-Петербурга: «Можно сказать, что шахматный и футбольный клубы имеют много общего?» «Футбольные и шахматные клубы и команды, конечно, отличаются, но спортивная составляющая – та же, – отвечает Даниил Недоступ. – Клуб – не просто площадка, на которой люди играют. Он подразумевает наличие школы, тренеров, которые регулярно проводят занятия. Что касается школы «Медного всадника», у нас дети занимаются по шесть раз в неделю, разные тренеры ведут занятия по одной утвержденной программе. Если говорить о нашей профессиональной команде, членами которой являются 8-кратный чемпион России, обладатель Кубка мира Петр Свидлер, один из ведущих гроссмейстеров страны Никита Витюгов, то, конечно, шахматный спорт – больше личный, чем командный. С другой стороны, хоть наши шахматисты и ездят по всему миру, играя в разных турнирах, прославляя себя, страну, город, когда проходят какие-то крупные соревнования, например чемпионат России или Клубный Кубок Европы, естественно, приезжают на сборы. Чем хорош клуб? Это объединение профессиональной команды и детской школы. За счет этого мы можем передавать опыт гроссмейстеров подрастающему поколению. Мастера постоянно с детьми общаются, делятся опытом. Клуб – инфраструктурный комплекс, который позволяет вместе выбирать вектор развития, вместе его реализовывать. Надеемся, что сотрудничество двух клубов при поддержке Группы «Газпром», с одной стороны, повысит интерес к шахматам, с другой – поддержит бренд «Зенита» на мировой арене. ■

ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечают генеральный директор и художественный руководитель Большого Московского государственного цирка на проспекте Вернадского Эдгард и Аскольд Запашные



БЕСЕДУЕТ > Владислав Корнейчук

ФОТО > из архива Большого Московского государственного цирка на проспекте Вернадского, Антон Воронков

Советский цирк

Большой на Вернадского, где мы находимся, и Никулина на Цветном – это всё когда-то был советский цирк, с большим успехом выступавший за рубежом. Российский цирк – известный и востребованный в мире бренд?

Аскольд Запашный: И да и нет. Можно говорить о том, что сумели сохранить, и о том, что успели потерять. Большой провал был в 1990-е. И в первую очередь не в отношении гастролей, а в отношении государства к нашему искусству. В советское время цирк, как и кино, был на первом месте, в частности благодаря доктрине Владимира Ленина. Государство выделяло огромные средства, строили цирки. Артисты цирка были популярны, как артисты кино, эстрады. Юрий Никулин, Олег Попов... У советского цирка были прорывные программы, ломавшие железный занавес. Когда какое-то искусство является для государства флагманским, то и успех у него соответствующий. Все проблемы быстро решаются. Немало умов и талантов занимается развитием этого вида искусства. В 1990-е всем стало начхать на всё. Сегодня в стране в целом лучше, чем в то десятилетие, – и в цирке лучше.

Раньше коллективы, выезжавшие за рубеж под брендом советского цирка, принимались на ура. Сейчас цирку в принципе сложно. Если посмотреть комментарии к роликам в интернете, то часть аудитории даже не пытается проанализировать

ДЕМОНСТРАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Раньше коллективы, выезжавшие за рубеж под брендом советского цирка, принимались на ура. Сейчас цирку в принципе сложно. Если посмотреть комментарии к роликам в интернете, то часть аудитории даже не пытается проанализировать увиденное, начинают вопить: «А-а, животных в цирке надо запретить!»

увиденное, начинают вопить: «А-а, животных в цирке надо запретить!»

Мы, как последние из могокан, боремся, чтобы это не потерять, ведь хотят и это разрушить.

Разброд и шатания 1990-х как на цирке отразились?

А.З.: В советское время высоко держалась общая планка. После 1990-х появилось много некачественных коллективов и остались сохраненные качественные. И анализировать общую картину тяжело. В СССР это делать было просто: столько – стационарных цирков, столько – шапито, столько – успешных программ... С появлением большого количества частных цирков всё размазало. Но если вы возьмете Большой Московский цирк, здесь всё шикарно. Все современные миро-

вые технические достижения, а они несопоставимы с советскими, интегрированы в наш цирк. Световые и видеоинсталляции, пиротехнические эффекты, вообще технические новинки...

Насколько понимаю, на проспекте Вернадского, как и во времена СССР, работает немало артистов из СНГ.

Эдгард Запашный: Да. В основном из братских республик, которые чисто политически стали для нас другими странами. Из Казахстана, из Белоруссии, с Украины...

В этом смысле как минимум легендарный советский цирк, получается, жив...

* Цирк Солнца.



Э.З.: Тот же Cirque du Soleil коммерчески успешен, но канадские артисты по своей подготовленности уступают всем ведущим циркам мира – Германии, Италии, Франции, России, Китаю, Северной Корее. Это правильно сделанный бренд, но на 90% труппа Cirque du Soleil состоит из легионеров. Так они построили свой бизнес. Это как в клубном футболе. А мы на 99% состоим из нами же воспитанных артистов.

Объект травли

Можно, наверное, сказать: современная цирковая отрасль находится под серьезным давлением (на Западе в большей степени, у нас – в меньшей)?

Э.З.: Сегодня есть движения против всего. Спорта, военных баз, изготовления бумаги... Интернет позволил людям собираться в группы. Тем самым создавая видимость того, что есть серьезный протест. Яркий пример – Общество плоской Земли. Там немало людей, они сняли большое количество документальных фильмов о «плоской Земле». Они очень красиво всё преподносят. Некоторые не подозревавшие об этом феномене люди даже начинают сомневаться в том, что Земля – круглая.

Зеленые, зоозащитные организации существовали всегда. Всегда были сердобольные или легко поддающиеся чужому влиянию люди. Сегодня это заметнее, ярче, навязчивее. СМИ могут по поводу видеоролика, где показаны дрессированные животные, написать: «Интернет взорвался!» Но мало кто обращает внимание, что там 10 тыс. лайков и 50 критических комментариев. Мне недавно прислали ссылку на какое-то голосование в интернете: 2,5 тыс. человек проголосовало против содержания животных в цирках. А я думаю: «У нас с братом сегодня два представления, зал – 2 тыс. Только за день 4 тыс. человек порадуем. И они к тому же еще и деньги заплатили. И завтра, и послезавтра – то же самое. Я с братом за год на наше шоу продаю почти миллион билетов. А еще нас смотрят телевизоры. Моя позиция – надо, анализируя, к этим «протестам» адекватно относиться. Необходимо понимать, какую основную задачу решают эти люди. Вчера разговаривал с колле-

гами, они задали вопрос: «Почему нападают на цирк, а не на «Макдоналдс» или на автомобили с кожными сиденьями? Почему не конный спорт? Почему не служебное собаководство?» Потому что мы на виду, мы резонансные. Основная цель людей, подвергающих давлению цирк, – власть. Им для этого надо стать узнаваемыми и собрать вокруг себя большое количество сторонников.

А.З.: Если зоорадикалы начнут бороться с реальными проблемами, просто закопаются. Возьмем взаимоотношения человека и животного в домашних условиях. Как это всё проконтролировать? Установить видеокamеры во всех домах и квартирах, где есть кошки, собаки? Сложно систематизировать эту сферу. А цирк уже систематизирован. Выявляя резонансные случаи – нападение хищника, несчастный случай, – можно бить по цирку в целом. И он сам по себе привлекает внимание большого числа СМИ. Люди непонятного образования, неясных профессий, например, заявляют: надо запретить кататься на лошадях! Спрашиваешь: почему? Отвечают: лошадь не приспособлена для того, чтобы на ней ездить. И эти люди добиваются определенного успеха. Хотя это бред, с которым даже нет смысла спорить. Но такие зоорадикалы находят в обществе поддержку людей, в том числе тех, которых эта тема совершенно не затрагивает. У них нет ни собак, ни кошек, но они могут быть, скажем, агрессивными веганами. И тут нет компромисса. Эти люди не говорят о том, как можно улучшить цирк, что нужно, чтобы построить более современную инфраструктуру для содержания животных. Это всё работает против цирка в целом, ведь без животных цирк – не цирк. Раскрученный канадский Cirque du Soleil – акробатический театр, к цирку имеет опосредованное отношение.

Зоорадикалы считают дрессировку животных в цирке издевательством над ними.

А.З.: Дрессура – это в том числе и процесс воспитания домашней собаки. Есть из миски, не залезать на постель. Грызть мебель нельзя, косточку – можно. Почему собака подчиняется? Потому что ее интел-

лект ниже человеческого. Зоорадикалы и тут, наверно, могут возмутиться: «Вы заставляете делать собаку то, что она не хочет!» Но узнать у нее, что она хочет, невозможно. И вот радикалы предлагают нам считать, что та против.

Сегодня в цирке нет укротителей. И вообще их нет: ни лоси, ни кабаны, ни медведи, ни волки не заходят в город. Было бы наоборот – другой вопрос. А у профессиональных дрессировщиков есть правило: брать животных третьего-четвертого поколения, воспитанного в неволе. В частности, чтобы не провоцировать браконьеров, чтобы не приносили животных из живой природы.

Сегодня во многих странах полностью или частично запрещено использование животных в индустрии развлечений. Кажется, все большее число цирковых коллективов в мире создает программы без участия лошадей, львов, медведей...

Э.З.: Самый востребованный и раскрученный сегодня в мире – канадский Cirque du Soleil. Я его считаю чем-то вроде «Макдоналдса». Известных ресторанов быстрого питания в мире – пять-шесть. Но все они в тени «Макдоналдса», который имиджевый, раскрученный, с самой большой в мире сетью. Конкуренты вроде стараются, но всё равно в тени. В цирке всё то же самое. Многие цирки попытались пойти по пути Cirque du Soleil. Подавляющее большинство их них потерпело финансовое фиаско. Узкожанровость, предсказуемость, невозможность пребывания всей семьей. Потому что детям там скучно. Им уже через 20–30 минут надоедают акробаты-гимнасты. Ничего с пятилетним, которому хочется уйти, поделаться нельзя. Папа будет наблюдать за красивой гимнасткой, мама – за мускулистым акробатом, бабушка удивится фокусам. А ребенок мается. И родители в следующий раз идут семьей в другое место.

Чтобы привлечь публику, некоторые цирки, в которых нет животных, стали радикально меняться. В Нидерландах появился гей-цирк, который объединяет людей таких взглядов. Им важно поддержать идею. В Германии некогда очень известный цирк Flic Flac, работав-

ЦИРК БРАТЬЕВ ЗАПАШНЫХ

Количество мест в зале	3288
Количество представлений	4 В НЕДЕЛЮ
Длительность шоу вместе с антрактом	2,5 ЧАСА
Количество хищников	10



Чтобы привлечь публику, некоторые цирки, в которых нет животных, стали радикально меняться. В Нидерландах появился гей-цирк. В Германии Flic Flac, работавший в стиле рок, сегодня показывает настолько неприличные номера, что я, честно говоря, думал, никогда в цирке такое не увижу

ший в стиле рок, при участии красивых людей, в костюмах с шипами, вытворяющих что-то под куполом, сегодня показывает настолько неприличные номера, что я, честно говоря, думал, никогда в цирке такое не увижу. Cirque du Soleil стал к нам реже приезжать. Раз в два-три года. Почему всё это происходит? Народ перестает на них ходить. Тот же канадский цирк при всей своей раскрученности вынужден придумывать что-то новое. Программы по фильму «Аватар», по истории Лионеля Мессии. Уже привлекают внимание футбольных фанатов. А классический цирк, в котором мы существуем, если нет строгих ограничений, как в некоторых странах, пользуется популярностью, как и раньше. При всем давлении, которое на нас оказывают. Одну и ту же



избитую мартышку я уже десять лет вижу в интернете... А популярность Большого Московского цирка только растет. Или попробуйте в Цирк Никулина на завтра взять билет. Не возьмете. Нужно за неделю озаботиться, как минимум.

Кстати, в странах, в которых запретили цирк с животными, не проводили референдумов. Просто зеленые получили власть. И теперь, например, очень многие латыши – а в Латвии цирк с животными запрещен, – когда приезжают в Москву, идут к нам.

После нападок на цирк может и до упразднения скотоводства дойти.

А.З.: В живой природе более сильное животное диктует свою волю. И тем самым дрессирует и даже может убить. Наша нынешняя «гуманизация» приводит к пшизофрении, когда все естественные принципы уже вроде и неприменимы. Если я в природе встречаюсь с хищником, я должен доказать ему свою силу. Иначе сожрет.

Артисты-животные

У животных есть душа, интеллект?

А.З.: Я не склонен серьезно рассуждать на эти темы. Есть вещи, которые невозможно доказать. Существуют лишь мнения. Если речь о некоем начале, путешествующем в независимости от тела, тогда не берусь утверждать, есть оно или нет у животного. Если возьмем интеллект, тут осязаемые вещи. Можно даже измерить айкью. Господин Невзоров в своих передачах утверждает, что лошадь скрытый иллюминат и умеет читать на латыни, но я готов поспорить. Всю свою жизнь наблюдаю за лошадьми: они не могут сообразить, как выйти из-под нагрудной палки. Если мы рассуждаем, насколько животное является личностью, это другой вопрос. Здесь есть факты, есть над чем задуматься. Но надо четко определить, что мы в данном случае понимаем под личностью.

👍 10 000 | 👎 50



Главное заблуждение – очеловечивание животных. Как бы ты ни любил свою собаку, как бы ни говорил, что она умная, профессором та всё равно не станет



Э.З.: Кто-то и в растениях видит душу. Некоторые ученые доказывают, что растение чувствует, как человек. Поэтому, бывает, цветочки закрываются, прячутся, защищаются или, наоборот, раскрываются. Животные встречаются умные, глупые, одаренные, бездарные... Человек – один вид. А животных надо брать по видам. Слоны, собаки и тем более человекообразные обезьяны обладают куда более высоким интеллектом, чем пауки и улитки. И к каждому виду уже надо относиться профессионально. Надо понимать: горилла горилле – рознь. Есть глупая горилла, с которой ты не найдешь общий язык, а есть очень умная горилла. Животные могут быть опасными или, наоборот, добрыми. Самое главное заблуждение – очеловечивание животных. Как бы ты ни любил свою собаку, как бы ни говорил, что она умная, профессором та всё равно не станет. Так нас Бог создал. Степень развития собаки имеет определенный потолок. Вот и люди не могут считать быстрее калькулятора, проигрывают компьютеру в шахматы.

Человек должен изучать животных. Дрессура прошлых столетий от современной очень сильно отличается. Даже по фотографии дрессировщика середины XIX века всё понятно: в одной руке – вилы, в другой – стул, за поясом два револьвера, много ассистентов, сам страшно перепуган.

Это, насколько понимаю, укротитель...

Э.З.: Просто бедолага, который рискует жизнью. Научились за долгие годы, поняли, где можно надавить, где – нельзя. Очень выросла школа дрессуры. Смотрю на коллег. Сергей Нестеров выходит с маленькой пластиковой палочкой и работает с пятью тиграми. Он весь порванный, руки, ноги, уже цепляли... Хамада Кута – дрессировщик из Египта. Его недавно в Луганске порвали. Работает с бамбуковой палкой. Недавно его лев полоскал. Он выставил палку, лев лапой отбил, набросился на египтянина и начал рвать. Но он продолжает работать с тем же львом. Он сделал выводы, понял, где недооценил животное. Дрессура выросла. В 1997 году мы начали с братом работать. И если сравнить

с 2019-м – это совершенно разные дрессировщики.

Хочется понять, дрессировщик – добрый, а хищники – злые. Получается, вам надо быть злыми?

Э.З.: Майк Тайсон, вбивавший противников в ринг, больше всего боялся свою маму. Психология. Большая часть детей реально боится своих родителей. Боимся обидеть, причинить боль, расстроить. Хороший дрессировщик даже с самым опасным животным находит общий язык. Поэтому он живой. Слон – это пять тонн. Если он по-настоящему что-то возненавидит, мы его не остановим. И такое, к сожалению, бывало. Надо сделать так, чтобы животное не захотело тебя убивать, чтобы у него не появилось такой мысли. Работая с хищниками, мы с братом в наибольшей степени охраняем их друг от друга. Хотя каждый из них больше нас: 200–300 килограмм. Тигр Дитер недолюбливает тигра Джастина. При первой возможности бежит его душить. Только я являюсь гарантом жизни Джастина. А я слабее. Но Дитер, по воспитанию, понимает: я здесь старший. Мы все, как родители, через это проходим. Чтобы воспитать ребенка, надо ему навязать свод правил. Но так, чтобы он их зауважал, чтобы он зауважал тебя, навязывающего эти правила. **Избалованных детей всё больше. Родители – плохие дрессировщики?**

Э.З.: Вседозволенность никогда не приводит к свободе. Она приводит к распушенности. Я против такого воспитания, когда родители говорят: мы своих не наказываем. Правильно воспитанный и при этом физически крепкий ребенок в школу приходит не с мыслью «я всех тут отдубашу», а думая: «я могу защитить, помочь». Потому что он знает, что такое плохо, что такое боль, что такое быть правильным человеком. А знает, поскольку вовремя получил от отца, от матери наказание за свои плохие поступки.

Весь мир построен на дрессуре. Мы все – либо дрессированные, либо дрессировщики. Но в большинстве случаев – совмещаем.

Как дрессировщики добиваются от животных нужного им результата?

А.З.: Сейчас у нас в коллективе два маленьких тигра. Мы в своих

социальных сетях постоянно показываем их в прямом эфире. Показываем процесс, начиная со знакомства, с первой репетиции. Первый год животное просто адаптируется. Его выводят в манеж. Сводят с разными животными. Сначала с безопасными. Оно знакомится с людьми. У нас это называется обнюхиванием. Потом начинаем заносить в манеж реквизит – тумбу, шар. Маленькие тигры могут поначалу к ним не приближаться, боясь. Потом, понимая, что те просто стоят на месте, подходят, нюхают, дотрагиваются, запрыгивают на реквизит. Мы их для этого провоцируем. Скажем, кладем мясо, которое они с удовольствием едят. Идет процесс адаптации. То же самое – общение тигра с человеком. Вся дрессура строится, как пазл, из маленьких элементов. Сначала животное приучается к обстановке, к людям, к животным. Место играет ключевую роль для дисциплины в этом социуме. У животного есть вольер, а есть место на манеже, в котором безопасно, можно отдыхать. И дальше уже строятся элементы. Животное на своем месте, ты его подзываешь. Методом подманивания. Если оно агрессивно, его можно за это наказать. Всё с применением голосовых команд и с самого раннего возраста, в том числе затем, чтобы не применять физическое насилие. Дальше уже отработка элементов. Есть система коридоров. Если животное идет правильным маршрутом, его поощряют. Ежедневно оттачивается. Такое-то имя, такая-то команда, такой-то маршрут. У животного, как у собаки Павлова, вырабатывается условный рефлекс. Выполнил – получил награду.

Цари зверей

Насколько, вообще говоря, люди похожи на тех же львов? Или, может быть, можно сказать, что есть люди-львы, а есть некая их противоположность?

А.З.: Люди – пластилиновые животные. Иногда на нас влияют обстоятельства, иногда – воспитание. Человек может быть и хищником, и травоядным. Зависит от условий. В этом уникальность нашего вида. Лев же имеет конкретные черты. Есть схожие черты. Львы, если сравнивать с другими из семейства кошачьих, стадные. Люди – тоже.



В предыдущие десятилетия среди тех же дрессировщиков были известны не только Запашные, но и Филатовы, Яровые, Рубаны. Среди клоунов мы знали массу артистов. Сегодня такого нет

Лев – хищник, но и среди людей достаточно хищников. **Ограниченный интеллект у животного есть, и как же дрессировщик понимает, что у того на уме?** А.З.: Это единственный способ выжить. Достигается изучением каждого животного индивидуально. С раннего детства проводишь с ними много времени. Мы не только с хищниками работаем. Методика идентична с поправкой на то, что хищник представляет большую угрозу. Постепенно узнаешь о склонностях и приоритетах. У нас здесь 10–15 хищников, и каждого мы знаем досконально. Есть животные, провоцирующие драки, есть – от них уходящие, есть социопаты, есть истерики, даже трупсы есть. **Среди хищников?** А.З.: Мы одного тигра были вынуждены отдать в зоопарк. Он с раннего детства всего боялся, хотя вырос огромным красивым тигром. На него нападали даже самые последние трупсы: своим поведением заставлял их рефлексировать с точки зрения хищника. Если бы этот тигр воспитывался среди других животных, он был бы идеальным. Он бы не создавал ни для кого проблем.

Сам не нападает, другие для него угрозы не представляют. По идее, с ним можно было создавать интересные трюки. Но в рамках нашего циркового социума это было небезопасно. Многие ситуации заканчивались жесткими драками. И под это и сами дрессировщики могут пострадать. Животных, если разойдутся, сложно остановить. Триста килограммов агрессивного существа... **Узнаваемость артистов цирка. Как изменился зритель по сравнению, к примеру, с 1980-ми?** Э.З.: Сегодня зритель стал более искушенным. Современная цивилизация дает гораздо больше информации. Индустрия развлечений шагнула далеко вперед. Как выглядит Диснейленд, в детстве я мог только представлять. А сегодня можно прыгнуть с парашютом, поиграть в боулинг, есть бильярдные, стрелковые, стриптиз-клубы, есть контактные зоопарки... Человек впитывает эту информацию. Сегодня, когда кто-то приходит на творческий продукт, ему необходимы улыбка билетера, помощь в нахождении места, туалет без запаха, качественные звук

и свет, хорошие костюмы, грамотная режиссерская постановка. Потому что человек сходил на Майкла Джексона, на группу Rammstein, на братьев Запашных, на шоу Куклачева или Дэвида Копперфильда. Или, как минимум, видел многое в интернете. Требовательный и искушенный зритель хочет классное шоу всегда. Побывав на Rammstein, такое же эффектное представление желает увидеть и на концерте Григория Лепса. **Цирк не требует перевода. Иностранцев в цирках в Москве по-прежнему много?** Э.З.: Да. В Цирке Никулина, недавно разговаривал с их администратором, на некоторых представлениях – до 70% иностранцев. У нас зал (3,3 тыс. человек) почти в два раза больше, но 30–40% из других стран – всегда. Все указатели в нашем цирке продублированы на английском и китайском. **Из наших цирковых артистов вы с братом самые, что называется, медийные.** А.З.: В 1990-е цирковые вообще пропали из медиа. Хотя в предыдущие десятилетия среди тех же дрессировщиков были известны не только Запашные, но и Филатовы, Яровые, Рубаны. Среди клоунов мы знали массу артистов. Сегодня такого нет. Мы одними из первых поняли, что надо о себе рассказывать (эта ниша оказалась свободной). Цирк прекращен, потому что это демонстрация возможностей человека. **Э.З.:** Являясь поклонником Майкла Джексона, я понимал: этого парня могли и не заметить. Когда мы с братом стали заниматься цирком, стали работать на узнаваемость, которая базируется на уважении. Рэпер сделал татуировку на лице, страна о нем заговорила. Но скоро забудет. А Григорий Лепс, скажем, за счет качества продукта не забывается. Мы с братом попали в Книгу рекордов Гиннеса, ездили на международные цирковые фестивали, первые в нашем цирке создали свой сайт, забрендировали «Цирк братьев Запашных». Цирковые в ту пору нас вообще не понимали. А в любой индустрии сегодня важно создание имени. Своей задачей теперь вижу то, чтобы теперь в России появлялось больше узнаваемых цирковых артистов. ■

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

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



ЧИТАТЕЛЬСКАЯ АУДИТОРИЯ – МЕНЕДЖМЕНТ И ТОП-МЕНЕДЖМЕНТ ПАО «ГАЗПРОМ» И ДОЧЕРНИХ ОБЩЕСТВ, ФЕДЕРАЛЬНОЕ СОБРАНИЕ РФ, ПРАВИТЕЛЬСТВО РФ И АДМИНИСТРАЦИЯ ПРЕЗИДЕНТА РФ, ПОСОЛЬСТВА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН, ЗАРУБЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ ПАО «ГАЗПРОМ» И НЕЗАВИСИМЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ГАЗА, ИНВЕСТИЦИОННЫЕ КОМПАНИИ И ЭКСПЕРТНОЕ СООБЩЕСТВО, ПАССАЖИРЫ АВИАРЕЙСОВ «ГАЗПРОМАВИА». **ЖУРНАЛ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ** ПО БАНКАМ, ВУЗАМ, БИБЛИОТЕКАМ, А ТАКЖЕ РЕДАКЦИЯМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ СМИ, НОВОСТНЫМ АГЕНТСТВАМ, ОБЩЕСТВЕННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ.

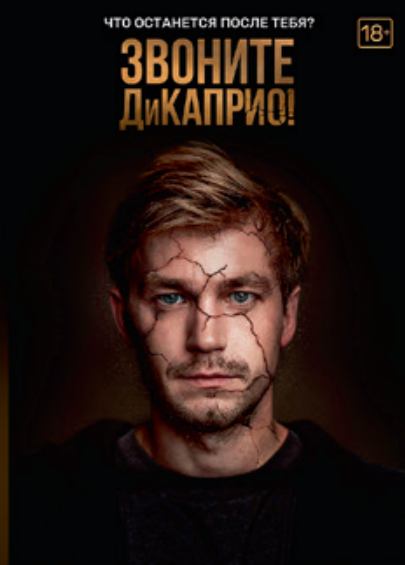
ПО ВОПРОСАМ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ В КОРПОРАТИВНОМ ЖУРНАЛЕ ПАО «ГАЗПРОМ» ОБРАЩАТЬСЯ:

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

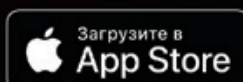
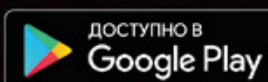
ЛУЧШИЕ РОССИЙСКИЕ СЕРИАЛЫ НА ВИДЕОСЕРВИСЕ



НАЧАЛЬНИК **РЕКОМЕНДУЕТ** ПОДПИСАТЬСЯ



ЗАХОДИ НА САЙТ **TNT-PREMIER.RU** ИЛИ СКАЧИВАЙ МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ
129 руб. В МЕСЯЦ



Реклама.