

ГАЗПРОМ

№12 2010 ● КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ОАО «ГАЗПРОМ» ● WWW.GAZPROM.RU



**АЛЬТЕРНАТИВНАЯ
РЕАЛЬНОСТЬ**
«Зеленая» энергетика
дорога и неэффективна

10 глобальное похолодание **13** цена газа

**НАШИ КЛИЕНТЫ
ДОСТИГАЮТ
УСПЕХА.**

**МЫ ИХ
ПОДДЕРЖИВАЕМ.**

СОГАЗ

СТРАХОВАЯ ГРУППА

Накопленный опыт работы, набор уникальных страховых программ и непрерывный процесс повышения качества нашей деятельности позволяют нам уже более 15-ти лет обеспечивать надежную защиту имущественных интересов компаний газовой отрасли России.

Постоянно совершенствуя технологии комплексного страхования и активно участвуя в программах социальной защиты работников, мы способствуем стабильному и динамичному развитию нашего основного стратегического клиента и партнера – ОАО «ГАЗПРОМ».

Каждый день открывает новые горизонты, предоставляет новые возможности, приносит новые победы. Мы убеждены в том, что любое наше совместное достижение – это не предел.

Самые смелые проекты у нас впереди!

С № 1208 77, П № 1208 77, С № 3825 77, П № 3825 77, С № 3297 77, П № 3297 77, С № 3230 77, № ЛО-77-01-000742, № ЛО-77-01-000787. ОАО «СОГАЗ». Реклама.

Координаты ближайшего представительства
Страховой Группы «СОГАЗ» Вы можете узнать
на нашем сайте: **www.sogaz.ru**

Телефон: +7 (495) 234-44-24



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

Благодарим за предоставленные фотоматериалы ООО «Газпром экспо»

Перепечатка материалов допускается только по согласованию с редакцией

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

Отпечатано в типографии «Сити Принт»

Учредитель ОАО «Газпром»

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

Тираж 10 150 экз.
Распространяется бесплатно

С ПРАЗДНИКОМ! Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

От имени Правления ОАО «Газпром» и от себя лично сердечно поздравляю вас с замечательными праздниками – Новым годом и Рождеством Христовым!

«Газпром» провожает 2010 год с чувством гордости за проделанную работу. Компания продолжает реализацию проектов по созданию на Ямале и Востоке России новых центров газодобычи, развитию газотранспортной системы, строительству новых трансъевропейских газовых магистралей, газификации регионов нашей страны.

Завершающийся 2010 год запомнится пуском первого в стране промысла по добыче угольного метана, началом газоснабжения г. Петропавловск-Камчатский и строительства морского газопровода «Северный поток». Все это – свидетельства динамичного развития «Газпрома» как одного из лидеров в мировой энергетике.

Уважаемые коллеги! Искренне благодарю всех вас за достойный вклад в развитие Общества. Желаю, чтобы наступающий год был счастливым, плодотворным, принес осуществление намеченных планов. Крепкого здоровья, счастья и благополучия вам и вашим близким!

Алексей Миллер, Председатель Правления ОАО «Газпром»



• содержание

- 1** **поздравление**
С праздником!
- 4** **коротко**
Инвестпрограмма
Партнерство с Украиной
Сотрудничество с Shell
South Stream Bulgaria
Защита корпорации
Новый департамент
- 6** **тема номера**
Альтернативная реальность
Европу ждет похолодание
- 13** **экспорт**
Спор о цене
- 18** **слово специалисту**
Адекватные условия
- 23** **шельф**
Совместные интересы

18 **слово специалисту**

Адекватные условия

Начальник Управления техники и технологии разработки морских месторождений Департамента по добыче газа, газового конденсата, нефти ОАО «Газпром» Владимир Вовк



23 **шельф**
Совместные интересы



На вопросы журнала отвечает заместитель Генерального директора по геологоразведочным работам ЗАО «Росшельф» Игорь Хведчук

40

нефтяное крыло

Артерии экономики

«Газпром нефть» приступила к промышленному производству ПБВ



28 **территория**
Переломить тенденцию

32 **партнерство**
«Роснано» – инвестор
Сила энергии
Трубы и море

40 **нефтяное крыло**
Артерии экономики

43 **экология**
Инжиниринг и природа

46 **культура**
Анархо-синдикалист

50 **увлечение**
Под парусом

54 **спорт**
Зенитная артиллерия

46 **культура**
Анархо-синдикалист
На вопросы журнала
отвечает лидер
белорусской группы
«Ляпис Трубецкой»
Сергей Михалок



50

увлечение
Под парусом

Начальник отдела
подготовки и экспертизы
договоров юридического
управления ЗАО «Газпром
инвест Юг» получил
сертификат яхтсмена
и выиграл регату
Bavaria Cup 2010



54

спорт
Зенитная артиллерия

Футбольная столица
России празднует
новые победы



ИНВЕСТИПРОГРАММА В 2011 ГОДУ СОСТАВИТ 816 МЛРД РУБЛЕЙ

Совет директоров ОАО «Газпром» утвердил инвестиционную программу, бюджет, а также план оптимизации затрат корпорации на 2011 год. В частности, общий объем освоения инвестиций составит 816,363 млрд рублей. Капитальные вложения достигнут 729,865 млрд, из которых расходы на капитальное строительство – 727,276 млрд, приобретение в собственность «Газпрома» внеоборотных активов – 2,589 млрд. Долгосрочные финансовые вложения составят 86,498 млрд рублей. Общий объем доходов и поступлений достигнет 3,89 трлн рублей, обязательств, расходов и инвестиций – 3,98 трлн. Финансовые заимствования определены в пределах 90 млрд рублей. Профицит средств составит 0,5 млрд. Программа сокращения затрат предусматривает мероприятия, общий эффект от проведения которых должен превысить 14 млрд рублей.

ПАРТНЕРСТВО С УКРАИНОЙ

Председатель Правления ОАО «Газпром» **Алексей Миллер** и министр по вопросам топлива и энергетики Украины **Юрий Бойко** договорились о создании двух совместных предприятий – по добыче газа из угольных пластов на территории Украины и по разработке структуры Паласа на шельфе Черного моря. Кроме того, стороны обсудили перспективы дальнейшего развития стратегического партнерства российской корпорации и НАК «Нафтогаз Украины».

Накануне этого ОАО «Газпром», НАК «Нафтогаз Украины» и Rosukrenergo AG подписали пакет соглашений по решению ряда вопросов взаимодействия в газовой сфере. В соответствии с документами будет полностью погашена задолженность Rosukrenergo AG перед Группой «Газпром» (810 млн долларов), а также Rosukrenergo AG перед НАК «Нафтогаз Украины» (1,7 млрд долларов). Кроме того, согласно решению Стокгольмского арбитража, «Нафтогаз Украины» возвратит Rosukrenergo 12,1 млрд куб. м газа. Таким образом, отношения сторон, связанные с поставками газа в 2008–2009 годах, будут полностью урегулированы.



СОТРУДНИЧЕСТВО С SHELL

Алексей Миллер и Главный исполнительный директор Shell **Питер Возер** подписали Протокол о глобальном стратегическом сотрудничестве, который определяет основные направления дальнейшего взаимодействия компаний на российском и международном рынке энергоресурсов. В частности, документ предусматривает укрепление двустороннего партнерства в области разведки и добычи углеводородов в Западной Сибири и на Востоке России, развитие совместной деятельности в сфере переработки и распределения углеводородов в нашей стране и Европе, а также участие «Газпрома» в проектах Shell по разведке и добыче нефти и газа в третьих странах. По итогам встречи принято решение сформировать рабочие группы для детальной проработки обозначенных в протоколе направлений сотрудничества.

SOUTH STREAM BULGARIA

В присутствии Председателя Правительства России **Владимира Путина** и Премьер-министра Болгарии **Бойко Борисова** Председатель Правления ОАО «Газпром» **Алексей Миллер** и Исполнительные директора Bulgarian Energy Holding EAD **Майя Христова** и **Иордан Георгиев** подписали Соглашение акционеров и Устав совместной проектной компании South Stream Bulgaria AD. Предприятие создано на паритетных началах для реализации проекта «Южный поток» на территории Болгарии. В сферу его деятельности входит реализация предынвестиционной стадии проекта, а также финансирование, строительство и эксплуатация газопровода на территории Болгарии.



ЗАЩИТА КОРПОРАЦИИ

В центральном офисе ОАО «Газпром» состоялось ежегодное совещание руководителей подразделений корпоративной защиты. В нем приняли участие представители 100 дочерних обществ и организаций, подразделений ОАО «Газпром», а также ФСБ, МВД, ФСТЭК и Минэнерго. В ходе совещания обсуждались различные аспекты обеспечения экономической и информационной безопасности, создания и использования комплексных систем безопасности, организации охраны имущества корпорации, были намечены пути повышения эффективности деятельности по защите интересов Группы «Газпром».

Выступивший на совещании Председатель Правления ОАО «Газпром» **Алексей Миллер** дал высокую оценку деятельности подразделений корпоративной защиты и сформулировал приоритетные задачи в сфере обеспечения безопасности компании. Затем он вручил награды ряду сотрудников.



НОВЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ

В структуре ОАО «Газпром» создан Департамент по управлению конкурентными закупками. Новое подразделение сформировано на основе Тендерного комитета в рамках работы по совершенствованию системы закупок товаров, работ и услуг. Департамент выполняет функции центрального органа управления закупками Группы «Газпром». Его основными задачами являются реализация единой политики в области закупок, стратегическое и оперативное управление закупочной деятельностью, проведение конкурентных закупок. Департамент, начальником которого назначен **Михаил Сироткин**, подчинен непосредственно Председателю Правления ОАО «Газпром».



Альтернативная реальность

«Зеленая» энергетика дорога и неэффективна

Чаще всего ставка на альтернативную энергетику – это либо бессмысленная попытка обмануть природу, либо вполне осмысленная попытка обмануть других людей. Проповедники «альтернативы» и их сторонники забывают, что закон сохранения энергии не делает скидок. Для него нет разницы между более и менее экологичными источниками. Впрочем, отмахиваться от перспективных технологий нельзя. Но необходимо отдавать себе отчет в том, что многие «альтернативы» являются нишевыми и не способны решать глобальные энергетические задачи.

ЕВРОПА СТАРЕЕТ
Любого, кто путешествовал по Европе на автомобиле, не могло не удивить огромное количество ветряных генераторов на полях, равно как и обширных площадей, засеянных рапсом, из которого делают масло, используемое в качестве топлива. Пока все эти проекты субсидируются за счет средств налогоплательщиков. Несмотря на огромные денежные вливания из бюджета ЕС, доля альтернативной энергетики в Европе пока не превышает 10%. Европейские политики провозгласили амбициозную задачу – к 2020 году довести этот показатель до 20%. Но в настоящее время экономика ЕС находится далеко не в лучшей форме, поэтому непонятно, откуда возьмутся средства на увеличение дотаций в развитие альтернативной энергетики. Тем более что население европейских стран стремительно стареет, что неминуемо приводит к росту социальных выплат.

В ближайшие годы миру предстоит столкнуться с обострением продовольственной проблемы. Стремительный рост населения в странах Азии и Африки приводит к увеличению потребностей в продовольствии и энергоресурсах. Одновременно наблюдается резкое сокращение посевных площадей (за последние полвека они снизились вдвое, с 0,24 га до 0,12 га в расчете на душу населения), что обусловлено их деградацией и отсутствием воды для полива. Уже сегодня свыше 70% мировых ресурсов подземных и речных вод используется для орошения. В 2025 году свыше 1 млрд человек будут жить в странах с абсолютным дефицитом воды. В этих условиях произойдет неминуемое повышение цен на продовольствие. Кроме того, в Европе стремительно растет количество эмигрантов из Африки, Ближнего Востока и азиатских стран. Этим людям нужно чем-то кор-

мить, ведь многие из них пополняют армию безработных. В сложившихся обстоятельствах властям ЕС стоит задуматься об эффективности субсидий на альтернативную энергетику.

СОЛНЕЧНАЯ ИГРУШКА

Выгоды солнечной энергии очевидны: источник возобновляем, преобразование происходит без выбросов вредных веществ в атмосферу. Вместе с тем КПД наиболее распространенных солнечных батарей находится в диапазоне 10–25%, и этот показатель не менялся последние лет 30, хотя у некоторых разработок он достигает 50% и более. Таковы, к примеру, изделия Научного центра прикладных исследований (г. Дубна) и Стэнфордского университета (США). Но высокий коэффициент полезного действия связан с идеальными условиями, которые недостижимы при повседневной эксплуатации, а используемые для изготовления батарей материалы зачастую делают их производство нерентабельным.

Что касается нашей страны, то на значительной ее территории почти девять месяцев в году пасмурно и облачно, что совершенно не подходит для производства солнечной энергии. Добавим сюда смену дня и ночи и получим изменение плотности потока энергии, поступающего на батарею в течение суток, и падение ее производительности.

Существует еще и вопрос площадей. Для сравнения возьмем вполне стандартную и довольно старую Калининскую АЭС (начало эксплуатации – 1984 год). Станция занимает примерно 3 кв. км и производит 3 ГВт энергии. Допустим, что с одного квадратного метра солнечной батареи можно получить около 100 Вт мощности, а это означает, что для 3 Гвт потребуется занять площадь, равную 30 кв. км. И это как минимум. Нельзя забывать и о том, что солнечные батареи необходимо чистить, соответственно, понадобятся технические переходы, инфраструктура и т. п. Кстати, весь свет, который поглощают солнечные батареи, – это энергия,



недополученная растениями, то есть строя мощную солнечную электростанцию, мы выведем значительные площади из процесса фотосинтеза.

Показательно, что власти Испании, Франции и Германии (стран, куда более солнечных, чем Россия) на фоне финансового кризиса признали, что солнечная энергия – самая дорогая среди возобновляемых источников. В этих государствах уже начат процесс снижения дотаций производителям фотоэлектрических модулей и операторам солнечных установок, а также планируется сократить их налоговые льготы при подключении к сетям. Фактически можно говорить о том, что Европа наигралась с непомерно дорогой солнечной игрушкой.

ВЕТЕР

На сегодняшний день безоговорочным лидером по использованию энергии ветра для производства электричества является Европейский союз – около 70 ГВт (по состоянию на 2009 год). Всего за девять лет суммарная мощность ветряков выросла в пять раз. Среди прочих стран выделяются

● **Власти Испании, Франции и Германии признали, что солнечная энергия – самая дорогая среди возобновляемых источников**

Германия и Испания. Ветряки – циклопические сооружения высотой более 50 м, с лопастями в 30–60 м и весом в десятки тонн. Являясь весьма существенным подспорьем европейской энергетике, они в то же время обладают рядом серьезных недостатков. Во-первых, это их стоимость: строительство ветряных электростанций в расчете на 1 МВт обходится дороже газовых более чем в два раза. Во-вторых, поскольку ветер дует непостоянно и с разной скоростью, энергии оказывается то слишком много (и в этом случае ее надо аккумулировать), то слишком мало (и тогда ее приходится восполнять за счет традиционных источников). Кроме того, мощность ветряка пропорциональна скорости ветра, возведенной в кубическую степень. Для конечного потребителя это означает следующее: даже незначительное падение скорости ветра ведет к резкому снижению мощности.

Постепенно усугубляется проблема утилизации лопастей. Планируется, что к 2020 году количество ветряков вырастет на порядок по сравнению с 2001-м. Пока непонятно, куда девать такое количество материала после того, как закончится срок эксплуатации. Ведь лопасти изготавливаются из легких композитных материалов, в которых металл занимает около 70%, а остальные 30% – это органика. По действующим в Германии правилам выбрасывать такие изделия на свалку нельзя. Их необходимо либо сжигать, либо перерабатывать. Процесс переработки слишком затратный, а сжигание сопряжено с массой технических проблем. Вполне вероятно, что потребуются построить специальные утилизационные мощности, что в свою очередь повлияет на затраты в ходе полного производственного цикла.

Всё больше ветряных электростанций возводится в море, хотя на сегодняшний день их доля составляет менее 5%.

А так как передавать электрический ток конечному потребителю по воздуху человечество пока не научилось, требуется сооружать ЛЭП. Кстати, по словам старшего эксперта по возобновляемым источникам энергии Международного энергетического агентства (МЭА) Саманты Олз, сегодня ЕС рассчитывает, что к 2050 году доля морских ветряков вырастет до 30%, но сейчас необходимо отработать соответствующие подводные технологии. В целом же Европе куда проще и дешевле было бы построить несколько дополнительных газовых и атомных электростанций, чтобы решить свои энергетические и экологические проблемы.

БИОТОПЛИВО

На фоне развивающегося продовольственного кризиса всё больший скепсис вызывает производство энергоносителей из сельхозкультур (рапса, кукурузы, сахарного тростника и т. п.). Для России – по причине сурового климата и невысокой урожайности большинства биотопливных культур – этот вид энергоносителей неприемлем вдвойне, ведь для производства биотоплива понадобится высвободить наиболее плодородные земли. Опять же не надо забывать, что нефть, газ и атом дают энергию непрерывно, а урожай у нас собирают один раз в год. Невозможно даже представить себе более непродуктивного расходования сельскохозяйственных и земельных ресурсов. Второго кукурузного эксперимента наша страна не выдержит.

Но выгоды, которые таятся в самой возможности получать топливо из света, углекислоты и воды, не дают ученым покоя. Ставка делается на бактерии и водоросли, которые могут производить требуемый продукт быстро и непрерывно. Так что окончательно сбрасывать со счетов идею создания дешевого и доступного биотоплива нельзя.

Важным ресурсом является и биогаз, получаемый из отходов жизнедеятельности городов. Обогащенный биогаз – биометан – стал объектом эксперимента, проведенного в Нидерландах. В этой стране было оборудовано пять специальных свалок, а собираемый из мусора газ поставлялся в сеть конечным потребителям. К сожалению, после того как государство прекратило дотировать проект, потребители от «зеленого» газа отказались – он оказался в три-четыре раза дороже природного, поступающего из России. Затратив традиционный газ для сбора и обогащения продукта, нельзя ожидать, что результат будет хотя бы сопоставим по цене с обычным метаном. Возможно, что после соответствующих исследований установки по сбору биогаза будут использоваться вместе со специальными бактериями, производящими метан, что позволит снизить себестоимость продукта. Но на данный момент ничего более выгодного, чем традиционные источники энергии, человечество не придумало.

ПАРТНЕРСТВО

По данным доклада МЭА World Energy Outlook 2010, природный газ будет играть главную роль в удовлетворении мировых потребностей в энергоресурсах еще минимум 25 лет. В докладе отмечается, что к 2035 году спрос может составить 4,5 трлн куб. м – это на 1,4 трлн (на 44%) больше, чем в докризисном 2008-м. Очевидно, что ЕС целесообразно пойти на выстраивание партнерских отношений с Россией, так как наша страна занимает первое место в мире по запасам природного газа – самого экологически чистого вида топлива.

Для того чтобы гарантированно обеспечить себя этим энергоносителем, европейским компаниям целесообразно создавать совместные предприятия с «Газпромом». И они сами стремятся к этому. В первую очередь можно назвать самого крупного покупателя российского газа – Германию. «Газпром» и дочерняя компания концерна BASF – Wintershall организовали совместное предприятие WINGAS, которое занимается созданием газотранспортной инфраструктуры и реализацией газа конечным потребителям. В результате сегодня WINGAS является одним из ведущих игроков на немецком рынке газа. Кроме того, эта компания активно работает на рынках других стран: Великобритании, Бельгии, Голландии, Франции, Дании, Чехии. В свою очередь, «Газпром» предоставил Wintershall доли в проектах по освоению Южно-Русского месторождения и ачимовских залежей Уренгойского месторождения. Участие в разработке Южно-Русского месторождения принимает и другой немецкий концерн – E.ON.

Совместно с итальянскими компаниями ENI и Enel «Газпром нефть» и НОВАТЭК занимаются освоением Самбург-

- **К 2035 году спрос на природный газ может составить 4,5 трлн куб. м, то есть на 1,4 трлн (на 44 %) больше, чем в докризисном 2008-м**

ского, Ево-Яхинского, Яро-Яхинского и Северо-Часельского месторождений. А французская компания Total и норвежская Statoil получили доступ к разработке гигантского Штокмановского месторождения, расположенного на шельфе Баренцева моря. Кроме того, корпорация Shell принимает активное участие в реализации проекта «Сахалин-2».

Последнее искушение

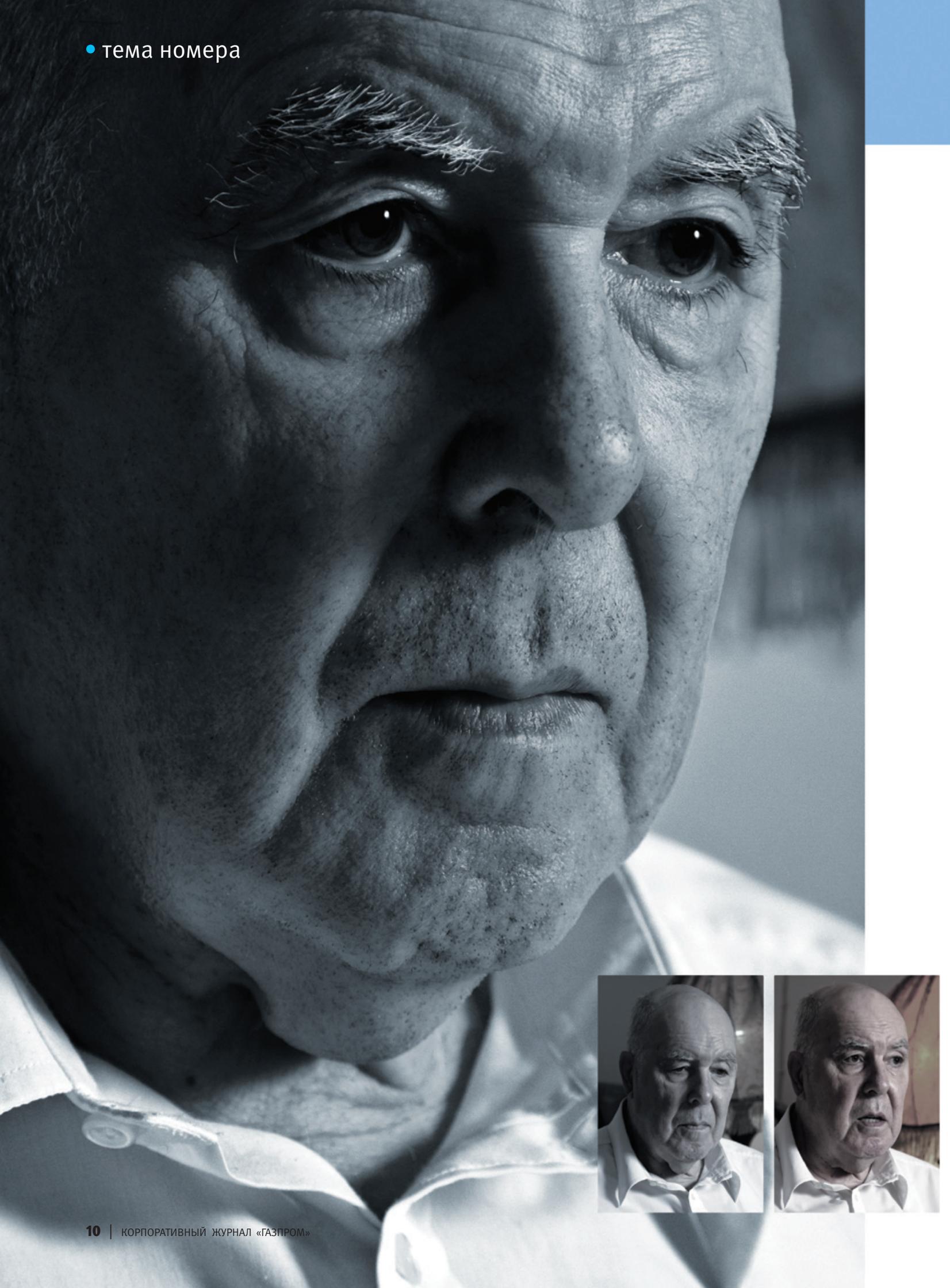
Но, возможно, в скором времени Европа сама сможет обеспечить себя углеводородами – за счет разрекламированного сланцевого газа. Казалось бы, позитивный пример США, где на него приходится порядка 10% всей добычи голубого топлива, свидетельствует о том, что ЕС стоит в самое ближайшее время начать разработку собственных сланцевых ресурсов. Но до сих пор себестоимость сланцевого газа остается высокой – в среднем 150 долларов за 1000 куб. м (то есть в несколько раз выше, чем традиционного в России).

В Европе высокая плотность населения, а технология добычи сланцевого газа подразумевает использование масштабных гидроразрывов пластов, когда сотни тонн воды со специальными реагентами закачиваются в породу для вытеснения из нее газа. Это может привести к заражению грунтовых вод и отравлению источников пресной воды.

Если европейцы будут и впредь заняты опасениями попасть в энергозависимость от России, а не реальной экономикой, то они рискуют проиграть конкурентную борьбу. Не секрет, что лидером по показателям роста экономики и энергопотребления является Китай. И если российский газ уйдет в Китай, то будущее Европы окажется под вопросом.

Александр Фролов, Сергей Правосудов





Европу ждет похолодание

На вопросы журнала отвечает заведующий кафедрой рационального природопользования географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, член-корреспондент РАН, профессор **Андрей Капица**

– Андрей Петрович, последние десятилетия принято считать, что деятельность человека приводит к изменению климата на нашей планете. Насколько, по-вашему, обосновано это мнение?

– Для начала замечу, что изменение климата действительно происходит. Но человек к этим изменениям не имеет отношения.

ИЗМЕНЕНИЯ

– К сожалению, в 1995 году, когда антропогенный фактор как причина глобального потепления был признан на уровне ООН, нас, противников этой гипотезы, даже не выслушали. Но в 1998 году мне довелось участвовать в праздновании 300-летия Великого посольства – визита Петра I в Англию. Я выступил в Британском Королевском географическом обществе с лекцией «Глобальные проблемы окружающей среды от Петра Великого до наших дней». Собралось более 600 слушателей – ученые, журналисты и просто интересующиеся. Это была очень удачная возможность изложить свои взгляды на проблему изменения климата перед широкой аудиторией. Дело в том, что время, на которое пришлось Великое посольство, очень показательное – в Европе XV–XVII веков был так называемый малый ледниковый период. В те времена замерзала Темза. Но за последующие три века среднегодовая температура выросла на три градуса. Примерно по градусу за столетие. О какой производственной деятельности могла идти речь в XVIII–XIX веках? И тем не менее глобальное потепление было налицо.

– Но сторонники теории парникового эффекта отмечают, что в XX веке потепление стало происходить быстрее из-за возросших выбросов оксида углерода.

– Углекислый газ по парниковым свойствам на два порядка уступает водяному пару. Надо ли бороться с выбросами водяного пара? Кроме того, как показывают наши исследования, рост содержания углекислого газа в атмосфере является не причиной потепления, а его следствием. В Антарктике бурением на глубину более 3,5 км нами был отобран керн, по которому прекрасно видны изменения, происходившие

с климатом и составом атмосферы нашей планеты в течение последних 420 тыс. лет. За каждым потеплением следует увеличение содержания углекислого газа, так как за его содержание в атмосфере отвечают легкие планеты – океан. Соответственно, после накопления определенного количества этого газа в атмосфере происходит похолодание. Затем процесс повторяется заново.

– Какова была цель исследований в Антарктике?

– В свое время я выдвинул теорию, согласно которой из-за сложной термодинамики ледового покрова под толщей льда, температура которого колеблется от минус 50 до минус 60 градусов, должны существовать озера, температура которых немногим выше 0 градусов. Первое подобное озеро мы обнаружили под антарктической станцией «Восток». Позже число найденных озер превысило десяток. Побочным, но, пожалуй, не менее значимым результатом этих исследований был отбор керна.

БОРЬБА ИНТЕРЕСОВ

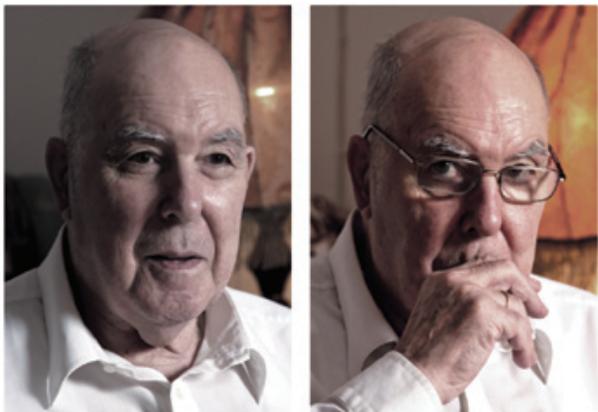
– Как я понимаю, вы не одиноки в своих взглядах. Но в мире доминирует мнение ваших оппонентов, а вам со сторонниками практически не дают слова. В чем причина?

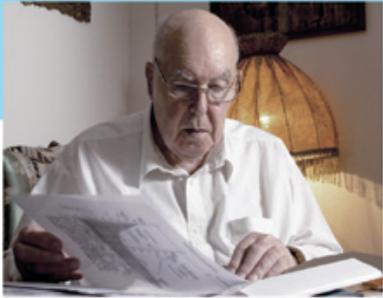
– Я вижу в сложившейся ситуации борьбу интересов производителей различного оборудования. Вспомните нашу шумевшую историю с озоновыми дырами. Сегодня уже не секрет, что истерия вокруг фреонов, «разрушающих озоновый слой», была оплачена производителями холодильников и аэрозолей с «безопасными фреонами». У них выросли продажи. Так устроены люди: каждому периоду истории соответствуют свои страхи. Средневековью – боязнь второго пришествия, а нам – озоновые дыры и парниковые газы.

Я вижу опасность парниковой истерии в том, что огромные средства тратятся не на перспективные направления, а на решение несуществующих проблем.

Кстати, бывший президент Национальной академии наук США **Фредерик Зейтц** после подписания протокола в Киото, в 1997 году, составил петицию к правительству США с просьбой отклонить этот договор и любые другие подобные

- Считаю, нам следует более активно бороться с ядовитыми выбросами заводов и автомобилей, а не с парниковыми газами. Азотные, серные и тому подобные соединения, непосредственно влияющие на здоровье людей, – это реальная опасность.





соглашения. Он сформулировал, что «предлагаемые ограничения производства человечеством парниковых газов (метана, углекислого газа и других) нанесут ущерб окружающей среде, будут препятствовать развитию науки и технологий, а также причинят вред здоровью и благосостоянию человечества». В этой петиции, кроме всего прочего, упоминалось о серьезных научных свидетельствах того, что увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере оказывает благотворное воздействие на рост растений и животных. Документ подписали 16 тыс. ученых. И на сегодняшний день Штаты – одна из немногих развитых стран, не связанных этим договором.

– По мнению Международного энергетического агентства, человечество может не пережить увеличения среднегодовой температуры на два градуса.

– Но на три градуса пережили. А до того пережили похолодание. Считаю, нам следует более активно бороться с ядовитыми выбросами заводов и автомобилей, а не с парниковыми газами. Азотные, серные и тому подобные соединения, непосредственно влияющие на здоровье людей, – это реальная опасность.

Причины

– Но климат планеты меняется, какова же, по-вашему, причина?

– Причины три, и все они космического происхождения. Во-первых, вращение Земли вокруг Солнца. Во-вторых, изменения наклона собственной оси. А, в-третьих, колебания, связанные непосредственно с нашим светилом. Только астрономическая теория на сегодняшний день способна объяснить все изменения климата нашей планеты, происходившие с доисторических времен до наших дней. Первым, насколько я знаю, ее начал разрабатывать англичанин Джеймс Кроль еще в XIX веке. За ним в 1920-х годах последовал югославский ученый Миланкович. Но на тот момент не было тех астрономических данных, которыми мы обладаем сегодня. Среди наших современников я могу отметить работы Вячеслава Большакова как наиболее полные.

– На сколько еще поднимется среднегодовая температура планеты?

– На сегодняшний день нельзя однозначно говорить о том, какая тенденция ждет нас в текущем столетии. Но вероятно, что потепление закончилось и теперь наступает похолодание. Однозначно можно говорить о том, что в ближайшие десятилетия похолодание ждет Европу.

– Какие земные факторы оказывают влияние на климат?

– Во-первых, Мировой океан, а во-вторых, вулканы.

В 1813–1814 годах из-за вулканической активности Европа была окутана дымкой. То есть случилось нечто наподобие ядерной зимы. Этот термин был введен в середине XX века. Им описывалось гипотетическое явление, которое должно было последовать за глобальным ядерным конфликтом. Считалось, что взрывы атомных бомб поднимут в воздух гигантские сажи, которые на продолжительный период отрежут Землю от солнечных лучей. Как видим, подобное случилось

более чем за 100 лет до введения термина – без всякой человеческой помощи.

– Что произойдет с Россией, если Европа замерзнет?

– Россия – огромная страна. Изменения будут сильно варьироваться от региона к региону. Так, сильно пострадают Санкт-Петербург и Мурманск. Но в среднем особых изменений мы не почувствуем. Разве что климат станет чуть суше.

Льды

– Как вы относитесь к мнению, что в скором времени Антарктические ледники могут растаять и уровень Мирового океана значительно повысится? В частности, предсказывают, что в течение ближайших десятилетий полностью затопит полуостров Ямал и поэтому разработка его богатств не имеет смысла.

– Могут растаять льды Гренландии. Все-таки всего тысячу лет назад этот остров был Зеленой землей, он замерз в ходе малого ледникового периода. Так что гренландский лед относительно тонок. (Кстати, это изменение хорошо иллюстрируют колебания земного климата.) Но таяние антарктических льдов – нет. Антарктика слишком заморожена – уйдут сотни тысяч лет на то, чтобы льды растаяли. А для того чтобы из-за повышения уровня Мирового океана затопило Ямал, потребуются десятки тысяч лет.

В середине 1990-х уровень Мирового океана поднялся примерно на 7 мм, что позволило заинтересованным в нагнетании экологической истерии людям и просто недобросовестным исследователям говорить о том, что вода вскоре затопит большую часть суши. Но если мы рассмотрим данные хотя бы за 20 лет, то увидим, что никакой тенденции к повышению или понижению уровня нет. Его колебания – естественный процесс, который опять же никак не зависит от деятельности человека.

Возобновляемые источники

– Как вам представляется перспективность возобновляемых источников энергии?

– Я знаю, что эти проекты активно продвигаются в Европе и США. Мне приходилось видеть ветряные электростанции в Калифорнии, Дании, Норвегии и других странах. Хотя ветер и солнце и помогают высвободить какую-то часть традиционных энергоресурсов, в решении глобальных энергетических проблем полагаться на них не стоит. Малоэффективными оказались и приливные электростанции. Кроме того, все возобновляемые источники слишком зависят от природных условий конкретного региона, что негативно влияет на их надежность. Адекватной замены углеводородной и атомной энергетике на сегодня нет.

– Но за каким источником будущее?

– Думаю, в ближайшие десятилетия будет наконец освоен процесс термоядерного синтеза. Именно за ним я вижу будущее, так как, в отличие от углеводородов и радиоактивных металлов, запасы воды, из которой будет производиться топливо – дейтерий и тритий, практически неисчерпаемы.

Беседа вел Александр Фролов

СПОР О ЦЕНЕ



На вопросы журнала отвечает начальник Управления структурирования контрактов и ценообразования ООО «Газпром экспорт» **Сергей Комлев**

— Сергей Львович, в последнее время стало модно обсуждать модели ценообразования на газ. Часто можно услышать, что нефтяная привязка в долгосрочных контрактах устарела и спотовый рынок может взять на себя функцию индикации цены. Что вы об этом думаете?

– Исторически сложились две принципиально различные модели формирования цены на природный газ. Одна из них, традиционная, предполагает установление цены на основе стоимости замещения альтернативных топлив у конечного потребителя. В качестве таковых в Европе используются нефтепродукты, в Азии – нефть, в Австралии – каменный уголь. Возобновляемые источники для такого ценообразо-

вания, к слову сказать, пока не годятся, потому что их цены сильно искажены субсидиями.

МОДЕЛИ РЫНКА

– В соответствии с другой моделью, получившей название англо-саксонской, цена определяется в результате свободной игры рыночных сил как средство балансировки спроса и предложения. Несмотря на настойчивые попытки заменить первую модель ценообразования в континентальной Европе и Азии, казалось бы, более простой и понятной англо-саксонской моделью, до последнего времени они особого успеха не имели.

Следует заметить, что в чистом виде на географических рынках каждая из моделей присутствует редко,

Динамика churn ratio на спотовых площадках в Европе

	2009			2008		
	Обороты (млрд куб. м)	Физическая торговля (млрд куб. м)	Churn ratio	Обороты (млрд куб. м)	Физическая Торговля (млрд куб. м)	Churn ratio
NBP	1030,0	71,0	14,5	960,8	66,6	14,4
Zeebrugge	64,9	12,9	5,0	45,4	9,1	5,0
TTF	76,1	25,0	3,0	60,2	18,7	3,2
PSV	23,5	11,0	2,1	15,6	7,7	2,0
PEG	13,5	11,6	1,2	16,5	—	—
GASPOOL (BEB)	28,6	13,1	2,2	9,7	—	—
CEGH	22,8	7,6	3,0	14,9	5,2	2,9
NGC (EGT до2009)	53,5	25,0	2,1	25,3	14,4	1,8

Источник: Международное энергетическое агентство

за исключением, пожалуй, наиболее либерализованного в мире рынка США. В Австралии в западных провинциях цены определяет спотовый рынок, в восточных – господствует традиционная модель ценообразования. В Великобритании продолжаются поставки газа по старым, заключенным еще до реформы конца 1990-х контрактам с нефтяной индексацией, но роль их в энергетическом балансе невелика. В Азии нет специализированных площадок для торговли газом, однако есть сделки со спотовым СПГ вне этих площадок. В континентальной Европе действует гибридная система, но при явном доминировании традиционной модели ценообразования с нефтепродуктовой привязкой.

Если сравнить объемы газа, которые продаются с нефтяной и газовой привязкой, то традиционная модель, появившаяся в 1960-х годах, по-прежнему преобладает. И дело здесь не только в следовании традиции или каком-то отраслевом консерватизме. В действительности отладить работу ценового механизма на основе газовой индексации таким образом, чтобы он посылал правильные рыночные сигналы производителям и потребителям, обеспечивая при этом нормальный инвестиционный цикл в отрасли и пропорциональное развитие всей газовой вертикали от скважины до газовой конфорки, неизмеримо более сложно, чем в рамках традиционной модели ценообразования. Слишком много для этого требуется дополнительных условий.

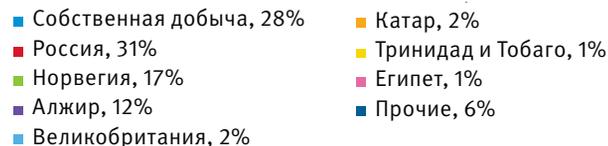
Одно из требований к такому ценообразованию – достаточная ликвидность торговых площадок. Для оценки ликвидности и, соответственно, качества ценового сигнала, который генерирует та или иная рыночная площадка, применяется показатель *churn ratio*. Это отношение общего объема торгов на этой площадке, включая «бумажную» торговлю, к объемам, которые завершаются физической поставкой газа. Чем выше *churn ratio*, тем лучше, «правильнее» рыночная цена. Считается, что достаточное качество ценового сигнала достигается, если *churn ratio* превышает 15.

Как следует из данных Международного энергетического агентства, представленных в Таблице на стр. 12, среди европейских площадок только британский хаб NBP приближается к этому минимальному критерию. Показатель *churn ratio* ни для одной из площадок по спотовой торговле газом в континентальной Европе этому критерию явно не соответствует. Несмотря на укрупнение торговых хабов и увеличение их оборотов, *churn ratio* остается на недопустимо низком уровне, что ставит под сомнение способность этих площадок служить источником для индикации цен спроса и предложения. В основном эти площадки выполняют роль рынков наличного товара, предназначенных для балансирования ранее приобретенных объемов газа. Оценки «Газпром экспорта», в частности, показывают, что на спотовых площадках в континентальной Европе первичные продажи газа в 2009 году составляли не более четверти всех оборотов, остальное приходилось на перепродажи уже имеющихся на рынке объемов.

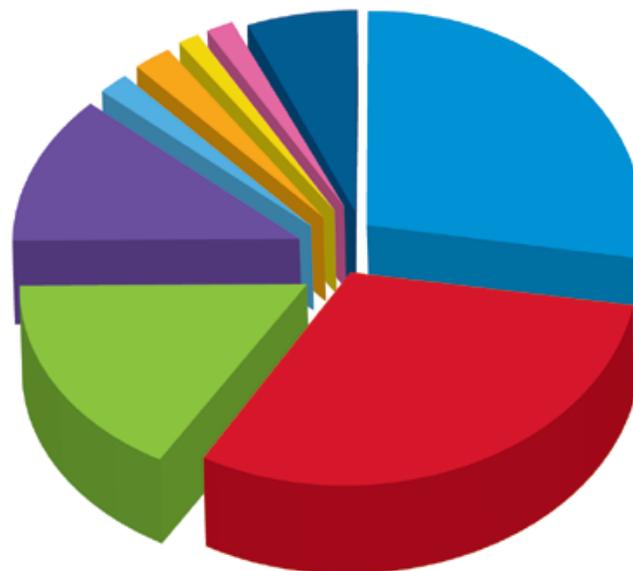
– Очевидно, что для формирования адекватной цены необходимо наличие большого количества продавцов и покупателей, которые могли бы конкурировать между собой. В Европе пока такого не наблюдается.

– Действительно, в континентальной Европе в настоящий момент нет объективных предпосылок для эффективно работающей модели ценообразования, основанной

Рис. 1. Структура поставок газа на рынок континентальной Европы в 2009 году



Источник: Международное энергетическое агентство



на спросе и предложении. Здесь как на стороне спроса, так и на стороне предложения доминируют олигополистические структуры. Так, сторона предложения представлена тремя основными поставщиками: Россией (31%), Норвегией (17%) и Алжиром (12%), на долю которых приходится 60% поставляемого газа. А на стороне спроса по-прежнему сильны позиции так называемых национальных чемпионов.

ЗАЩИТА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

– Переход к модели ценообразования, основанной на спросе и предложении, при такой структуре рынка привел бы к утрате иммунитета европейских потребителей к ценовому давлению со стороны доминирующих на рынке поставщиков и импортеров. В рамках традиционной модели цена газа определяется через иной, замещаемый им товар или группу товаров. Очевидно, что ни один, даже самый крупный поставщик не способен влиять на цену нефти и нефтепродуктов, поэтому даже при полной зависимости отдельного странового рынка от такого поставщика потребители надежно защищены от ценовых манипуляций.

Иная ситуация наблюдается в Великобритании. Конкурентный характер цене на английском спотовом рынке придает наличие множества поставщиков. «Глубину» рынку обеспечивают 10–12 крупных национальных производителей, доля которых в предложении газа составляет 62% (данные за 2009 год).

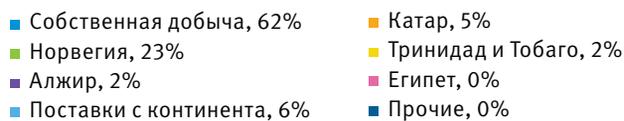
Но и на рынке Великобритании не всё обстоит благополучно с конкуренцией, как бы того хотелось адептам спотового ценообразования. Причина в том, что в результате



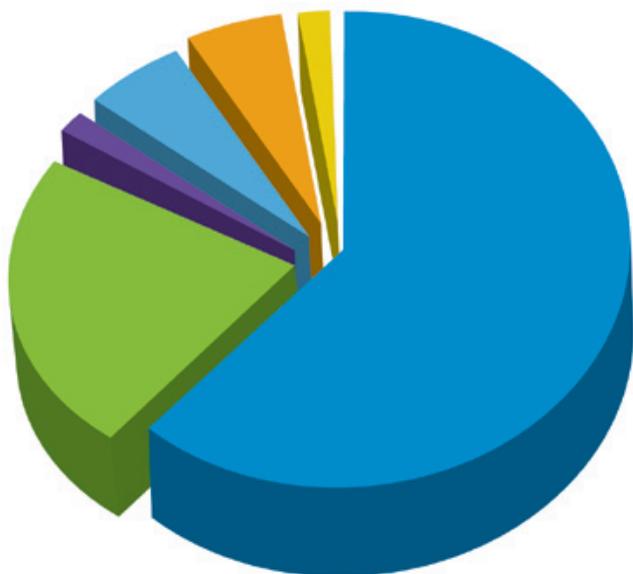
истощения месторождений Северного моря доля внутренних поставщиков газа неуклонно снижается. Перед Соединенным Королевством всё отчетливее встает проблема зависимости от одного доминирующего экспортера, Норвегии, доля которой в поставках газа в 2009 году уже достигла 23% и будет расти в дальнейшем. Как знать, не попросят ли британские покупатели через несколько лет под защиту нефтяной индексации?

Традиционная модель ценообразования начала широко использоваться на ранних этапах становления газового рынка как средство преодоления несовершенства его орга-

Рис. 2. Структура поставок газа на рынок Великобритании в 2009 году



Источник: Международное энергетическое агентство



низации, связанного в том числе с отсутствием или слабым развитием конкуренции. Но и по прошествии 40 лет во многих регионах мира отсутствуют необходимые и достаточные условия для перехода к эффективному ценообразованию на природный газ как на самостоятельный товар. Более того, вопрос о возможности формирования таких условий во многих случаях остается открытым.

А уж если оставаться до конца объективным, то следует признать, что нигде в мире система спотового ценообразования на газ безоговорочно не оправдала себя. Даже в США, где, в отличие от континентальной Европы, есть все объективные условия для нормального функционирования либерализованного газового рынка, то есть цена формируется в действительно конкурентной среде, цена спота из-за избыточного предложения сланцевого газа сейчас не превышает средней по стране цены газа на скважине. Если ситуация не изменится, такое соотношение грозит нарушением инвестиционного цикла в газовой отрасли США и даже снижением добычи голубого топлива.

В условиях современного кризиса традиционная модель ценообразования как инструмент преодоления несовершенства рыночной организации является востребованной как никогда ранее, поскольку только она гарантирует безопасность спроса и предложения, избавляет газовую отрасль от развития по разрушительной синусоиде «то взлет, то падение» (boom and bust).

– Почему же при очевидной неготовности рынка континентальной Европы к англо-саксонской модели ценообразования на природный газ некоторые партнеры «Газпрома» педалируют переход к этой модели?

– С моделью спотового ценообразования связывают надежды на получения дешевого природного газа по меньшей мере до 2020 года. Эти надежды обусловлены мировым финансово-экономическим кризисом, который по времени совпал с ростом предложения сланцевого газа в США и вводом в строй заводов по производству СПГ, прежде всего в Катаре. Такая ситуация привела к устойчивому превышению спроса над предложением. В результате цены долгосрочных контрактов с нефтяной привязкой оказались выше спотовых.

Европейцы прекрасно отдают себе отчет в том, что их спотовые рынки не развились в полной мере, чтобы взять



на себя функции ценообразования, но тем не менее спешат воспользоваться благоприятной конъюнктурой, настаивая в ряде случаев на полной, стопроцентной индексации долгосрочных контрактов. Такой подход, безусловно, является близоруким, отражающим узкокорпоративные интересы потребителей.

По мере того как Европа становится все более импортозависимой, судьбы собственной газовой отрасли всё меньше волнуют Еврокомиссию, тем более что перед странами ЕС ставится стратегическая задача замещения ископаемых энергетических ресурсов, в том числе газа, возобновляемыми. Этим, в частности, объясняется и прохладное отношение Еврокомиссии к добыче сланцевого газа в самой Европе.

Игнорирование стратегических интересов отрасли характерно и для некоторых партнеров «Газпрома», за последние годы превратившихся в универсальные энергетические компании, которые не заботятся о поддержании цен на газ, гарантирующих его производителям возврат долгосрочных инвестиций. Для универсальных энергетических компаний главное – оптимизировать портфель энергоресурсов.

– Сжиженный природный газ традиционно стоил дороже трубопроводного, однако в последнее время в Европе появились партии СПГ, которые предлагаются по демпинговым ценам. С чем это связано?

– С избытком газа на рынке. Хотя самим поставщикам СПГ эта ситуация явно не нравится. Приведенный вами пример только доказывает несовершенство спотового ценообразования на газ. Демпинговые продажи возможны только потому, что на многих рынках газ продается как побочный продукт нефтедобычи (попутный газ) или в тандеме с газовым конденсатом. Потери от продажи газа ниже себестоимости с лихвой покрываются сбытом дорожающего конденсата. Такой тандем заставляет (не закачивать же газ обратно в пласт) и позволяет продавать СПГ дешевле трубопроводного газа, хотя затраты на сжижение добавляют к его цене от одного до трех долларов за миллион британских термических единиц (МБТЕ).

– Насколько оправданны надежды на получение более низкой цены при переходе к газовой индексации цены?

– Это связано с несколькими факторами. В частности, со сроками завершения финансово-экономического кризиса. Ведущие мировые консалтинговые компании единодушны в вопросе о сроках восстановления спроса на природный газ в Европе, который в 2009-м упал на 6% по сравнению с рекордным уровнем потребления 2008 года. Восстановление спроса, по их мнению, произойдет если не в 2011-м, то во всяком случае в 2012 году.

Прогнозы

– А вот в вопросе о том, когда исчезнет избыточное предложение газа, которое оказывает давление на спотовые цены в Европе, единства мнений нет. Причем взгляды производителей и потребителей существенно расходятся. «Газпром

экспорт» считает, что европейский рынок сбалансируется не позднее 2015 года. Норвежцы в лице министра нефти **Терье Риис-Йохансена** полагают, что спрос и предложение уравниваются друг друга еще раньше. В том же духе недавно высказался и министр энергетики Алжира **Юсеф Юсфи**.

Мнение потребителей выражает Международное энергетическое агентство, которое в ноябре текущего года озвучило следующий сценарий развития: дисбаланс между спросом и предложением сохранится до 2020 года. Оценивая дисбаланс как отношение спроса к наличной мощности газопроводов и заводов по регазификации, МЭА заявляет, что глобальный пик превышения спроса над предложением придется на 2011 год, когда на спотовые цены будут давить избыточные 200 млрд куб. м газа, что на 70 млрд куб. м больше, чем в кризисном 2009 году.

Время покажет, чей прогноз окажется точнее, однако нельзя не отметить, что, несмотря на прогнозируемое МЭА увеличение избыточного предложения газа в 2010 году, разрыв между спотовыми ценами и показателями долгосрочных контрактов с нефтяной привязкой на европейском рынке уже начал сокращаться. В 2009 году он превышал 150 долларов за тысячу куб. м, осенью текущего года сократился до 60 долларов, а с наступлением холодной погоды в начале декабря этот разрыв фактически исчез. Если сближение цен происходит в условиях роста предложения, это значит, что дело не только в дополнительных объемах газа, которые пришли с других рынков.

Мы полагаем, что в этом и прошлом годах негативное влияние на спотовые цены оказывали вынужденные продажи газа со стороны конечных потребителей в Европе, которые заключили контракты в 2008 году незадолго до кризиса и ошиблись в оценке своих реальных потребностей. В отличие от долгосрочных экспортных контрактов «Газпрома», которые предоставляют импортерам возможность (после частичной оплаты) получить невыбранный газ через несколько лет (так называемый make-up-газ), конечные потребители связаны с импортерами короткими (1–2 года) контрактами с жесткими обязательствами по выбору фиксированных объемов.

Альтернативой выплаты стопроцентного штрафа, равного стоимости невыбранного газа, является продажа невостребованных объемов на спотовом рынке. 1 октября 2010 года в Европе начался новый газовый год, старые контракты истекли, а вместе с ними прекратились и вынужденные продажи газа на споте.

Исторически, исключая только единственный случай зимы 2009/2010 года, в зимнее время цены спота всегда были выше показателей долгосрочных контрактов. Возможно, что ситуация с зимними ценами вернется в нормальное русло уже в этом году, во всяком случае спотовые цены уже начали реагировать на погодные условия, чего не наблюдалось прошлой зимой.



– Почему бы «Газпрому» не снизить цену до уровня спотовой, но при этом сохранить нефтепродуктовую привязку?

– Снижение контрактных цен до уровня спотовых в условиях превышения предложения над спросом вызовет только корректировку спотовых котировок в сторону еще большего снижения, что послужит поводом для новых требований по пересмотру показателей по долгосрочным контрактам с нефтепродуктовой привязкой. В таком случае инициируется самопроизвольный цикл вытеснения газа, поставляемого по долгосрочным договорам, спотовыми объемами.

Нет ничего необычного в том, что цены долгосрочных контрактов в случае сбалансированности спроса и предложения могут превышать спотовые. Не надо забывать, что наши долгосрочные контракты – это не просто договоры о продаже определенных объемов газа. Это фактически сервисные контракты, которые содержат обязательства поставщика по предоставлению разнообразных услуг. Потребление природного газа сильно зависит от непредсказуемых погодных условий, поэтому гибкость поставок высоко ценится покупателями. Так, дневные номинации по нашим контрактам в некоторых случаях могут меняться до четырех раз в сутки, они могут колебаться от 0 до 115% суточных контрактных объемов. Причем эти объемы должны быть обеспечены соответствующими транспортными мощностями, расходы по бронированию которых несет поставщик.

Если мы согласимся на стопроцентную газовую индексацию, то это будет равнозначно признанию того, что цена газа по сервисному контракту, которая включает в себя цену самого товара плюс гибкость, будет равна цене газа при разовой покупке. Ведь купленный на спотовой площадке газ еще надо доставить до места потребления, организовать его хранение и своевременную поставку.

Цена разовых поставок и цена сервисного долгосрочного контракта отражают стоимость принципиально различных продуктов, предоставляемых на рынке природного газа, и отличаются друг от друга на величину премии за гибкость.

– До кризиса природный газ дорожал вместе с нефтью, золотом и продовольствием – так спекулянты пытались сохранить деньги от обесценивания валют (в первую очередь доллара США). В последнее время цены на золото и нефть растут, а котировки природного газа сильно отстают. Почему? Будет ли ситуация меняться?

– Ни дополнительное предложение сланцевого газа, ни недостаток инвестиций в нефтедобычу на фоне роста спроса на нефтепродукты со стороны Китая и Индии не могут объяснить почти трехкратный разрыв между ценой нефти и спотового природного газа в расчете на МБТЕ. До кризиса различие в ценах этих углеводородов не превышало 30%.

ХЕДЖИРОВАНИЕ РИСКОВ

– Сложившееся расхождение цен нефти и газа часто используется критиками традиционной модели ценообразования

на голубое топливо в качестве указания на утрату всякого смысла в нефтяной привязке газовых цен. Мы же приходим к прямо противоположному выводу: необъяснимое с точки зрения фундаментальных факторов поведение цен многих сырьевых товаров лишней раз доказывает важность традиционной модели ценообразования на газ, являющейся средством преодоления многих рыночных аномалий.

В связи с участием многих сырьевых товаров в хеджировании валютных рисков спрос на эти товары как бы удваивается. С одной стороны, спрос на них предъявляют традиционные потребители, с другой – финансовые инвесторы, в роли которых выступают и компании реального сектора. Если такое раздвоение спроса ранее было отмечено только для драгоценных металлов, выполнявших классическую функцию «образования сокровищ», то в современных условиях эта функция присуща почти всем сырьевым товарам.

До кризиса природный газ принимал активное участие в хеджировании валютных рисков. Однако после ужесточения мер по регулированию торговли финансовыми деривативами интересы хеджеров переместились на слабо регламентированный рынок физического товара. Интерес к природному газу со стороны финансовых инвесторов был утрачен из-за дороговизны его хранения и ряда других неудобств.

В результате фьючерсы на природный газ утратили свою, хотя и менее выраженную по сравнению с другими товарами, докризисную позитивную динамику и целиком попали в зависимость от негативных фундаментальных факторов спроса и предложения на газ. Эта утрата происходила на фоне быстрого восстановления цен на другие виды сырья, хотя показаний для этого со стороны фундаментальных факторов во многих случаях не было. Мировое потребление нефти в 2009 году сократилось на 1%, примерно настолько же, насколько и потребление природного газа, но динамика цен характеризовалась разнонаправленностью движения. Спрос на сталь опустился на 9%, но сопровождался быстрым восстановлением цены. Только изменение цены газа по контрактам с нефтяной привязкой в целом соответствовало динамике котировок основных сырьевых товаров, тогда как спотовые котировки двигались в противоположном направлении. Слабым утешением для компаний газовой отрасли является то обстоятельство, что цена на добываемый ими газ менее подвержена спекуляциям, чем другие сырьевые товары, ведь покупать эти товары – например, металлопрокат – им приходится по вздутым ценам.

Вопрос о долгосрочных инвестициях имеет для газовой отрасли исключительное значение. На недавней совместной министерской встрече Международного энергетического форума и Международного газового союза была озвучена такая цифра: для компенсации падения добычи существующих газовых месторождений отрасли в течение 25 лет требуется 7,1 трлн долларов.

Беседу вел Сергей Правосудов



Адекватные условия

требуются для скорейшего развития российской Арктики



Арктическая зона Российской Федерации имеет ключевое значение для обеспечения стратегических интересов, национальной безопасности и суверенитета страны. В будущем она может стать одним из основных регионов, снабжающих Россию сырьевыми ресурсами, а Северный морской путь способен превратиться в глобальный транспортный коридор, что кардинально укрепит положение нашей страны в мировой экономике и системе международных отношений. Однако

из-за крайне тяжелых природно-климатических условий, гиперчувствительности экосистемы, практически полного отсутствия необходимой инфраструктуры и удаленности от большинства крупных промышленных центров социально-экономическое развитие российской Арктики требует огромных финансовых вложений и сопряжено с объективно высокими инвестиционными рисками. Условия же административно-правового и хозяйственного регулирования деятельности в регионе были сформированы еще в советское время на внеэкономической основе и, соответственно, не учитывают ни нынешних реалий рынка,



ни особенностей Арктической зоны. Поэтому для скорейшего освоения и развития в этой зоне российских территорий необходимо в оперативном порядке создать адекватную систему регулирования, действенные стимулы и инструменты государственной поддержки инвестиций в экономически и социально значимые арктические проекты.

ЭФФЕКТ МАСШТАБА

Очевидно, что в первую очередь в Арктике целесообразно развертывать крупные проекты, позволяющие использовать эффект масштаба для формирования в регионе нескольких

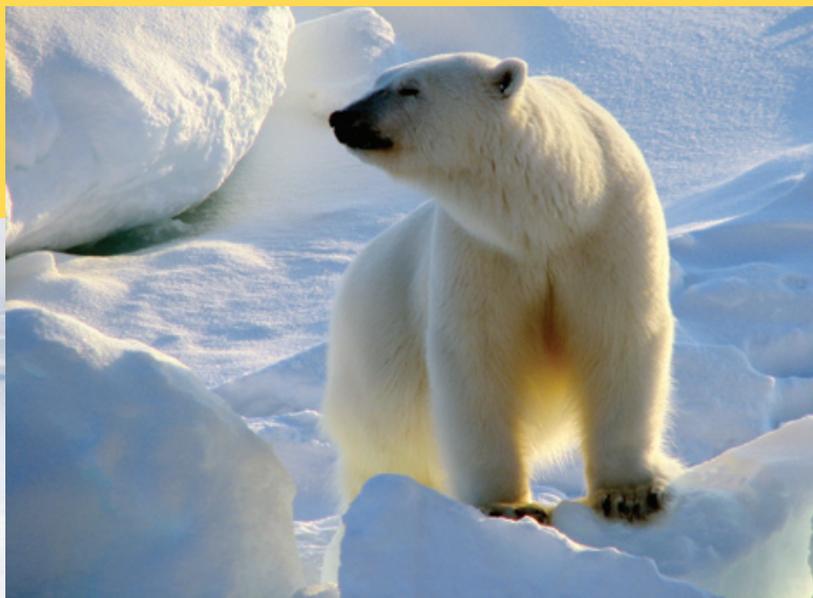
центров социально-экономического развития и существенно укрепить позиции России на отдаленных северных территориях. Речь идет о создании транспортной инфраструктуры, которое приведет к более тесной интеграции региона с промышленно развитыми районами страны, а кроме того – о разработке природных ресурсов Арктической зоны. Например, благодаря прокладке железной дороги на маршруте Полуночная–Обская и ветки на западный берег Кольского залива, а также достройке линии Обская–Бованенково с последующим выходом на порт Харасавэй нефтегазовые объекты полуострова Ямал будут связаны постоянным железнодорожным сообщением с Большой землей. Развитие Мурманского транспортного узла предусматривает создание на берегах Кольского залива новых перевалочных терминалов и целого ряда объектов инфраструктуры, что может превратить глубоководный незамерзающий морской порт Мурманск в крупнейший центр внутренних и международных грузопотоков Заполярья.

Что касается мегапроектов по разработке ресурсов Арктики, в обозримой перспективе они предполагают освоение Тимано-Печорской нефтегазовой провинции, залежей углеводородов Ямала, Гыданского полуострова, севера Красноярского края, месторождений нефти и газа Печорского и Баренцева морей. Эффект, который получит российская Арктика от реализации этих проектов, будет огромен. Достаточно сказать, что только для разработки Штокмановского газоконденсатного месторождения, помимо сооружения новой газопроводной системы Мурманск–Волхов, в поселке Териберка Мурманской области планируется создание завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) и нового портового транспортно-технологического комплекса, что приведет к обновлению и развитию арктического флота. Рассматривается также возможность строительства в Арктической зоне нефтеперерабатывающих и газохимических мощностей, которые, в частности, позволят решить вопрос обеспечения региона более дешевым топливом, а также тепло- и электроэнергией.

В долгосрочной перспективе предусматривается разработка месторождений углеводородного сырья Обской и Тазовской губы, Ямальского шельфа, севера Баренцева и Карского морей, моря Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского морей. Однако сроки и эффективность реализации перечисленных и других арктических проектов напрямую зависят от способности государства своевременно создать и внедрить систему правового и экономического регулирования инвестиционной и хозяйственной деятельности в Арктической зоне, с учетом всех ее особенностей. Прежде всего требуется совершенствование и гармонизация существующего законодательства.

УСТРАНИТЬ ПРОБЕЛЫ

Чтобы понять, насколько велика проблема, достаточно привести лишь несколько примеров. Так, в налоговом



законодательстве России отсутствуют прямые нормы применения налога на добавленную стоимость (НДС) к операциям, осуществляемым на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне, включая деятельность по добыче углеводородов и строительству морских сооружений, а также транспортировке иностранными компаниями полученного сырья на территорию нашей страны. В результате предприятия, работающие на шельфе, не имеют возможности реализовать право на вычет «входного» НДС, что приводит к существенному увеличению их затрат, и, как следствие, удорожанию морских проектов. Для устранения этой проблемы нужно учесть возможность применения здесь НДС, а для компаний, которые в текущей ситуации не исчисляют данного налога, предусмотреть применение ставки НДС в размере 0%.

В таможенном законодательстве нет определений искусственных сооружений на шельфе и в исключительной экономической зоне для установления статуса таможенной территории и момента его приобретения. Из-за этого невозможно определить фискальную и административную нагрузку на проект (таможенные пошлины, налоги, разрешительные документы), эффективно осуществлять таможенное декларирование и контроль объектов, товаров для их строительства и эксплуатации, а также углеводородов и шлама, перемещаемых на таможенную территорию России и за ее пределы. В результате есть вероятность возникновения парадоксальной ситуации, когда российское сырье, добытое на нашем шельфе, может рассматриваться как экспорт, а его доставка на берег – как импорт, с соответствующим многократным таможенным оформлением и уплатой пошлин. Еще одной проблемой является отсутствие однозначного определения таможенной территории в Таможенном кодексе Таможенного союза, который допускает двойное толкование внешней границы, что ведет к неопределенности всего таможенного режима континентального шельфа. Для решения данных вопросов

необходимо внести соответствующие коррективы в Таможенный кодекс Таможенного союза, ввести определения искусственного сооружения, определить порядок и момент приобретения статуса таможенной территории, установить специальные таможенные процедуры для реализации проектов на шельфе и в исключительной экономической зоне.

Положения существующей редакции Закона «О континентальном шельфе Российской Федерации» могут трактоваться как содержащие запрет для предприятий, не являющихся недропользователями, создавать и эксплуатировать искусственные сооружения на шельфе. Тем самым блокируется возможность привлечения в морские проекты иностранных компаний, обладающих эксклюзивными технологиями, даже в партнерстве с российскими владельцами лицензий на разработку месторождений. Очевидно, что нужно четко прописать, что, при условии заключения соглашения с недропользователем, такие компании могут активно участвовать в работе на шельфе.

Серьезным пробелом в российском законодательстве является и то, что сегодня не определен госорган, осуществляющий регистрацию искусственных сооружений и морских трубопроводов как объектов недвижимости. Соответственно, сделать это просто невозможно.

Но такая регистрация необходима, в частности, при оформлении залога недвижимости для целей финансирования. Для снятия вопроса с повестки дня нужно распространить порядок регистрации объектов недвижимости на континентальный шельф России.

Все указанные проблемы ведут к непродуктивным затратам времени, денежных средств и увеличению операционных рисков. Их краткосрочным решением может стать решение использовать международные стандарты и сертификаты соответствия для проектов на Арктическом шельфе.



Системным решением является создание российских национальных стандартов на проектирование, строительство и эксплуатацию объектов обустройства морских нефтегазовых месторождений, а также разработка общего технического и специальных технологических регламентов. Пока таковые отсутствуют.

УПРОСТИТЬ ПРОЦЕДУРЫ

Еще одна проблемная зона – процедура проведения экспертиз и согласований. Несмотря на ряд упрощений, принятых в последнее время, она остается сложной, длительной и дорогостоящей. Для принятия решения по проекту в шельфовой зоне инвестор должен получить четыре основных документа: положительное заключение экологической экспертизы, государственной экспертизы на проект, разрешение на установку сооружения и разрешение на строительство. В частности, для прохождения государственной экспертизы должна быть подготовлена проектная

документация (проект) в соответствии с российским форматом. Вместе с тем формат FEED (начальное техническое проектирование по западным стандартам), который требуется для реализации международных проектов на шельфе, является менее детализированным. Поэтому необходимы дополнительные затраты времени и средств на его доработку и приведение в соответствие с российскими требованиями.

Очевидно, что было бы целесообразно сократить количество этапов прохождения экспертиз и согласований, а также упростить процедуру получения разрешительных документов. Например, объединение экологической и государственной экспертиз в одну, а также получение единого разрешения на установку и строительство объектов на шельфе после положительного заключения экспертизы значительно упростит процесс получения разрешительных документов.

Не менее актуален вопрос и о пересечении государственной границы. В настоящий момент разрешение на неоднократное выполнение этой операции может быть получено только отечественными рыбопромысловыми судами. Но для

освоения недр континентального шельфа необходимо регулярное морское и воздушное сообщение плавтехсредств с береговыми базами. Требования же постоянного прохождения пограничного, таможенного и миграционного контроля специальных транспортных средств, а также перевозимых ими товаров и людей создают значительные трудности. Например, при необходимости оперативного устранения технических проблем или проведения спасательных операций. Поэтому нужно внести изменения в нормативные правовые акты (в законы «О Государственной границе Российской Федерации»,

«О порядке выезда из Российской Федерации и въезда в Российскую Федерацию», а также в таможенное законодательство) для обеспечения упрощенного порядка пересечения государственной границы при реализации проектов на шельфе.

А также рассмотреть вопрос о целесообразности открытия пунктов пропуска при перемещении персонала и грузов на морские суда и технологические сооружения. Это позволит уменьшить риски и сроки подготовки месторождений к эксплуатации, а также серьезно оптимизировать финансовые расходы недропользователей.

ПОДДЕРЖКА ГОСУДАРСТВА

Гармонизация и совершенствование существующего законодательства сегодня крайне необходимы для активизации деятельности по освоению Арктики. Однако только этого недостаточно – не менее важны государственная поддержка арктических проектов, создание особых экономических и налоговых условий для повышения привлекательности региона в глазах инвесторов. С учетом высокой капиталоемкости нынешний уровень налоговой нагрузки делает показатели рентабельности арктических проектов значительно более низкими в сравнении с аналогичными в других районах России. Следствием является снижение привлекательности работы в Арктике, сложности в привлечении технологий и ресурсов, существенное замедление процесса освоения природных богатств региона.

Для решения проблемы необходим комплекс мер государственной поддержки, вводимых на постоянной или временной основе. В частности, речь идет о снижении или обнулении импортных таможенных пошлин на ввозимое для использования уникальное оборудование, ставки

налога на имущество в отношении основных средств, НДС, экспортных таможенных пошлин на добываемые углеводороды. Кроме того – о снижении налога на прибыль, в том числе посредством уменьшения ставки, введения ускоренной амортизации, обеспечения возможности полного использования налоговых убытков; о предоставлении на законодательном уровне гарантий неухудшения налогового и таможенного режимов для компаний, осуществляющих деятельность в Арктической зоне; о введении ускоренной процедуры возмещения НДС, уплаченного поставщикам и подрядчикам при осуществлении арктического строительства. Естественно, налоговая нагрузка во всех перечисленных случаях может дифференцироваться в зависимости от условий разработки каждого конкретного месторождения.

Повышению экономической эффективности шельфовых проектов в Арктике также может способствовать использование преимуществ особых экономических зон (ОЭЗ). На текущий момент применение механизма ОЭЗ осложнено рядом законодательных ограничений, в частности невозможностью переработки газа в ОЭЗ, а также наделения иностранных юридических лиц правами резидента особой экономической зоны.

Хорошим подспорьем для развития в Арктической зоне СПГ-проектов стали бы гарантии стабильности действующего в настоящее время льготного таможенного режима экспорта сжиженного природного газа, которые на сегодняшний день отсутствуют. До принятия в 2006 году Постановления Правительства России в отношении СПГ применялись различные ставки вывозной таможенной пошлины. Последняя была равна нулю. Но после выхода документа она не была установлена. Для повышения стабильности таможенного режима нужно обеспечить на государственном уровне гарантии долгосрочного применения нулевой ставки вывозной таможенной пошлины на СПГ, в том числе путем закрепления на уровне федерального закона России (например, внесением дополнений в Закон «О таможенном тарифе»), а также декларирования положений о сохранении данной меры в налоговой политике государства.

Стимулы

На сегодняшний день у нашей страны недостаточно передовых технологий для освоения Арктического шельфа. В частности, отсутствуют технические средства для кругло-

годовой эксплуатации в регионе морских месторождений, для проведения геологоразведочных работ в ледовых условиях, нет технологий строительства и ремонта подводных трубопроводов на глубине моря свыше 100 м, мощностей для изготовления оборудования для обустройства шельфовых месторождений, для производства СПГ, его хранения и транспортировки. Чтобы решить эту проблему, которая крайне актуальна не только для нашей нефтегазовой отрасли, но и, с учетом выхода в Арктику, для всей страны, в России нужно за достаточно короткий период создать новую отрасль промышленности, с выделением базовых предприятий, ориентированных на освоение шельфа.

Ключевым для достижения указанной цели является создание благоприятного инвестиционного климата для организаций отрасли. А именно – использование мер фискального стимулирования (например, через механизмы снижения налогов и пошлин, субсидирования и софинансирования), упрощение госрегулирования, предсказуемость государственной политики в отношении освоения шельфа. В частности, важным позитивным фактором станет долгосрочная государственная стратегия разработки шельфа, которая даст возможность ясно представлять планы и сроки реализации проектов, перечень необходимого оборудования и материалов. Кроме того, нужно предусмотреть меры по стимулированию создания специализированных научных центров, проектно-конструкторских организаций, обеспечению регионального геологического и геофизического изучения шельфа за счет средств федерального бюджета, формированию единой системы подготовки кадров (научных, проектных и производственных).

Между тем серьезной проблемой сегодня остается и отсутствие адекватной инфраструктуры Арктического региона – берегового поргово-транспортного комплекса, системы аварийно-спасательного обеспечения, связи в высоких широтах, антитеррористической, экологической и радиационной безопасности, ледовой разведки, а также ледокольного и навигационно-гидрографического обеспечения. Контролировать процесс создания и развития такой инфраструктуры должно государство. Решение этой проблемы стало бы серьезным стимулом для активизации работ в Арктике.

Начальник Управления техники и технологии разработки морских месторождений Департамента по добыче газа, газового конденсата, нефти ОАО «Газпром» **Владимир Вовк**





На вопросы журнала отвечает
заместитель Генерального директора
по геологоразведочным работам
ЗАО «Росшельф» Игорь Хведчук

Совместные интересы

– Игорь Игоревич, когда и для чего было создано ваше предприятие? Чем оно занималось, в каких проектах участвовало?

– ЗАО «Российская компания по освоению шельфа» – именно так расшифровывается «Росшельф» – было создано распоряжением Правительства России от 6 апреля 1992 года.

Для освоения шельфа

– В соответствии с Уставом основной целью компании являются поиски и разведка месторождений нефти и газа на континентальном шельфе нашей страны, а также их разработка с привлечением научно-технического и производственного потенциала предприятий оборонной промышленности. Кстати, многие из них вошли в состав акционеров ЗАО «Росшельф». Напомню, что, помимо Группы «Газпром» и «Роснефти», которые получили доли соответственно в 56,8 и 26,4%, крупным владельцем акций предприятия стало производственное объединение «Севмаш» (12,6%). Кроме того, миноритарные пакеты достались Курчатовскому институту, конструкторскому бюро «Рубин», центру судостроения «Звездочка», морскому бюро машиностроения «Малахит», ЦНИИ имени Крылова и так далее. Между тем обеспечение финансирования всей текущей деятельности было возложено на «Газпром».

– А в чем был смысл вхождения «Роснефти» в состав акционеров?

– Наличие в нем «Газпрома» и «Роснефти» позволяло увязывать их взаимные интересы по отдельным участкам недр, особенно со смешанными нефтегазовыми ресурсами.

Первые проекты

– В первую очередь перед предприятием была поставлена задача освоения арктического шельфа. Поэтому ЗАО «Росшельф» были переданы лицензии на проведение геологоразведочных работ и добычу углеводородов на Штокмановском газоконденсатном и Приразломном нефтяном месторождениях. И с 1993 года предприятие приступило к активной деятельности. Началась геологоразведка на шельфе Баренцева и Печорского морей, шли проектно-изыскательские работы на лицензионных участках и трассах предполагаемых нефте- и газопроводов, готовилась проектно-технологическая и конструкторская документация, началось строительство морской ледостойкой стационарной платформы (МЛСП) «Приразломная» – с 1995 года «Росшельф» осуществлял функции заказчика-застройщика МЛСП на ПО «Севмаш». Одновременно при непосредственном участии предприятия была организована реконструкция и модернизация производственных мощностей этого северодвинского объединения.

«Росшельф» стал единственной компанией, действующей в то время на шельфе, которая в полном объеме выполнила необходимые геологоразведочные работы, провела подсчет запасов, утвердила их и технологические схемы освоения месторождений. В частности, были пробурены три разведочные скважины на Приразломном и одна – на Штокмановском. В Печорском море была проведена сейсморазведка методом 2D, результаты которой обеспечили открытие нефтяных месторождений Медыньское-море, Варандей-море и Долгинское. Впервые на российском шельфе, в пределах

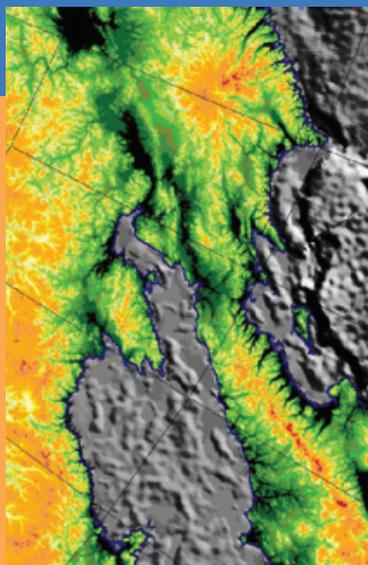
Приразломного, были выполнены сейсморазведочные работы 3D. В этот же период «Росшельфом» подготовлены ТЭО обустройства Штокмана и Приразломного с проведением большого объема инженерно-изыскательских работ и экологического мониторинга.

НОВОЕ КАЧЕСТВО

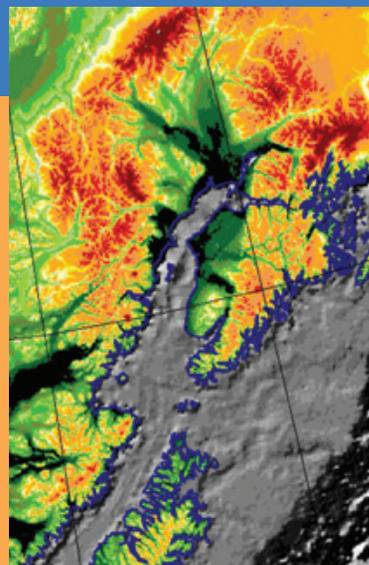
– Однако в 1994 году в структуре «Газпрома» появился «Газфлот». Изначально предполагалось, что главной его задачей станет создание и управление плавучими техническими средствами, предназначенными для освоения морских месторождений, а также решение вопросов, связанных с перевозкой сырья, но на него были возложены и геологоразведочные функции. И постепенно он полностью взял на себя поисково-разведочные работы в Арктике. Между тем сроки начала разработки Штокмановского и Приразломного месторождений постоянно отодвигались. Менялись и потенциальные партнеры «Росшельфа» по реализации этих проектов – ими в разное время были американская Conoco, французская Total, норвежская Norsk Hydro, англо-австралийская ВНР Billiton и немецкая Wintershall. А в 2002 году лицензии на недропользование были переоформлены с «Росшельфа» на ЗАО «Севморнефтегаз», акционерами которого на паритетных началах выступили «Газпром» и «Роснефть». Как известно, в конце 2004 года последняя продала свою долю в этом предприятии, и теперь это ООО «Газпром нефть шельф» – стопроцентная «дочка» «Газпрома».

– А что же осталось «Росшельфу»?

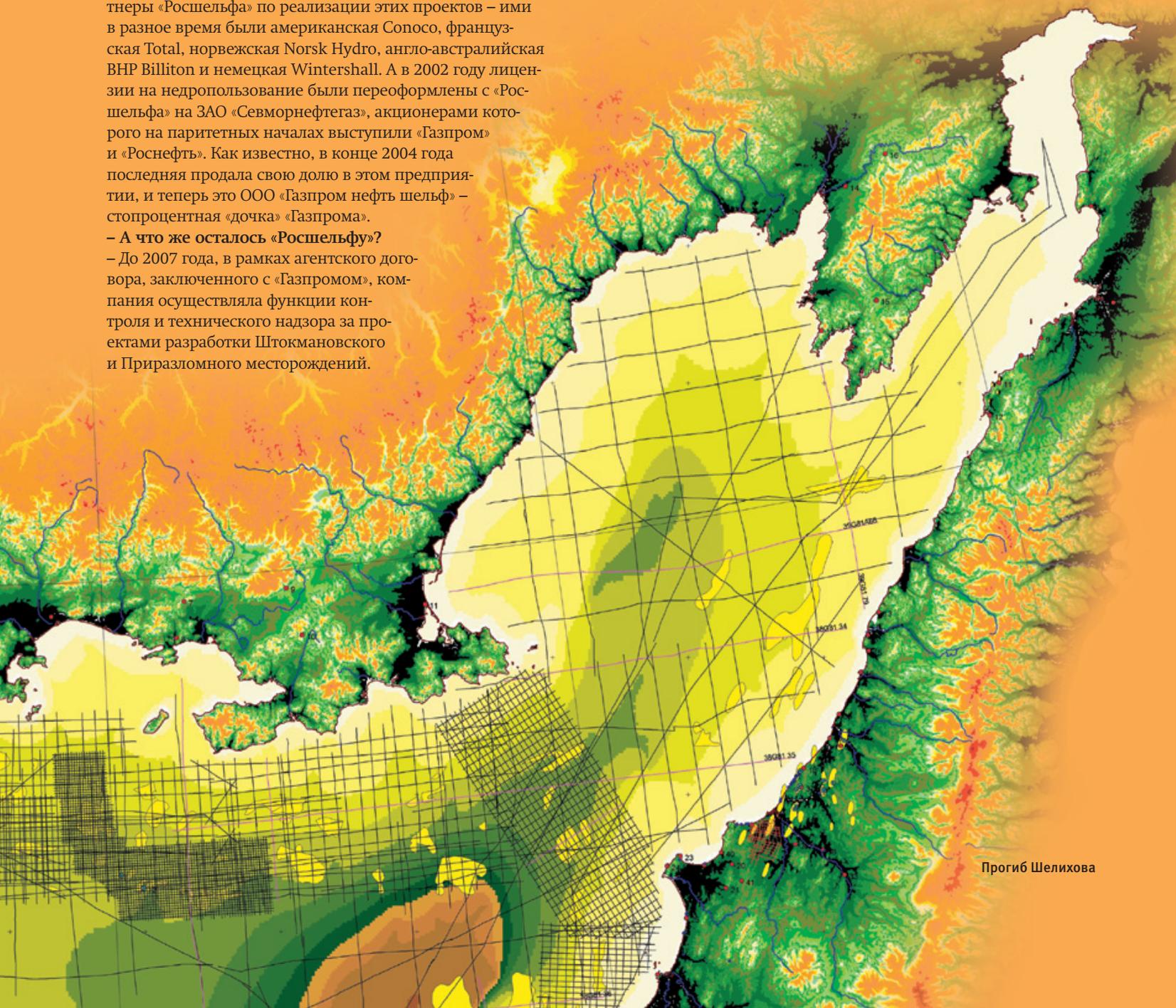
– До 2007 года, в рамках агентского договора, заключенного с «Газпромом», компания осуществляла функции контроля и технического надзора за проектами разработки Штокмановского и Приразломного месторождений.



Рельеф залива Шелихова



Рельеф залива Кука



Прогиб Шелихова



СЛОЖНЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ

– Кроме того, в 2006 году «Газпром» и «Роснефть» подписали Соглашение о стратегическом сотрудничестве, в рамках которого возобновились и переговоры о совместной деятельности на шельфе. Дело в том, что ряд морских объектов на том же Дальнем Востоке попадает в зону интересов и «Газпрома», и «Роснефти». Речь шла, в частности, о блоках «Магадан-1», «Магадан-2», «Магадан-3», «Корякия-1» и «Корякия-2». Естественно, компании вернулись к «Росшельфу». Однако «Роснефть» к этому моменту серьезно «подросла» и поставила вопрос о необходимости работы на паритетных началах. В «Росшельфе» же, напомним, ей принадлежит чуть больше 26%. В ходе консультаций все-таки нашли решение – нужно было заключить договор о совместной деятельности, в соответствии с которым компании работают на равных. Если открываем газ – возмещаются затраты «Роснефти», нефть – расходы «Газпрома». Казалось бы, определились. Однако за подписью бывшего главы «Роснефти» **Сергея Богданчикова** в «Газпром» пришло письмо совсем другого содержания: только совместное предприятие на паритетных началах, доля нефтяной компании не менее 50% и так далее. Дело опять застопорилось. Хотя нужно отметить, что в 2009 году по поручению главы Правительства России **Владимира Путина** ситуацию взял на контроль вице-премьер Российской Федерации **Игорь Сечин**. По крайней мере, это касается участков «Корякия-1» и «Корякия-2».

НОВЫЕ ЗАДАЧИ

– Ситуация изменилась в лучшую сторону после смены президента «Роснефти». **Эдуард Худайнатов** дал команду прекратить бюрократические проволочки, приступить к переговорам на уровне экспертов и как можно быстрее решить вопрос. В «Роснефти» и «Газпроме» уже созданы рабочие группы, которые в результате переговоров должны определить объекты партнерства и возможные формы сотрудничества.

– Но ведь «Роснефть» самостоятельно подала заявку на получение лицензий на блоки «Магадан-1», «Магадан-2» и «Магадан-3»...

– На самом деле не столь важно, кто именно получит лицензию – «Роснефть», «Газпром» или «Росшельф». Магаданские участки представляют большой интерес для поисковых работ, но существует и немалый риск того, что здесь могут быть сделаны не коммерческие, а технические открытия. Как известно, наличие месторождений нефти и газа обусловлено существованием в недрах нефтегазовых (углеводородных) систем, состоящих из трех обязательных компонентов: нефтегазопроявляющих пород, пород-коллекторов и покровов. Только в этом случае может быть обеспечена генерация, миграция, аккумуляция и консервация углеводородов, обуславливающая в конечном итоге образование залежей и месторождений. Так вот, главной проблемой всего при магаданского шельфа является отсутствие в разрезе коллекторов порового типа. Судя по всему, эта проблема является основной и для участков «Сахалин-4» и «Сахалин-5», а также для Западно-Камчатского шельфа, где в последние годы «Роснефть» пробурила четыре сухие скважины. Кстати, две скважины, пробуренные компанией «Сибнефть» (сегодня – «Газпром нефть») на побережье и в акватории Анадырского залива, также не дали положительного результата.

– Какие участки с вашей точки зрения наиболее интересны?

– Считаю, что одним из самых перспективных участков является «Корякия-1», где можно сделать важные открытия.

САМЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ

– И обеспечить топливом не только Камчатку, но и, например, Магаданскую область. Ведь в настоящее время в этот регион ежегодно завозится более 1 млн т нефтепродуктов.

– Почему именно «Корякия-1»?

– Этот участок расположен в северо-восточной части Охотского моря, в заливе Шелихова, где выявлены два осадочных бассейна: Гижигинский и Шелиховский, примыкающий к побережью северо-западной Камчатки. Исходя из истории геологического развития и современных структурно-тектонических особенностей, Шелиховский бассейн является практически полной аналогией нефтегазоносного бассейна залива Кука, расположенного у южных берегов Аляски. В настоящее время здесь открыто 29 нефтегазовых месторождений, в том числе 6 нефтяных, 7 углеводородных и 16 газовых. Как правило, месторождения многопластовые. Нефти малосернистые, с высоким содержанием бензиновых залежей, а газовые залежи содержат до 99% метана. Газовые залежи находятся на глубине 1–3 тыс. м, а нефтяные – 2,2–3,4 тыс. м.

Разведанные запасы нефти и конденсата составляют 647,7 млн т, из которых за 1958–2009 годы добыто 212,3 млн т. Начальные запасы газа достигают 613 млрд куб. м, за этот же период извлечено 297 млрд куб. м. Очень важно отметить, что 86% запасов газа сосредоточено в четырех крупных месторождениях. По данным Геологической службы США, вероятные и возможные неоткрытые запасы углеводородов составляют не менее 1,5 млрд т условного топлива (т у. т.). Здесь действуют заводы по сжижению газа, переработке нефти и нефтеналивные порты.

Сравнительный анализ истории геологического развития и геологического строения осадочных бассейнов заливов Шелихова и Кука свидетельствует о близких условиях их образования, что привело в конечном итоге к образованию сходных углеводородных систем. При этом необходимо отметить, что в некотором отношении Шелиховский нефтегазоносный бассейн, возможно, даже перспективнее: в его пределах выявлено более 10 антиклинальных перспективных объектов, а также неструктурные ловушки; больше площадь самого осадочного бассейна и мощность отложений палеоген-неогенового возраста, более благоприятные условия осадконакопления.

– А сколько, предположительно, могут составить запасы в заливе Шелихова?

– Вообще, говорить о еще не разведанных запасах и не открытых нефтегазовых бассейнах дело неблагоприятное. Вот «Роснефть» и Korea National Oil Corporation пробурили на шельфе Западной Камчатки скважину – ожидалось, что ресурсы на этом участке составят порядка 600 млн т у. т., а она оказалась сухая. На Сахалине «Роснефть» уже с британской ВР построила три скважины. Предполагалось, что ресурсы достигнут 700 млн т у. т., – и снова ничего.

– Но какие-то оценки по «Корякии-1» есть? От чего следует отталкиваться?

– Есть три-четыре оценки, которые проводились разными организациями, но все они примерно одинаковые. Если оценивать ресурсы нефти и газа на нынешней стадии изученности, то они могут составить 1,5–2 млрд т у.т.

ЖЕЛАЕМЫЙ ПРОГНОЗ

– По моему мнению, имеющиеся оценки громадных ресурсов углеводородов шельфа Арктических и Дальневосточных морей являются скорее желаемым прогнозом, чем реальностью. Низкие значения коэффициента подтверждения прогнозных и перспективных ресурсов углеводородов на большинстве участков шельфа Дальневосточных морей (за исключением участков «Сахалин-1», «Сахалин-2» и «Сахалин-3») свидетельствуют о том, что их оценки, имеющиеся в настоящее время, малодостоверны. А они нужны нашей стране, причем не завтра, а уже сегодня. Государство должно в первую очередь планировать приросты запасов. По всем компаниям, независимо от форм собственности. Ведь это главный показатель. И создавать все условия для того, чтобы эти планы осуществлялись. При этом Минприроды уже три года обещает определить порядок предоставления компаниям геологической информации. В результате предприятиям, подконтрольным государству, зачастую приходится на выдаваемых им участках недр повторно проводить те работы, которые уже выполнены и находятся в соответствующих ведомствах. А ведь это не только пустая трата денег, но и чудовищная потеря времени. Эта проблема давно решена в Норвегии, США и других странах.

– Если на этот раз переговоры «Газпрома» и «Роснефти» по совместной деятельности в рамках «Росшельфа» завершатся успешно, какими проектами ваше предприятие займется прежде всего?

– Будем надеяться, что компании договорятся. Первоочередной задачей для нас станет получение лицензии по «Корякии-1», очень перспективными являются также Северо-Чукотский и Лонго-Чукотский бассейны в Чукотском море, нефтегазоносные аналоги которых известны в американской части этого моря.

БЛИЖАЙШИЕ ПЛАНЫ

– Если всё осуществится в соответствии с вышесказанным не позже первого-второго квартала 2011 года и оператором проектов станет «Росшельф», мы могли бы сразу начать сейсморазведочные работы методом 2D на «Корякии-1» и за сезон отработать порядка 7,5 тыс. пог. км. После этого – выбрать наиболее перспективные участки, чтобы в следующем году перейти к проведению сейсморазведки 3D. А при наличии промышленных открытий начать добычу через пять-семь лет после их регистрации.

Если нам поручат заниматься и участком «Корякия-2», то мы вначале проанализируем имеющиеся геолого-геофизические данные с целью определения его потенциальных ресурсов, а затем представим свои предложения о целесообразности или нецелесообразности проведения дальнейших исследований. В конце концов, пора учиться и на собственных ошибках.

– Какие еще проекты в обозримом будущем могут быть поручены «Росшельфу»?

– Пока есть поручение Правительства только по этим двум участкам. Остальное – предмет переговоров между





«Газпромом» и «Роснефтью», но однозначно – Чукотское море. Прежде всего потому, что, согласно существующим представлениям об истории его геологического развития и строения, в его пределах могут быть открыты уникальные и крупные месторождения газа, что значительно увеличит ресурсную базу России и обеспечит развитие газовой отрасли на многие десятилетия.

– Каким вы представляете развитие геологоразведочных работ на шельфе арктических и дальневосточных морей России?

– Прежде всего, хотелось бы отметить один, на мой взгляд, отрицательный аспект развития геологоразведочных работ на российском шельфе.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЕДКИ НА ШЕЛЬФЕ

– Сейчас многие компании озабочены привлечением иностранных инвесторов на начальном этапе работ, причем якобы на выгодных условиях: 51% участия – мы, 49% – иностранная компания. При этом геологоразведочные работы полностью финансирует последняя. Вроде бы выгодно, особенно в случае отрицательных результатов. А если будут промышленные открытия? Мы, во-первых, должны возместить половину затрат на геологоразведку, а во-вторых – отдавать 49% будущей добычи. По моему мнению, иностранных участников следует привлекать только после промышленных открытий, но уже исключительно на наших условиях, потому что основные затраты и использование новых технологий приходится на этапы обустройства и разработки месторождений.

Успех реализации любой концепции развития нефтегазовой промышленности зависит от сбалансированности следующих основных факторов: постоянно наращиваемой ресурсной базы, обеспечивающей текущую и перспективную добычу, от финансово-технических ресурсов, внедрения новых высоких технологий поисков и разведки месторождений, бурения и добычи нефти и газа, позволяющих значительно снижать издержки на всех этапах работ, а также от профессионализма персонала. В зависимости от стадии развития отрасли баланс этих составляющих может сдвигаться в ту или другую сторону, но он должен регулироваться за счет опережающе-нагоняющих процессов.

Как известно, основным условием, обеспечивающим устойчивое и динамичное развитие нефтегазовой промышленности, является опережающее развитие ее ресурсной базы. Недаром в СССР коэффициент восполнения запасов всегда поддерживался на уровне 1,2–1,5. Необходимо осознать, что пора уникальных открытий, обеспечивавших миллиарды тонн прироста запасов, в большинстве нефтегазодобывающих регионов России осталась в прошлом. Не является в этом случае исключением и континентальный шельф, особенно в районах, доступных для освоения в ближайшие 10–15 лет.

При выборе первоочередных объектов для освоения необходимо исходить из принципа отбора не только наиболее рентабельных объектов, но и объектов, оказывающих решающее влияние на прирост извлекаемых запасов категорий С1 и С2 или, как минимум, на сохранение текущей добычи при минимально возможных финансовых и материальных затратах. Этот принцип должен действовать для

всех районов континентального шельфа, подлежащих освоению в период до 2020 года.

С целью повышения эффективности тендеров на право пользования лицензионными участками целесообразно отказаться от «массовой» системы и перейти к «точной», то есть на тендер необходимо выставлять наиболее перспективные участки, от которых зависит дальнейшее развитие региона. Причем на этих участках должны быть как минимум проведены поисковые геофизические исследования, а еще лучше – получены положительные результаты бурения поисковой скважины. Совершенно очевидно, что реализация участка с открытыми залежами обойдется во много раз дороже и в этом случае государство будет диктовать условия инвестору, а не наоборот. Вообще трудно представить себе ситуацию, при которой серьезный инвестор пойдет на приобретение участка на Арктическом шельфе с оценкой только прогнозных ресурсов категории D, а если вдруг и пойдет, то выговорит себе при этом такие льготы, что государству в итоге останутся только крохи.

Опыт морских геологоразведочных работ в Баренцево-Карском регионе в 1993–2004 годах, проведенных ГУП «Арктикморнефтегазразведка», ОАО «Газпром» и ЗАО «Росшельф» с привлечением западных компаний без четкой правовой и договорной основы и единого перспективного плана этих работ, отчетливо показал полную бесперспективность и неэффективность разобщенных действий.

Следует четко осознать, что отдельные попытки любых нефтяных или газовых компаний в одиночку разработать те или иные месторождения на шельфе Арктических морей обречены на неудачу. Поэтому с учетом того, что освоение углеводородных ресурсов Арктики и Дальнего Востока – задача по меньшей мере всероссийская, есть только один вариант ее успешного решения: создание консорциума компаний с участием в нем государственных «Газпрома» и «Роснефти», которым должно принадлежать 50,1% акции. Другие участники не должны иметь более 15% акций. Этот консорциум на основе совместно разработанного и одобренного государством плана и на условиях самофинансирования (в том числе и при финансовой доле государства – отдельной строкой в бюджете) должен начать проведение планомерных геологоразведочных работ прежде всего на уже открытых месторождениях и их спутниках с целью подготовки их к разработке, а также приступить к проектированию и созданию соответствующих технических средств. Всякий другой путь малоперспективен и затянет освоение углеводородных ресурсов Арктики на многие десятилетия.

Главный урок геологоразведочных работ на континентальном шельфе России за период 1975–2010 годов состоит в том, что только благодаря продуманной и целенаправленной политике государства можно решить чрезвычайно сложную стратегическую задачу освоения углеводородных ресурсов шельфа арктических и дальневосточных морей. Ярким подтверждением этого являются результаты работ на шельфе северо-восточного Сахалина, где за сравнительно короткий срок в тяжелейших природных условиях Севера была создана ресурсная база для формирования первого в России морского нефтегазодобывающего комплекса.

Беседу вел **Денис Кириллов**



На вопросы журнала отвечает Генеральный директор ООО «Тверьрегионгаз» **Вадим Михайлов**

Переломить тенденцию

– Вадим Алексеевич, до своего назначения руководителем «Тверьрегионгаза» весной этого года вы являлись заместителем Генерального директора ООО «Воронежрегионгаз». Что, на ваш взгляд, сближает, а что отличает друг от друга эти две компании?

– Сходства, пожалуй, больше. В обоих случаях речь идет о достаточно крупных регионах с примерно сопоставимыми объемами потребления природного газа (свыше 5 млрд куб. м в Воронежской области и свыше 4 млрд – в Тверской). И там, и тут у компаний имеется ключевой крупный потребитель – ОАО «Минудобрения» в Воронежской области и Конаковская ГРЭС – в Тверской.

Долги наши тяжкие

– Если говорить об отличиях, то в Тверской области доля населения в общем объеме поставок газа значительно ниже. Кроме того, в этих регионах по-разному организовано взаимодействие с газораспределительной организацией (ГРО). Если в Воронежской облгаз и региональная компания по реализации газа (РГК) имеют общее руководство, причем РГК осуществляет и сбор денег за транспортировку по сетям ГРО, то здесь, в Тверской области, ГРО самостоятельно ведут расчеты с потребителями и занимаются сбором платежей за транспортировку газа.

– **И какая модель лучше?**

– У каждой есть свои плюсы. В любом случае всё зависит от конкретного менеджера, от того, насколько он хочет и умеет решать поставленные задачи. У нас очень конструктивные отношения с ОАО «Тверьоблгаз», которое, кстати, входит в группу ОАО «Газпромрегионгаз». Мы проводим согласованную политику в отношении как руководства области, так и потребителей, оказывая друг другу взаимную поддержку в решении проблемных вопросов.

– **В «Воронежрегионгазе» вы отвечали за финансовый блок, а до этого работали в банковской сфере. Насколько банковский опыт оказался востребован в «Тверьрегионгазе»?**

– Работа в банковской сфере учит диалогу с клиентом, чтобы, образно говоря, влезть в его шкуру, понять его проблему и, соответственно, вместе с ним найти решение, которое бы устроило всех. Здесь требуется умение где-то применить жесткость, а где-то, наоборот, пойти навстречу и согласиться на компромисс. Это наука пришло как нельзя



кстати при решении проблемных, а порой и болезненных вопросов в отношениях с нашими потребителями на территории Тверской области.

– Вы имеете в виду проблему высокой дебиторской задолженности «Тверьрегионгаза», с которой вы столкнулись, придя на эту должность?

– Не только. Это касается, например, и получения лимитов для наших потенциальных покупателей. Одно дело, когда этот процесс идет долго, преодолевая различные трудности, и совсем другое – когда вопрос получения лимитов решается быстро и оперативно. Такого же клиентоориентированного подхода мы стараемся придерживаться и в случае изменения лимитов для наших потребителей по их заявкам.

Но вы правы – в последнее время именно проблема «дебиторки» потребовала сосредоточения всех усилий. Причем выражение «высокая задолженность» не в полной мере отражает сложившуюся ситуацию –

здесь уместны и более сильные эпитеты. Может быть, я сгущаю краски, но к лету текущего года наша компания стояла на грани банкротства ввиду стремительного роста задолженности предприятий теплоэнергетики.

– Но это ведь характерно для многих РГК, когда предприятия комбыта в отопительный сезон накапливают долги, а к следующей зиме их возвращают?

– Да, но проблема в объемах этой задолженности, а главное, в тенденции. Вот посмотрите – 2009 год. Максимальный объем «дебиторки» не превышал 200 млн рублей. Он действительно носил сезонный характер. А теперь взглянем на 2010 год. В мае, когда я пришел в компанию, дебиторская задолженность подскочила до полумиллиарда рублей, к июлю достигла 550 млн. Поэтому на повестке дня стояла необходимость переломить эту тенденцию и максимально снизить размер задолженности потребителей перед компанией.

– А с чем был связан такой скачок «дебиторки»?

– Здесь комплекс причин. В первую очередь они связаны с деятельностью ОАО «Территориальная генерирующая компания №2» (ТГК-2), на долю структур которой пришлось свыше половины просроченной задолженности «Тверьрегионгаза». Эта компания представлена в регионе Вышневолоцкой ТЭЦ, а также тремя ТЭЦ в Твери – ТЭЦ-1, ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4. Кроме того, ТГК-2 на правах аренды управляет муниципальными и ведомственными котельными на территории Твери и райцентров области – Бежецка, Конакова, Кувшинова и Вышнего Волочка.

УБЫТОЧНОЕ ТЕПЛО

– До нынешнего года ТГК-2 самостоятельно присутствовала в Тверской области как поставщик электрической и тепловой энергии и, соответственно, как покупатель газа. Тогда ее платежная дисциплина была примерно на среднем уровне – серьезных





просрочек ТГК-2 не допускала, понимая, что у компании на территории региона достаточно много серьезных активов, которые в случае неплатежей можно взыскать по суду. Но в 2010-м генкомпания изменила схему работы в Тверской области, сославшись на то, что ведение бизнеса в этом регионе для нее убыточно. Она передала свои мощности в аренду юридическим лицам, которые осуществляли расчеты с потребителями и поставщиками, но не имели у себя на балансе каких-то адекватных имущественных активов. Достаточно сказать, что стоимость активов у крупнейшей из таких организаций – ОАО «Тверские коммунальные системы» (арендует ТЭЦ и муниципальные сети областного центра) в 10 раз меньше, чем сумма их просроченной задолженности перед «Тверьрегионгазом» на 1 мая этого года. А, допустим, Вышневолоцкой ТЭЦ вообще управляет компания с уставным капиталом 10 тыс. рублей при просроченной задолженности к началу лета 70 млн рублей. Сложившаяся модель фактически освобождала эти компании от какой бы то ни было имущественной ответственности.

Имелся и другой важный фактор, сильно повлиявший на ситуацию. Дело в том, что в 2010 году областной администрацией был установлен социальный тариф на производство тепловой энергии. Если почти во всех регионах он вырос в пределах 15%, то в нашем – всего на 8–9%. Областные власти считали, что теплоснабжающим предприятиям необходимо повышать свою рентабельность не за счет роста тарифов, а путем модернизации мощностей и оптимизации расходов. В этом есть своя логика, но только на замену сетей и котлов всё равно необходимы оборотные средства, а откуда их взять при большом объеме выпадающих доходов, связанных с разницей в росте цен на газ (примерно 15%) и тепло? Ведь топливная составляющая в стоимости тепла колеблется от 40 до 60%. Вышло так, что у некоторых из теплоснабжающих предприятий (в основном

из числа муниципальных котельных) выручки не хватало даже на оплату приобретенного топлива, не говоря уже об условно-постоянных расходах. Другие же, кто на самом деле имел возможность оплачивать потребленный газ, прикрывались низкими тарифами как поводом для невыполнения своих обязательств.

Безусловно, на всё это накладывалась еще целая группа факторов: низкие потери в сетях, деятельность в системе ЖКХ ряда посреднических структур, представленных в муниципалитетах управляющими компаниями, которые своевременно не перечисляли средства тепловикам. При том что сами тепловики зачастую не создавали необходимых условий для адекватного взыскания своей задолженности с управляющих компаний. У тех же «Тверских коммунальных систем» (ТКС) до последнего времени отсутствовали договоры и акты сверок с управляющими компаниями, что давало возможность последним оплачивать тепло не по фактическому потреблению, а как им удобно.

Поэтому перед нами стояла двойная задача: с одной стороны, взыскать задолженность, а с другой – убедить областные и муниципальные власти пойти навстречу нам и нашим клиентам.

– Каким образом вы решали эту задачу?

– Главное, чего нам удалось добиться, – это усиление взаимодействия с администрацией области. Если поначалу там и слышать ничего не хотели о необходимости пересмотра тарифной политики, то потом эта позиция изменилась.

ПЯТЬДЕСЯТ НА ПЯТЬДЕСЯТ

– Например, областные власти согласились изыскать средства на компенсацию выпадающих доходов ТКС. Кроме того, губернатор **Дмитрий Зеленин** поддержал нашу позицию в отношении взыскания с муниципальных образований накопившейся за несколько лет задолженности обанкротившихся



предприятий ЖКХ. Это был достаточно сложный момент, ведь формально неплательщиками городские власти не являлись. Кроме того, в некоторых районах было уже избрано новое руководство. Но мы сумели аргументированно убедить их взять на себя эти долги, поскольку газ был поставлен для нужд данных населенных пунктов и не вина газовиков, что средства на его оплату ушли куда-то налево. Тем самым мы не только добились возвращения себе «дебиторки», но, надеюсь, и нанесли удар по негативной практике, когда управляющая компания, неэффективно расходующая средства, банкротится, а на ее место приходит новое юрлицо, не отягощенное никакими обязательствами. Сейчас у органов местного самоуправления появился стимул более ответственно контролировать работу предприятий коммунального комплекса.

В плане взаимоотношений с областной администрацией особо хочу отметить поддержку, оказанную нам нашей головной компанией – ООО «Газпром межрегионгаз», представители которого защищали наши интересы и в области, и в Министерстве регионального развития РФ.

В отношении злостных неплательщиков мы применяли и жесткие меры – ограничение и полное отключение газа. Нам пришлось выдерживать натиск как административный, так и информационный. Наши действия опротестовывала прокуратура, нас «полоскали» в газетах, говорили,

что вот, пришел «варяг» Михайлов и всех отключил, но мы выстояли.

В то же время жесткие меры мы сочетали с рациональным подходом. В частности, предложили нашим «дебиторам» вариант «пятьдесят на пятьдесят». То есть вы возвращаете нам половину долга – мы на 50% обеспечиваем вам подачу газа. Это давало возможность обеспечить горячим водоснабжением социально значимые объекты. Остальная половина долга реструктурировалась, но с учетом обязательного погашения до начала отопительного сезона. На эту схему согласились многие наши потребители.

Кроме того, внутри компании мы распределили дебиторов (а это порядка тысячи организаций) по всем нашим замкам, чтобы каждый, помимо основной деятельности, занимался и работой с организациями-должниками. В итоге на 17 ноября текущего года нам удалось снизить размер «дебиторки» с июльских 563 млн до 174 млн рублей. Основную часть этой суммы составляют долги ТКС, которая, хотя и погасила значительную их часть, но пока не смогла вернуть их целиком.

– Мне не совсем понятно – ведь мощности ТТК-2, арендуемые ТКС, включают в себя и ТЭЦ. В этом случае комбинированная выработка тепла и электроэнергии дает возможность за счет продажи второго ресурса на оптовом рынке покрывать убытки по теплу.

– Да, но только средства за оплату электроэнергии ТТК-2 собирает самостоя-

тельно. ТКС контролирует лишь денежные потоки, собираемые с теплогенерации. Но это другой вопрос, и я вовсе не собираюсь обвинять ТТК-2 во всех грехах. Мы сейчас получаем от них позитивные сигналы – недавно был назначен новый Генеральный директор компании, меняется и подход основных акционеров компании (группа «Синтез») к проблемам тепловой энергетики в регионе. В частности, руководство генерирующей компании впервые выступило поручителем по обязательствам ТКС, от чего раньше категорически открещивалось. Поэтому мы настроены на то, чтобы конструктивно решить все проблемы с ТКС.

– Как теперь будут строиться отношения с потребителями?

– Сейчас, когда мы вышли из ситуации форс-мажора, надо снова переходить к нормальной работе в соответствии с договорами поставки газа в рамках Постановления Правительства РФ №816, которое предусматривает оплату до 18 числа каждого месяца 35% стоимости планового объема потребления природного газа в данном месяце. То есть приучать потребителя не копить долги, а находить возможности рассчитываться за поставленный ресурс, как того требуют договор и законодательство. У нас есть пример такого успешного сотрудничества с крупнейшим потребителем области – Конаковской ГРЭС. Мы надеемся по этой схеме выстроить добрые отношения со всеми нашими клиентами.

Беседу вел **Николай Хренков**

«Роснано» – инвестор

На вопросы журнала отвечают Управляющий директор «Российской корпорации нанотехнологий» («Роснано») **Александр Кондрашов** и директор Департамента программ стимулирования спроса **Александр Морозов**



Александр
Кондрашов



Александр
Морозов

– Александр Сергеевич, с чего началось сотрудничество «Роснано» и «Газпрома»?

– А. К.: Еще в середине 2000-х компании, которые позже получили инвестиции от «Роснано», стали поставлять «Газпрому» свою инновационную продукцию.

СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

– А. К.: В начале 2010 года, когда мы еще только прорабатывали вопрос о сотрудничестве с корпорацией, обнаружили, что у «Газпрома» множество собственных разработок в тех областях, которые мы считаем перспективными, в том числе и в сфере нанотехнологий. Нами была создана рабочая группа, целью которой стала совместная работа над проектами, инициированными как «Роснано», так и компаниями Группы «Газпром». С нашей стороны ее возглавляет заместитель Генерального директора «Роснано» **Андрей Малышев**, а со стороны «Газпрома» – руководитель Департамента стратегического развития **Влада Русакова**.

– По каким направлениям развивается сотрудничество?

– А. К.: «Роснано» в первую очередь выступает как инвестор. Но мы также предлагаем партнерам передовые технологии. Так, первый блок в соглашении с «Газпромом» включает четыре проекта, два из которых – наши предложения. Это производство легких

и практически не подверженных износу композитных материалов на основе углеволокна. Область их применения – различного рода несущие конструкции. Также мы предложили новый материал для буровых труб. По сути – алюминий со специальным покрытием, он легче и крепче стали, а это означает, что, внедрив его, «Газпром» получает возможность бурить дешевле и глубже, снижая себестоимость.

– Какие предложения внес «Газпром»?

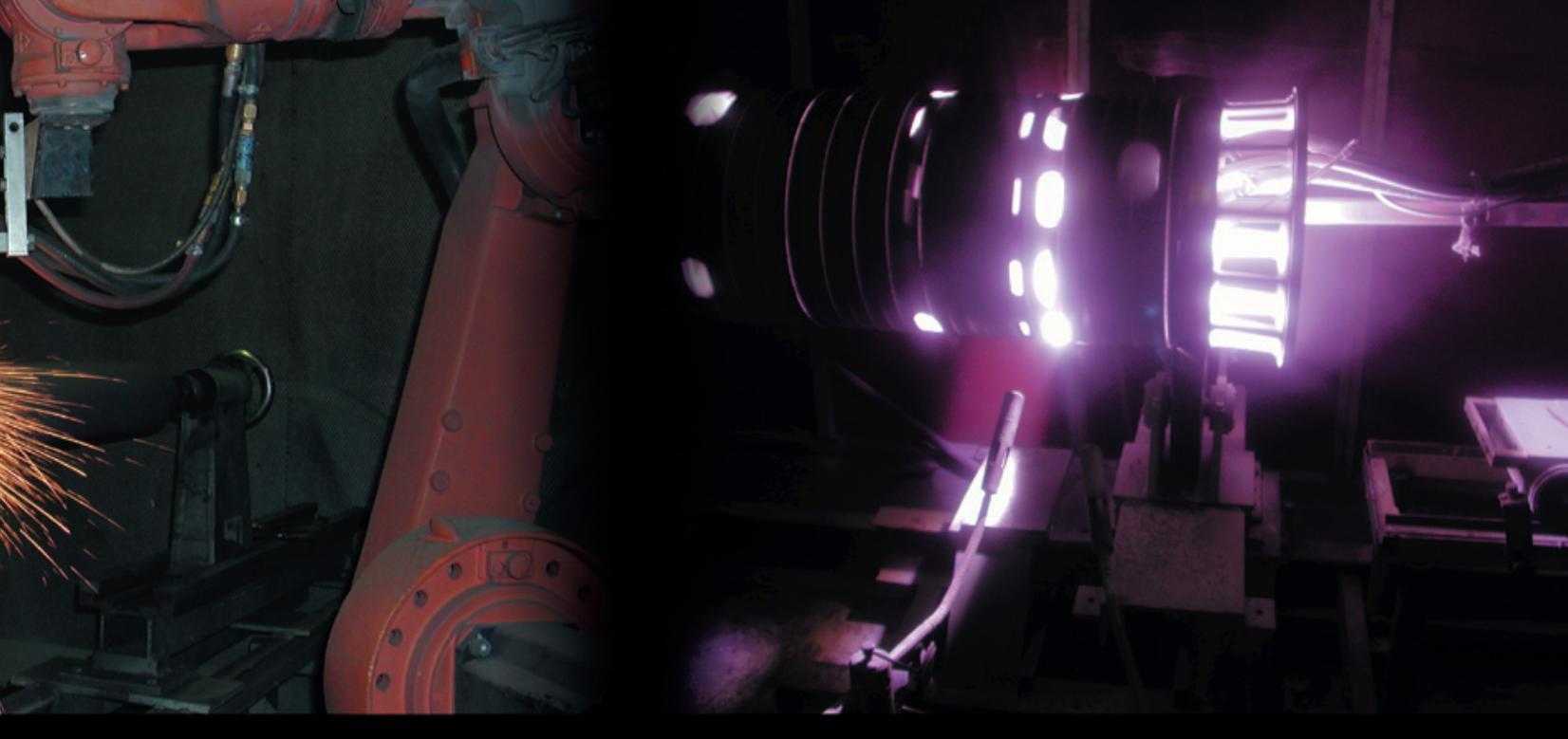
– А. К. Использование серы для укрепления асфальтобетона и глубокая переработка газа.

– В этих проектах «Роснано» будет выступать как инвестор или предложит собственные разработки?

– А. К. Мы участвуем в качестве инвестора.

Производство

– А. М.: Сразу оговорюсь, что это только начало – уже сейчас мы видим более десятка тем, в том числе различные технологии защиты и восстановления труб. Производство высококачественных трибологических узлов, высокопрочных комплектующих и сменных частей к оборудованию и агрегатам позволит значительно повысить производительность машин и механизмов. Сейчас идет проработка предложений в рамках совместной рабочей группы.



Особого внимания заслуживают коррозионно-стойкие и износостойкие металлические покрытия, которые при минимальной себестоимости нанесения в любых условиях могут продлевать ресурс эксплуатируемой техники в два и более раза. Кроме технологий, которые участвуют в основном производственном процессе, площадкой для применения нанопроизводства должно стать также и большинство объектов инфраструктуры.

– Александр Николаевич, а есть ли какие-то предложения в области диагностики и ремонта?

– А. М.: Конечно. Мы предложили целый ряд диагностических технологий, включая бесконтактные и не требующие непосредственного участия человека. Последние особенно перспективны, на мой взгляд, для отдаленных районов. В плане ремонта в нашей стране создается крупнотоннажное производство современных композиционных материалов. Открывается возможность применения технологий восстановления прочностных характеристик труб на участках трубопроводов без прекращения прокачки.

БОРЬБА С КОРРОЗИЕЙ

– В «Салаватнефтеоргсинтезе», например, антикоррозийное покрытие было нанесено на внутреннюю поверхность абсорбера, работающего в щелочной среде

37–45-процентного раствора метилдиэтанолamina и конвертированного газа. За год эксплуатации защищенный участок практически не пострадал, и этот материал был рекомендован для ремонтов и изготовления нового оборудования. Есть ли покрытия для остальных деталей агрегатов?

– А. К.: Да, мы возлагаем большие надежды на продвижение наших разработок для газотурбинных двигателей. Здесь найдут применение и термобарьерные, и уплотнительные, и другие типы покрытий. Мы также предлагаем специальное алюминиевое покрытие для резервуаров, в которых хранятся нефть и нефтепродукты. Его толщина всего 0,25 мм, но оно обеспечивает полную антикоррозионную защиту металлоконструкций резервуаров в течение не менее чем 20 лет! И это не единственное наше предложение для нефтяного сектора. У нас есть средства защиты нефтедобывающих платформ. Они обеспечивают стойкость наружного покрытия платформы в морской воде в течение 10–60 лет. Их можно наносить в полевых условиях. Более того, протекторные покрытия на основе сплавов цинка и алюминия обладают эффектом самозащиты трещин и царапин, чего лакокрасочные покрытия обеспечить не могут. Существуют разработки подобного рода и для резервуаров СПГ.

ПЕРСПЕКТИВЫ

– С каким из газпромовских предприятий было интереснее всего сотрудничать?

– А. К.: ООО «Газпром добыча Астрахань». Сотрудничество с ним было особенно плодотворным и интересным из-за сложного состава местного газа. В нем содержится много серы. Это значит, что, с одной стороны, необходимо внедрять оборудование, устойчивое к негативному воздействию, а с другой – развивать, модернизировать перерабатывающие мощности. Здесь успешно прошло испытание металлизированное покрытие производства ООО «ТСЗП» (сейчас – ЗАО «Плакарт»; в настоящее время компания реализует совместный проект с «Роснано» в области защитных нанопокровов). Эффект от внедрения защитных покрытий колонн и емкостей за период с 2001 по 2007 год составил более 5 млрд рублей!

– Какие совместные проекты вы считаете наиболее перспективными?

– А. К.: В первую очередь связанные с переработкой. Кроме того, мы в качестве инвестора планируем войти в проект газификации углей. Ряд проектов уже реализуются, а в первой половине 2011 года будет принята программа совместной работы с «Газпромом».

Беседу вел Александр Фролов

Сила энергии

На вопросы журнала отвечает Генеральный директор ОАО «Силловые машины» Игорь Костин



– Игорь Юрьевич, когда началось сотрудничество вашей компании с «Газпромом»? Какой проект был первым?

– «Силловые машины» – крупнейшая российская энергомашиностроительная компания, 60% оборудования на электростанциях России и стран СНГ произведено на наших предприятиях. Поскольку некоторые из этих станций в настоящее время входят в Группу «Газпром», то можно сказать, что наше заочное сотрудничество началось еще в прошлом веке.

ТУРБИНЫ ГАЗПРОМОВСКОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

– В новейшей истории отношения стали плодотворно развиваться с ноября 2007 года, когда был запущен в эксплуатацию третий энергоблок ТЭЦ-27 ОАО «Мосэнерго». В его составе – парогазовая установка (ПГУ) мощностью 450 МВт, существенную часть оборудования которой изготовила наша компания. В том числе это и принципиально новый асинхронизированный турбогенератор. Он был специально спроектирован для работы в энергосистемах крупных мегаполисов. Подобный генератор предотвращает возможность повышения напряжения в сети до уровня, опасного для электрической изоляции оборудования и сетей. «Силловые машины» оснастили аналогичным оборудованием и четвертый энергоблок ТЭЦ-27 «Мосэнерго», который был введен в эксплуатацию в 2008 году.

– Какие совместные проекты можно выделить из числа уже реализованных?

– Отмечу состоявшийся в апреле 2008 года пуск в эксплуатацию еще одного блока с ПГУ-450 на ТЭЦ-21 «Мосэнерго». Для этой парогазовой установки «Силловые машины» изготовили и поставили комплект турбин и генераторов. Продолжая тему сотрудничества с «Мосэнерго», упомяну успешно реализованные проекты по реконструкции энергоблоков ТЭЦ-23 и ТЭЦ-17, для которых мы изготовили и поставили два комплектных турбогенератора.

В январе 2009 года был запущен в эксплуатацию обновленный с участием «Силловых машин» гидроагрегат первенца советского плана ГОЭЛРО – Волховской ГЭС (ТГК-1).

– По каким направлениям сейчас развивается сотрудничество?

– В процессе реализации находится несколько крупных проектов на электростанциях ОАО «ТГК-1». В Санкт-Петербурге это строительство ПГУ мощностью 450 МВт на Правобережной ТЭЦ-5 и на Южной ТЭЦ-22, а также еще двух ПГУ мощностью по 180 МВт каждая – на Первомайской ТЭЦ-14.

Говоря о партнерстве с ТГК-1, отмечу и проект масштабной реконструкции каскада Вуоксинских ГЭС, согласно которому «Силловые машины» осуществляют реконструкцию восьми гидроагрегатов Лесогорской и Светогорской ГЭС. В процессе конструирования новых гидротурбин в нашей компании был разработан и применен на практике целый ряд технических решений, не имеющих аналогов в мировой практике. Удалось повысить максимальную мощность гидроагрегатов на 30%, увеличить КПД турбины, практически исключить вероятность попадания технического масла в проточную





часть и, соответственно, в воду. После завершения реконструкции всех гидроагрегатов, а также установки новейших систем управления, которые обеспечат работу нового оборудования в полностью автоматическом режиме, каскад Вуоксинских ГЭС станет самым современным предприятием гидроэнергетики не только северо-запада России, но, возможно, и всей страны.

Особое внимание «Силловые машины» уделяют проекту строительства олимпийского объекта в Сочи – Адлерской ТЭС. Контракт на поставку оборудования для двух парогазовых установок станции был подписан между нашей компанией и ОАО «ТЭК Мосэнерго» (генеральный подрядчик проекта) в августе 2009 года. Завершение поставок оборудования для Адлерской ТЭС запланировано на первый квартал 2011 года.

Также «Силловые машины» исполняют несколько проектов по заказу ОАО «ОГК-6», среди которых модернизация паровой турбины мощностью 300 МВт Киришской ГРЭС для работы в составе ПГУ и поставка двух газотурбинных установок производства компании Siemens.

В РУСЛЕ МИРОВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

– Кроме того, «Силловые машины» изготовят и поставят паровую турбину мощностью 330 МВт с генератором аналогичной мощности в комплекте с системой возбуждения для Рязанской ГРЭС. – **Сейчас на рынке энергетического оборудования существует жесткая**

конкуренция с зарубежными производителями. Какие мероприятия по повышению конкурентоспособности своей продукции вы проводите?

– В первую очередь это наши новые разработки, которые мы ведем, ориентируясь на мировые тенденции развития энергетического оборудования. В настоящее время на глобальном рынке наблюдается интерес к крупным энергоблокам мощностью свыше 1000 МВт, построенным на базе турбин со сверхкритическими и суперсверхкритическими параметрами пара. Такие турбины экономичны, обладают более высоким КПД. Также растет внимание к эффективным газовым турбинам мощностью свыше 300 МВт. В области атомной энергетики ожидается увеличение спроса на тихоходные турбоагрегаты (со скоростью вращения ротора 1500 оборотов в минуту) большой мощности. По всем названным мной перспективным направлениям в «Силловых машинах» сформированы соответствующие программы. Так, в нашей компании уже разработан проект тихоходного турбоагрегата, включающего турбину и генератор мощностью 1200 МВт. Надеюсь, что уже в декабре 2013 года «Силловые машины» смогут предложить потенциальным заказчикам новое высококачественное оборудование для энергоблоков АЭС на выбор: в тихоходном или в быстроходном исполнении.

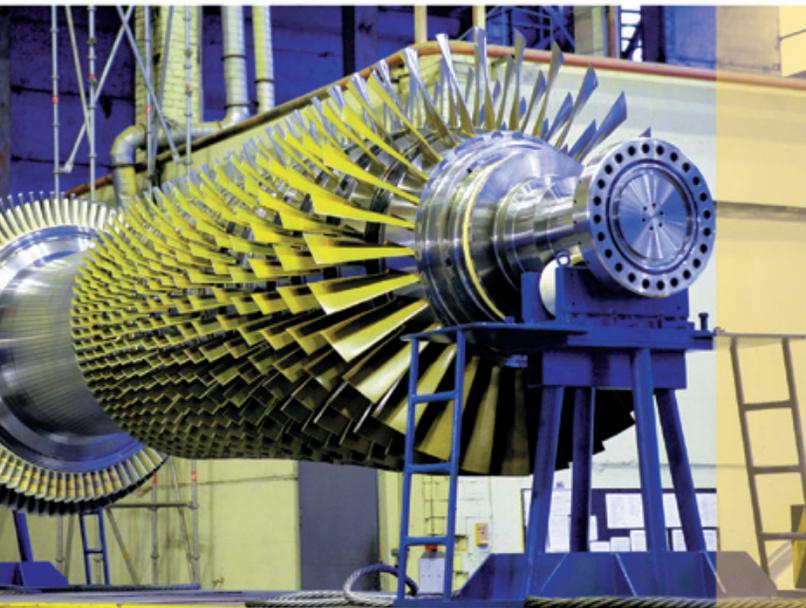
Мы реализуем ряд мероприятий, которые обеспечат эксплуатацию газо-

вых турбин ГТЭ-160 (мы выпускаем эту продукцию по лицензии Siemens) при температуре ниже минус 40 градусов и одновременном увеличении их мощности.

Наша компания создает гидротурбины для сверхмощных ГЭС Сибири и других регионов мира и эффективные гидротурбины поворотнолопастного типа, безопасные для экологии рек, а также разрабатывает оборудование для гидроаккумулирующих электростанций.

Не менее амбициозны намерения нашей компании и по созданию современных, эффективных турбо- и гидрогенераторов, систем возбуждения, электрических машин для различных отраслей. Для этого в «Силловых машинах» есть соответствующая научно-техническая база и кадровый потенциал.

В настоящее время один из приоритетных проектов «Силловых машин», получивший в Санкт-Петербурге статус стратегического, – строительство современного завода по выпуску энергетического оборудования в промышленной зоне «Металлострой». Новое производство, основанное на самых передовых технологиях, обеспечит высокое качество продукции, увеличит наши технологические возможности. Планируется, что первая очередь проекта будет завершена в середине 2012 года. Общий объем инвестиций в строительство первой очереди завода превышает 6 млрд рублей.





Кроме того, мы активно развиваем направление сервиса и модернизации энергомашиностроительного оборудования. Наша компания готова предложить станциям уникальный опыт в части диагностики и контроля технического состояния действующих агрегатов, их ремонта, обслуживания и обновления. У нас разработана соответствующая целевая программа по модернизации мощностей, подразумевающая и заключение долгосрочных договоров, выгодных как клиентам, так и нам.

Кстати, в этом направлении «Силовые машины» также активно сотрудничают с «Газпромом». В конце 2008 года мы заключили с «Мосэнерго» несколько долгосрочных контрактов на сервисные услуги по газовым турбинам нашего производства, действующим в составе блоков ПГУ-450 на ТЭЦ-21 и ТЭЦ-27. Опыт обслуживания сложного оборудования, работающего в блоке, показывает, что для надежного функционирования газовых турбин очень важно квалифицированно и своевременно обслуживать не только саму турбину, но и различные вспомогательные системы, весьма сложные по конструкции и взаимозависимые. Мы направили в «Мосэнерго» предложения по долгосрочному сервисному обслуживанию автоматизированных систем управления технологическим процессом турбин и генераторов, удаленному мониторингу работы оборудования, готовим предложения по другим вспомогательным системам.

ПАРТНЕРСТВО РАЗВИТИЯ

– Комплексный подход позволит заказчику снизить стоимость сервисного обслуживания по сравнению с суммой затрат на ликвидацию аварийных ситуаций, сократит время простоя дорогостоящего оборудования.

Также мы подготовили комплексные предложения по долгосрочному сервисному обслуживанию нашего оборудования в составе ПГУ-450 Южной ТЭЦ-22, ПГУ-180 Первомайской ТЭЦ-14 и некоторых других энергоблоков.

– В производстве газовых турбин Россия сильно отстала от ведущих стран с развитым энергомашиностроением. Каковы причины этого? Какие меры, на ваш взгляд, позволили бы сократить это отставание?

– Электростанций на базе парогазовых установок пока в нашей стране не очень много, хотя теоретические основы данной технологии производства электроэнергии были разработаны в СССР еще в первой половине прошлого века. Однако общая стратегия развития энергетики в Советском Союзе, а потом и в России привела к прекращению успешно развивавшихся работ по этому направлению.

Сейчас ситуация меняется. Новые блоки теплоэлектростанций оснащаются преимущественно ПГУ, так как они имеют лучшие экономические и экологические показатели. По оценке специалистов, нынешняя потребность России в парогазовых установках оценивается более чем в 100 комплектов. Развитие отечественного энергетического комплекса за счет собственного научного

и технологического потенциалов позволит радикально повысить эффективность российской электроэнергетики, создаст условия для дальнейшего сдерживания роста энерготарифов.

В связи с этим отмечу возобновление одного из самых перспективных совместных проектов «Силовых машин» и «Мосэнерго» по вводу в эксплуатацию газотурбинной установки ГТЭ-65 на московской ТЭЦ-9. К работам по созданию первой российской газовой турбины средней мощности «Силовые машины» приступили в 2005 году. Эта новая разработка филиала – Ленинградского металлического завода – обладает широкими возможностями применения при техническом перевооружении действующих электростанций и новом строительстве. ГТЭ-65 предназначена для использования как самостоятельно, так и в парогазовых блоках мощностью 90 МВт и 180 МВт.

Головной образец ГТЭ-65 после успешно проведенных заводских испытаний был поставлен на ТЭЦ-9 весной 2008 года. После вынужденной паузы, вызванной последствиями мирового финансового кризиса, летом текущего года строительство энергоблока на ТЭЦ-9 было возобновлено. Реализация этого уникального проекта позволит внедрить на отечественном энергетическом рынке новую модель высокоэффективной газотурбинной установки. Поэтому можно с уверенностью сказать, что наше сотрудничество с «Газпромом» положительно сказывается и на развитии отечественной энергетики в целом.

Беседу вел **Николай Хренков**



Трубы и море

На вопросы журнала отвечает Президент румынской компании Upretrom Group Габриэль Комэнеску

– Г-н Комэнеску, Upretrom Group была образована в 1991 году. Какие предприятия в настоящее время входят в состав вашей корпорации? Какова их специализация?

– Группа компаний Upretrom Group базируется на двух основных структурах: Grup Servicii Petroliere (GSP) и Upretrom – 1 Mai. Компания GSP специализируется по таким направлениям, как офшорное строительство, морское бурение, морской транспорт, гидротехническое строительство, подземный ремонт скважин, подводные технические инспекции (при помощи подводных аппаратов с дистанционным управлением и водолазов с автономными дыхательными аппаратами), а также проектирование и обучение.

Завод Первого мая

– Компания Upretrom – 1 Mai охватывает сегмент производства оборудования для нефтегазовой промышленности. При помощи большей части выпускаемых нами установок «Газпром» выполняет буровые работы в регионе Полярного круга, при температурах ниже 50 градусов по Цельсию.

Кроме того, в Upretrom Group входят ЗАО «Бурмашнефтегаз» (Россия), Navymar (Кипр, ОАЭ), Euroned Engineering (Нидерланды), Upretrom Trading & Engineering (Румыния), Worldwide Offshore Solutions – WOS (Нидерланды).

– Когда началось сотрудничество Upretrom Group с «Газпромом»?

– Здесь, пожалуй, правильной вести отсчет еще с 60-х годов прошлого века, когда нефтегазовое оборудование, производи-



мое заводом Upretrom – 1 Mai, впервые было поставлено на рынок Советского Союза. За прошедшие четыре с лишним десятилетия были еще сотни таких поставок. Значительная часть этой техники находится сейчас в эксплуатации у предприятий Группы «Газпром». В частности, среди самых высокооцененных специалистами «Газпрома» были установки, обеспечивающие бурение на очень больших глубинах, как, например, F500 DEC.

Продолжая эту тему, отмечу, что в настоящее время Upretrom – 1 Mai поставляет «Газпрому» оборудование Roughneck Iron (устройства для механизированной подвески и развинчивания труб при спуско-подъемных операциях) и управляющие станции VFD для установок F320 и F400, а также запчасти к буровым установкам, поставленным ранее.

– Компания GSP была создана в 2004 году. Какие проекты, реализованные ею за прошедшие шесть лет, вы бы отметили?

– Пять лет назад GSP насчитывала всего 200 сотрудников и шесть морских буровых платформ в эксплуатации. Сегодня в ней





трудится свыше 1,5 тыс. человек. На содержании и в эксплуатации у GSP имеются пять морских самоподъемных буровых платформ, одна блочная буровая установка, десять судов разного назначения, три баржи (трубоукладочная крановая баржа, погружная баржа большой грузоподъемности, а также жилая и рабочая баржи), два морских крана (один мощностью 1,8 тыс. т). Также используются дистанционно управляемые подводные аппараты и автономные дыхательные аппараты. Большинство из этих установок по своим параметрам не имеют аналогов в акватории Черного моря.

Главный противник – время

– Могу отметить несколько интересных морских проектов, реализованных нашей компанией на условиях EPC (инжиниринг, снабжение, монтаж, строительство). В частности, работы в периметре Аккаока на турецком побережье Черного моря. Заказчиком этого проекта стоимостью 100 млн долларов является Турецкая национальная нефтяная компания – ТРАО.

Другой проект на сумму около 50 млн долларов мы реализовали для британской компании Melrose Resources. Он был осуществлен в болгарской акватории Черного моря, в периметре Галата, где предусмотрено преобразование месторождения Галата в газохранилище. Компания GSP была генеральным подрядчиком проектирования, снабжения, производства, транспортировки, монтажа и проверки двух трубопроводов.

Что касается проектов по бурению, упомянем вкратце следующие:

с 2004 по 2005 годы – направленное бурение в Salmanand Esfandihar, в Персидском заливе, заказчик – иранская компания PEDCO. В 2006 году проведены офшорные буровые работы на континентальном шельфе Турции – для развития нефтяных запасов, заказчик – ТРАО. К этому добавлю разведочное бурение на черноморском месторождении Дойна (Румыния) в начале 2008 года – для компании Sterling Resources.

Безусловно, одним из крупнейших для нас проектов стало строительство по заказу «Газпрома» в 2010 году газопровода Джубга–Лазаревское–Сочи общей протяженностью 177 км, из которых 159 км составляет морская часть.

– Что было наиболее сложным при реализации данного проекта?

– Главным нашим противником было время, поскольку заказчик поставил нам очень сжатые сроки. Не забудьте, что мы подписали этот контракт только 19 ноября 2009 года и уже к 1 июля следующего года удалось уложить 150 км морского газопровода по дну Черного моря. У нас было всего 60 дней для проектной части и 50 дней для мобилизации и получения необходимых разрешений, но GSP с этим заданием успешно справилась.

– Ключевую работу по строительству газопровода выполняла трубоукладочная баржа C-Master, которую GSP брала в аренду. Как вы можете оценить работу этого судна? Планирует ли компания GSP строительство или приобретение аналогичного судна.

– Как я уже говорил, в соответствии с графиком работ строительство газопровода Джубга–Лазаревское–Сочи



нужно было реализовать в очень короткий срок, а наше трубоукладочное судно GSP BigFoot 1 в это время было активно задействовано в другом проекте компании GSP – в периметре Аккаока. Поэтому на первом этапе работ мы арендовали судно C-Master. Отмечу, что расходы, связанные с арендой C-Master, были высокими, потому что его нужно было доставить из Дубая, а на процесс мобилизации и демобилизации потребовались огромные финансовые ресурсы.

ЧЕРНОМОРСКИЕ ПРИНЦЫ

– Этот фактор, а также эффективная работа C-Master показали, что Черноморский регион нуждается в судне такого типа. Исходя из этого, в следующем году компания GSP начнет проект строительства GSP Titan для крупнотоннажных подъемных работ, а также для укладки подводных трубопроводов на больших глубинах.

– **Значительную часть работы в газпромовском проекте выполняли ваши суда GSP BigFoot 1 и GSP Prince. Расскажите о них.**

– Действительно, наше судно GSP BigFoot 1 было использовано на самом сложном этапе проекта – этапе укладки трубопровода на мелководье, выполнения работ по наращиванию труб и быстрого прокладывания траншеи для трубопровода.

Строительство этой трубоукладочной баржи началось в 2009 году на новой судовой верфи компании GSP в г. Аджидажа-Констанца, и в конце марта 2010 года судно уже было готово к первой операции. На судне имеется кран большой грузоподъемности (400 т), взлетно-посадочная площадка для вертолетов Сикорского S92 и S61-N со встроенной системой подачи топлива. Также оно, как и C-Master, оснащено системой динамического позиционирования (обеспечивает заданное положение судна или его перемещение по выбранной траектории при действии внешних сил в виде волнения моря, ветра и течения), позволяющей ей постоянно корректировать положение относительно газопровода. GSP BigFoot 1 имеет сер-

тификацию класса ABS (Американское бюро судоходства), и его вместимость составляет 208 мест. После модернизации, работы по которой начались в декабре 2010 года, баржу GSP BigFoot можно будет использовать для подводной укладки труб максимального диаметра 48 дюймов на глубинах до 300 м.

GSP Prince является самым современным научно-исследовательским судном типа OSCV и DSV/RO (обеспечение водолазных и подводных научно-технических работ) в акватории Черного моря. Построенное в 2009 году в Норвегии, оно способно работать в экстремальных погодных условиях. GSP Prince предназначено для выполнения таких задач, как подводные инспекции трубопроводов или кабельных и трубопроводных трасс при помощи подводного аппарата дистанционного управления, картографирование морского дна, подводные монтажные работы, техническая поддержка водолазов в ходе подводных ремонтных работ. GSP Prince также может выступать вспомогательным судном для пилотируемых или беспилотных подводных роботов, осуществлять геотехнические исследования.

– **GSP работает в акватории Черного и Средиземного морей? Планируете ли вы расширить географию своего присутствия?**

– Хочу уточнить, что наша компания осуществляет деятельность в Черном и Средиземном морях, а также в Персидском заливе.

РАСШИРЯЯ ГОРИЗОНТЫ

– В последние два года мы решили инвестировать в строительство еще двух судов верфей на Черном море и намерены открыть судовой верфь на Каспийском море. По этому вопросу приезжал в Астрахань и встречался с руководством региона. У нас также есть планы строительства на Каспии модульной буровой баржи и самоподъемной буровой платформы. Считаю,

что и в районе Азовского моря можно реализовать инвестиционные проекты.

Но если имеется в виду только географическое присутствие, то GSP может участвовать в проектах в любом месте земного шара.

– **Ваше отношение к «Южному потоку»? Как вы оцениваете перспективы этого проекта и возможность своего участия в нем?**

– С нашей точки зрения, этот проект имеет ключевое значение для газоснабжения Европы и расширения газотранспортных потоков. Компания GSP готова участвовать в этом проекте со всеми имеющимися у нас возможностями.

– **Последний вопрос к вам как к эксперту. После аварии BP в Мексиканском заливе произойдут ли какие-то серьезные изменения в подходах государств и компаний к работам на шельфе?**

– Нельзя не отметить, что в последние годы благодаря изменению стандартов достигнут значительный прогресс в сфере безопасности и охраны труда и защиты окружающей среды при работах на шельфе. Ведь до конца 1980-х годов такого рода тяжелые аварии были достаточно распространенным явлением. А к катастрофе, случившейся в Мексиканском заливе, привела целая цепь неблагоприятных событий и обстоятельств.

Что касается компании GSP, то мы внедрили самые высокие стандарты безопасности в этой области. Кроме того, у компании в эксплуатации находится судно GSP Orion, оснащенное самым современным оборудованием для восстановления окружающей среды, а также суда GSP King и GSP Queen, предназначенные для пожаротушения.

Благодаря всему этому мы были выбраны Европейским агентством морской безопасности для обеспечения экстренных интервенций в акватории Черного моря.

Беседу вел **Николай Хренков**

Артерии экономики

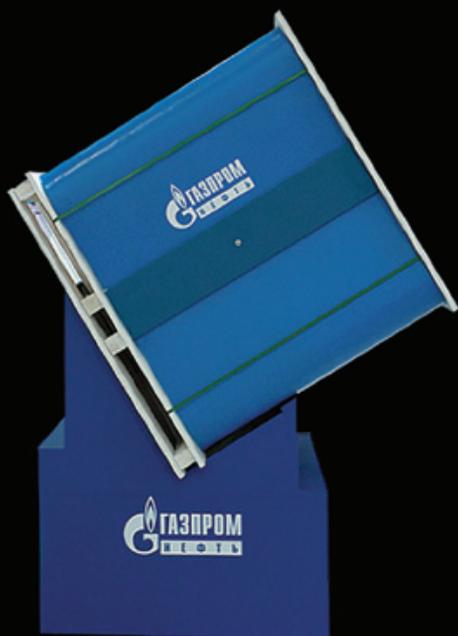
«Газпром нефть» приступила к промышленному производству ПБВ

ОАО «Газпром нефть» вошло в тройку российских лидеров по производству и реализации битумов. На своих крупнейших предприятиях компания начала масштабную модернизацию битумных производств. В октябре 2010 года на Омском нефтеперерабатывающем заводе (ОНПЗ) была запущена установка по производству полимерно-битумных вяжущих (ПБВ) и битумных эмульсий – специальных продуктов, которые позволят в несколько раз продлить срок эксплуатации дорожных покрытий.

Задача

Огромная площадь и суровый климат России негативным образом влияют на качество отечественных дорог. Строительство дорог у нас априори более затратно, чем в других государствах. При этом огромные средства тратятся на ремонтные работы. Их стоимость из расчета на 1 км составляет: текущие – около 170 тыс. рублей, средние – 800 тыс., капитальные – порядка 8 млн. В сумме среднегодовые расходы на все виды ремонта достигают 1,5 млн рублей на 1 км. При прогнозируемых темпах социально-эко-

номического развития спрос на грузовые перевозки автомобильным транспортом к 2015 году увеличится до 10,5 млрд т. Для обеспечения прогнозируемых объемов автомобильных перевозок необходимо строительство новых автомагистралей и крупных мостовых переходов. А для удовлетворения растущих объемов строительства и повышенных требований к качеству дорог, в свою очередь, надо внедрять материалы, увеличивающие межремонтный период и срок эксплуатации, – более качественные битумы и полимерно-битумные вяжущие.



Битумы

В 2010 году «Газпром нефть» вошла в тройку лидеров по производству битумов в России. Стоит заметить, что практически вся Сибирь, а также регионы Урала и Дальнего Востока получают этот строительный материал с Омского НПЗ. По прогнозам специалистов, общий показатель потребления битумных материалов в России в 2010 году должен составить около 4,5 млн т, а к 2020-му он вырастет до 6–6,5 млн т.

Компания инвестирует средства в модернизацию своих битумных производств. На большинстве заводов до недавнего времени было оборудование 1950–1970-х годов. «Последний раз на ОНПЗ деньги вкладывались в битумы в 1956–1958 годах», – отмечает начальник управления битумных материалов коммерческой дирекции ОАО «Газпром нефть» **Владимир Кандрашин**. Всего «Газпром нефть» затратит на усовершенствование битумных производств 3 млрд рублей: в Омске – 1,2–1,5 млрд, в Москве и Ярославле – примерно по 1 млрд.

стандарту. Продукция предприятия экспортируется в страны Европы и в Монголию, а также согласована для применения на олимпийских стройках Сочи.

ПБВ

Полимерно-битумные вяжущие – это композиционные материалы на основе традиционных битумов. Температура хрупкости обычного битума – минус 15–18 градусов, даже невысокие динамические нагрузки в этих условиях вызывают растрескивание дорожного полотна. У ПБВ этот показатель – минус 30 градусов. Использование данного материала при строительстве дорожных покрытий также повышает прочность, водо-, трещиностойкость и сдвигоустойчивость асфальтобетонных.

Применение ПБВ позволяет увеличить срок между плановыми капитальными ремонтами дорог с 2–4 до 7–10 лет. Удорожание строительства 1 км при этом составит менее 1% и полностью окупится за 2,5 года на этапе эксплуатации. Соответственно, значительные средства, которые сегодня уходят на бесконечные ремонты, могут

- Применение ПБВ позволяет увеличить срок между плановыми капитальными ремонтами дорог с 2–4

до 7–10 лет

Процесс модернизации затронул и логистику. Заводы «Газпром нефти» начали отгружать битумы в новой таре производства компании «Грайф» – кloverтейнерах (одноразовых картонно-навивных барабанах). Применение таких контейнеров экономически эффективнее, чем традиционные способы перевозки, кроме того, они позволяют сохранять качественные свойства транспортируемых битумов.

Следующий этап – переход к выпуску более качественной продукции. На Ярославском заводе уже начали производить битумы по европейскому

быть направлены на строительство новых дорог. Как показывает опыт, к примеру, США, расходы на эксплуатацию участков, построенных с применением ПБВ, оказались на 10–30% ниже, чем на участках, где использовался обычный дорожный битум. В общей сложности доля дорог с ПБВ составляет в Штатах 15%, на Аляске – 50%, в Европе – порядка 20%. Лидером здесь является Австрия – около 48%. Власти Китая в 2000 году приняли программу, по которой все скоростные трассы должны строиться с применением полимерно-битумных вяжущих.





Основным поставщиком термоэластопластов (полимерного сырья для производства ПБВ) выступает СИБУР. Для взаимодействия двух компаний была создана рабочая группа. Первые поставки термоэластопластов на ОНПЗ уже проведены. Покупателем конечного продукта будут дорожные организации, подведомственные ФГУ «Сибуправтдор» – федеральному заказчику проектирования и строительства автомобильных дорог Западной Сибири. Они уложат первую партию омского ПБВ на опытные участки. В рамках соглашения между производителями и потребителями будет осуществляться контроль по укладке асфальтобетона на основе ПБВ. Кроме того, государственная академия специалистов инвестиционной сферы проводит инициированное «Газпром нефтью» совместное обучение нефтяников и дорожников работе с ПБВ. Полученные знания и личные контакты очень облегчают дальнейшую совместную работу.

ПБВ будут в первую очередь использоваться на федеральных трассах и мостовых переходах, а также применяться для производства литых асфальтов. Кроме того, уже есть заявки на ПБВ от омских компаний, занимающихся реконструкцией и ремонтом аэродромных покрытий. «Газпром нефтью» подготовлена долгосрочная программа развития направления по продвижению на рынок новых битумных материалов. Стратегия компании предполагает, что каждый завод будет производить продукты, ориентированные на определенные климатические условия региона строительства.

НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА

В октябре 2010 года на Омском НПЗ состоялось открытие установки по производству полимерно-битумных вяжущих с улучшенными технологическими характеристиками по теплостойкости, морозостойкости и износостойкости, а также дорожных битумных эмульсий всех типов итальянской фирмы Massenza. Мощность установки – до 10 тыс. т ПБВ и до 3 тыс. т эмульсий в год. По сути, запуск этой установки является для «Газпром нефти» первым опытом в области концентрации в рамках одного завода всех битумных продуктов для дорожного строительства. Пример Европы, США и Китая

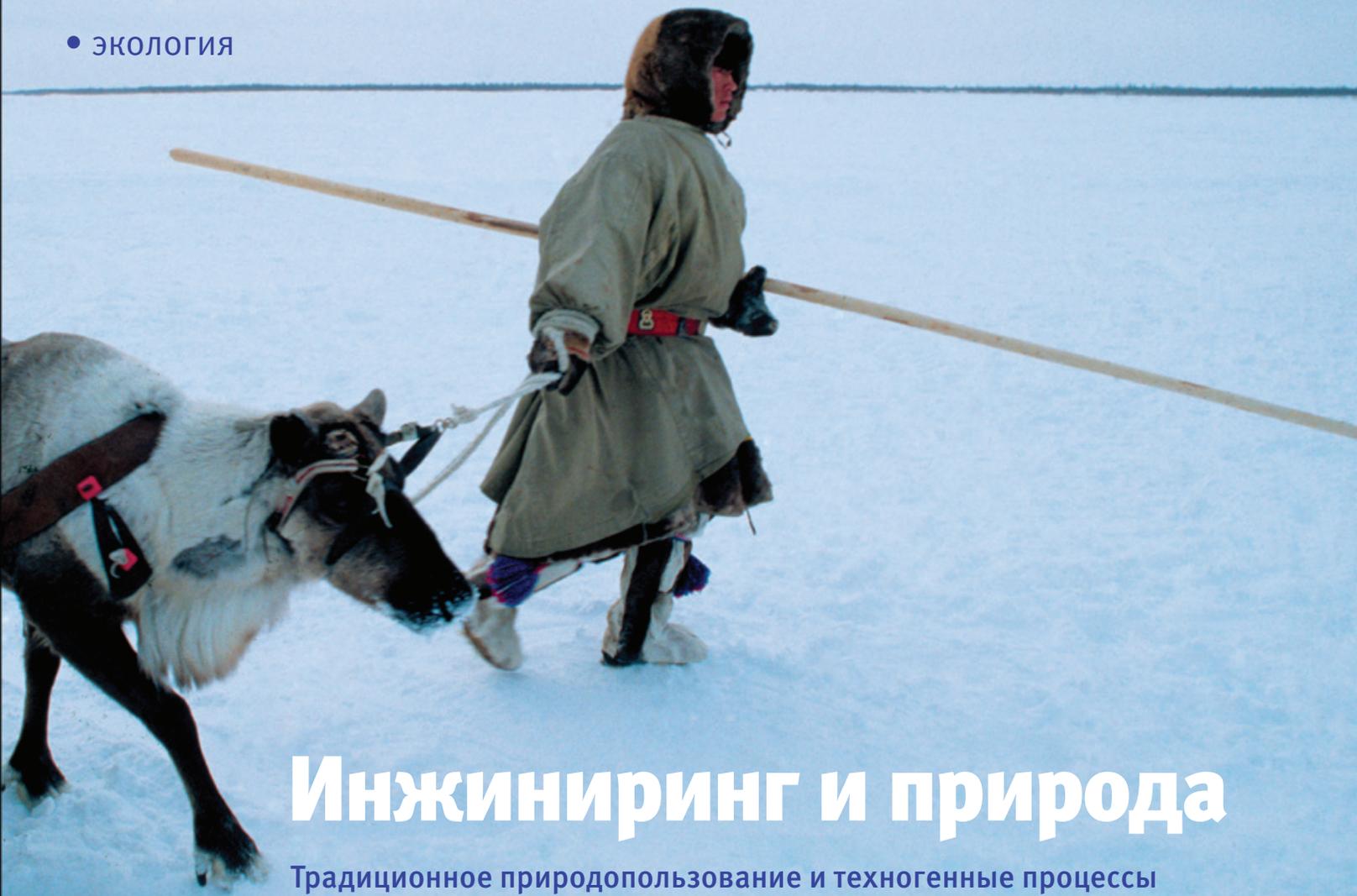
показывает высокую эффективность такого подхода как для нефтехимических производств, так и для конечных потребителей.

Битумная эмульсия представляет собой мельчайшие частицы битума, находящиеся во взвешенном состоянии в воде. Использование эмульсии позволяет экономить 30–40% битума. При этом она не требует подогрева перед применением, что влечет за собой снижение расхода электроэнергии и трудозатрат. Битумные эмульсии можно наносить на влажные поверхности, соответственно, дорожные работы могут проводиться с ранней весны до поздней осени. В США и странах Европы эмульсионные технологии заменили устаревшие поверхностные обработки на основе битума и находят всё новые и новые области применения в дорожном строительстве.

До конца 2012 года «Газпром нефть» планирует построить битумный завод в Южном федеральном округе, с тем чтобы в 2013 году войти в строительство дорог к олимпийским объектам и местным трассам. Мощность объекта составит порядка 110 тыс. т. Это своего рода пилотный проект по созданию относительно небольшого производства, ориентированного на определенные природно-климатические условия. В дальнейшем планируется построить заводы в Северо-Западном ФО и в зоне трассы Чита–Хабаровск. Также по давальческой схеме будет развернуто производство дорожных битумов на мощностях сторонних предприятий.

«Газпром нефть» заключила соглашение о взаимодействии и сотрудничестве с Министерством транспорта РФ, демонстрирующее совпадение интересов компании с общей политикой государства в области развития дорожного хозяйства. Федеральное дорожное агентство – Росавтодор – и государственная компания «Автодор» поддержали инициативу «Газпром нефти», направленную на создание сети региональных заводов по производству битумов. «Сконцентрировав весь производственный цикл в руках профессионалов, мы получим высокое качество продукции. Ведь дорожники зачастую допускают ошибки, производя битумы, от чего страдает качество дорог, – поясняет Владимир Кандрашин. – А дороги – это артерии экономики».

Александр Фролов



Инжиниринг и природа

Традиционное природопользование и техногенные процессы

Как правило, говоря об экологических проблемах полуострова Ямал, упоминают исключительно те, которые обусловлены техногенными факторами. В то же время традиционное природопользование также оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Решением всего спектра экологических проблем занимаются ученые ООО «Газпром ВНИИГАЗ» и специалисты других научных учреждений.

Оленеводство

Основу хозяйствования коренного населения Ямала составляет традиционное природопользование – три четверти ненцев заняты оленеводством и рыбной ловлей. Сложившийся уклад предполагает постоянный рост поголовья оленей, они – символ богатства и независимости от внешних источников материальных благ: пищи, строительных материалов, одежды и т. п. Устойчивая тенденция такого роста обозначилась с конца 1980-х годов. Сегодня на территории ЯНАО сосредоточено 40% мирового поголовья северных домашних оленей. Из них 300 тыс., то есть примерно треть, выпасается на полуострове Ямал. Одна из главных проблем, проистекающих из этой ситуации, – перевыпас оленей и всё возрастающая нагрузка на пастбища.

Многотысячные стада прогоняют по одним и тем же пастбищам, занимающим в целом около 10,6 млн га (85% площади Ямала), дважды за сезон. Нагрузки становятся запредельными практически на всей указанной площади. Летний травяной покров восстанавливается за 3–5 лет. А ягель, являющийся зимней пищей для оленей, практически не восстанавливается, и нет соответствующих технологий. Его место занимают плохо поедаемые или вообще не потребляемые оленями виды лишайника. Сегодня 65% лишайниковых тундр – это пастбища низкой категории, 34% относятся к средней категории и лишь менее 1% оцениваются как хорошие.

При этом с ростом благосостояния населения (компенсационные выплаты, федеральные и местные программы) растет и поголовье оленей.

Соответственно, качество пастбищ стремительно ухудшается. Естественным следствием может стать полное истощение кормовой базы и, как следствие, резкое уменьшение поголовья. Уже сегодня дефицит корма зимой и весной достигает 40–45%.

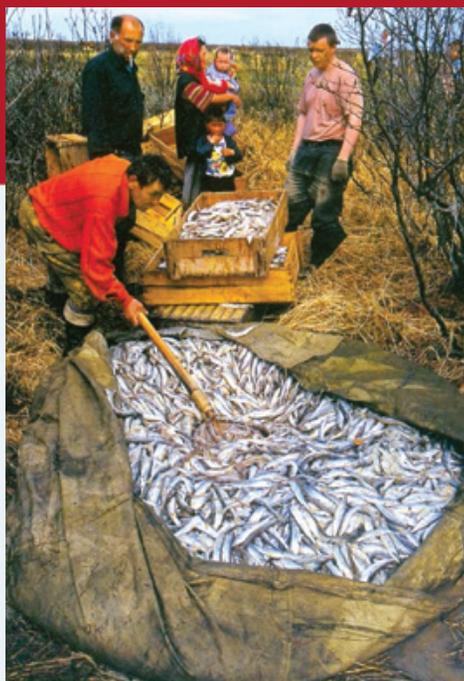
В какой-то мере этот процесс является частью естественной цепочки: улучшается кормовая база, растет поголовье скота, но постепенно количество животных превышает потенциал кормовой базы и часть из них умирает от голода и болезней, восстанавливая нарушенный баланс. Затем цикл начинается заново. Однако с развитием ветеринарных служб многие компенсаторные механизмы перестали действовать. Правда, появились другие. Так, средний живой вес забиваемых оленей снизился с 62 кг в 1980-х до 55 кг в настоящее время.



С формированием оленьих троп начинаются песчаные обнажения (ямальские ненцы говорят, что «всякий песок олень делает»). Процессы нерегламентированного оленеводства приводят к локальному удалению растительного покрова с верхних слоев почвы и в итоге провоцируют интенсивный рост обнаженных песчаных пятен в тундре. Сейчас площадь песчаных обнажений в среднем на полуострове составляет около 5,5%. По достижении некоторого критического размера песок начинает разноситься на соседние территории, и происходит опустынивание полуострова. Решение проблемы будет сложным, так как ненцы неохотно забивают своих оленей, ведь они – символ богатства. Тем не менее сокращение поголовья необходимо, и оно потребует специальных социально-экономических мероприятий, которые пока только предстоит разработать.

РЫБНАЯ ЛОВЛЯ

Наряду с перевыпасом оленей долгое время существует перелов рыбы. В основном это касается сиговых (муксун, чир, пелядь и т.д.) и осетровых – наиболее предпочтительных объектов промысла на Ямале. Численность промысловых стай уменьшилась к концу 1960-х. Восстановление пришлось на конец 1970-х, когда был введен запрет тралового лова в Обской губе. Но после рекордных 1980-х в середине 1990-х годов уловы всех видов рыб резко снизились. Единственный вид сиговых, который пока сохраняет высокую численность на Оби, это ряпушка, лов которой в этой местности экономически невыгоден.



• Проводятся эксперименты, конечным результатом которых должно стать восстановление нарушенных земель



Рыба очень важна для коренного населения поселков на Ямале и Нижней Оби. В частности, для малооленных ненцев, а также для пожилых людей с детьми, которых специально оставляют на все лето в тундре в богатых рыбой и удобных для лова местах.

К сожалению, количество районов, пригодных для ловли рыбы, уменьшается. Так, строительные работы, проводимые на Ямале и прилегающих территориях, негативно сказываются на воспроизводстве сигающих и осетровых. Поэтому одним из наиболее существенных экологических ограничений, которое учитывается при разработке проектной документации, является опасность снижения запасов ценных промысловых видов, которое может произойти из-за разработки углеводородов в Обской губе. Ведь именно здесь расположены места нагула молоди и зимовки сигающих и осетровых рыб всего Обского бассейна.

«Традиционному хозяйству на протяжении многих лет сопутствует целый ряд проблем, – отмечает директор Центра по экологической безопасности, энергоэффективности и охране труда ООО «Газпром ВНИИГАЗ» **Наталья Пыстина**. – Во-первых, необходимо обеспечивать современный уровень кочевого образа жизни, который требует спецтранспорта, средств связи, факторий, медицинской помощи, образования и др. Во-вторых, развивать сеть приемных пунктов, холодильных мощностей, перерабатывающих заводов, ориентированных на продукцию оленеводства и рыболовства. Необходимы рынки сбыта. Есть и естественные экологические проблемы – низкое качество питьевой воды, не соответствующее санитарно-гигиеническим нормативам, отсутствие схем утилизации отходов производства и потребления, рекультивация нарушенных земель».

В ходе работ по освоению месторождений полуострова Ямал в 1980–1990-х годах было создано множество площадок, которые стоят заброшенными и заросшими более 15 лет. Первопроходцы были вынуждены много и часто перемещаться по полуострову. При отсутствии дорог приходилось пользоваться тяжелыми вездеходами, которые повреждали почву (сейчас движение осуществляется только по специально сооруженным проездам либо с использованием спецтранспорта с низким давлением на почвенно-растительный покров). Как и в случае с оленьими тропами, поврежденные участки почвы расширяются. И хотя таким образом было затронуто около 0,1% территории полуострова, но это были в основном те участки, которые сейчас используются в производственных целях. Кроме того, на автозимники и нерегламентированные проезды приходится почти 50% нарушенных земель на территории Бованенковской группы месторождений. Поврежденная почва негативно влияет на устойчивость зданий и сооружений, так как высока опасность размыва насыпей. Дело в том, что 8–10 см почвенного слоя и растительность обеспечивают естественный теплообмен, а в том случае, если они повреждаются, происходит растепление грунта.

Накопленный ущерб

Научные исследования на Ямале проводятся не первое десятилетие. В последние два года проводятся эколого-технические экспедиции, в которых, кроме специалистов ВНИИГАЗа, участвуют представители и других научных организаций. В целом именно сегодня крайне важно углубленное изучение геодинамических процессов полуострова, находящихся на грани экологии и инжиниринга. Геодинамика позволит лучше прогнозировать изменения, происходящие на Ямале, и побочные результаты человеческой деятельности. К работам привлекаются сотрудники ВНИИГАЗа и специалисты из других научных учреждений – к примеру, из Государственного гидрологического института (Санкт-Петербург), Института геоэкологии РАН и РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина.

Такие разрабатываются технологии, которые помогут справиться с типовыми проблемами, такими как загрязнение земель нефтью. На этот случай лаборатория биотехнологий ВНИИГАЗа предложила использовать собственную разработку «Биорос». Препарат представляет собой микроорганизмы, питающиеся углеводами. Эта же технология, с небольшими доработками, может применяться и в водоемах. Судя по событиям в Мексиканском заливе, такая модификация была бы очень востребована на Западе.

Проводятся эксперименты, конечным результатом которых должно стать восстановление нарушенных земель. Сейчас закончены лабораторные исследования, прошел первый этап полевых работ. Испытывается несколько специально отобранных технологий, в которых используются семена местных трав. Всего под эксперимент выделено более 6 га в Бованенкове. Первые результаты будут известны в конце июня 2011 года, когда начнется ямальское лето.

Александр Фролов

Александр Фролов

АНАРХО- СИНДИКАЛИСТ

На вопросы журнала отвечает лидер белорусской группы «Ляпис Трубецкой» Сергей Михалок

НОСТАЛЬГИЯ ПО 1980-М И 1990-М

– Сергей, сегодня вы говорите, что песни «Ляписа Трубецкого», ставшие в конце 1990-х годов хитами (например, «Ау»), – это не настоящий «Ляпис Трубецкой». Как это понимать?

– То, что происходило в 1998 году, когда стала популярна, в частности, и эта композиция, не совсем соответствовало нашему желанию. Люди умные и внимательные могли заметить: наш имидж, наша артистическая маска стали восприниматься как наше истинное лицо. На самом деле среди многих осуществлявшихся нами андеграундных проектов в рамках «Ляписа Трубецкого» мы примерили маску любимца мещан, домохозяйки и гопоты, маску эстрадного клоуна, который занимается искусством, предназначенным для людей, которые не интересуются искусством вообще.

Людям часто было трудно понять, в чем цель наших посланий. И такую публику, когда она оказывалась на наших концертах, всегда отпугивало наличие в программе громких и быстрых музыкальных произведений. Мало кто, к сожалению, до сих пор понимает, что «Ау» и «Ты кинула» – гротеск, сатирический укол, пародия на всё, что звучит на радиостанциях и показывается по телевизору. Более того, люди,

против пороков которых были направлены эти песни, их и вознесли на музыкальный олимп.

Достаточно тернист был наш путь к успеху как андеграундных артистов. Единоразы став попсовой звездой,

сложно потом избавиться от ореола вульгарности и жлобства.

– Насколько дороже обходится заказчиком исполнение «Ау» по сравнению с песнями с последних альбомов?

– В три-четыре раза. Прибыль с этих закрытых концертов позволяет нам не выставлять высокую цену в клубах: плату за вход на такие выступления мы берем весьма умеренную. Получается, что с богатых взимается таким способом своеобразный налог.

Вообще говоря, мне очень не нравится, что у нас любят ностальгировать. Все эти «дискотеки 80-х» с выглядящими как экспонаты Музея восковых фигур мадам Тюссо артистами, которых организаторы достают из чулана... К сожалению, в современной российской эстраде и в так называемом русском роке патриархальность и регалии, заслуги и выслуга лет сейчас значат гораздо больше, чем реальные творческие подвиги. У нас жуткий регресс по отношению ко всему миру. Повсеместно насаждаются исполнители вроде Лазарева и Тимати, которые являются эстрадным постмодернизмом относительно американской эмтивиш-ной жвачки, а также – музыка для наполненных бывшими чиновниками и партократами профилакториев.

– Что касается «дискотек 80-х», выступающие там просто зарабатывают на чьих-то воспоминаниях.

– Да, но есть же предел тщеславию и алчности! Человеку даны сила воли, разум. Задача его в этой жизни не проворачивать то и дело какие-либо финансовые комбинации, а найти свое место в мире. Лично я ни за какие деньги не хочу превращаться в дряблого старикашку, поющего «Ау» до самой смерти. Стараюсь всё время писать новые произведения, придумывать новые образы, создавать новые спектакли. Это не борьба за нового слушателя, не маркетинговый ход, это борьба за собственную юность. Я хочу ее продлить. Хочу постоянно ощущать священный творческий огонь.

НОНКОНФОРМИЗМ

– Почему вы считаете, что борьба с мещанством имеет смысл и может привести к какому-то результату?

– А это способ самосохранения. Я верю в то, что современная контркультура должна менять не мир в общем, а конкретного человека. Мы за терапию личности, а не общества. Я борюсь за каждого человека





в отдельности. И я занимаюсь этим, чтобы самому не стать частью спящего стада. Я маленький мальчик в огромном мегаполисе, и мне важно построить собственную систему координат и коммуникацию. В этом плане для меня очень важно анархическое мировоззрение. Я стараюсь сохранить сатиру в ее первозданном виде. Для меня важны такие авторы, как **Кен Кизи**, **Хантер Томпсон**, **Джек Керуак**, такие режиссеры, как **Дэвид Линч** и **Терри Гиллиам**, которые в масскультуре сохранили свои андеграундные корни. Я хочу стать не юмористом из Comedy Club, который, высмеивая рублевских богачей, стремится заработать 40 соток на этой же Рублевке и постепенно превращается в такого же циничного миллионера. Я сохраняю в музыке, если хотите, элементы классовой борьбы. Я себя считаю пролетарским музыкантом. С этим можно спорить, но я каждодневным упорным трудом зарабатываю себе на жизнь. Очень много людей на самом деле поддерживает эти идеалы, несмотря на их утопичность.

– Встречи глав государств с рок-музыкантами сегодня не являются большой редкостью. Такие мероприятия устраивались и в России, и в Белоруссии. Какое у вас к ним отношение?

– Мне близка эстетика панка – простота и протест. Речь я сейчас веду не о безумных рокерах – наркоманах и алкоголиках, а о ситуационистах, **Малкольме Макларене**, группе Clash (в 1967-м вышла книга Ги Дебора «Общество спектакля», в которой были изложены основные идеи движения). По мнению ситуационистов, при капитализме досуг превращается в потребление товарных фетишей. Главным

оружием ситуационистов в художественной и политической борьбе были лозунги – на стенах домов, в общественном транспорте, на партах университетов. – Ред.). В принципе рок-н-ролл – это постоянное воспевание ценностей, связанных с понятием свободы. И я не понимаю, при чем тут власть.

– В энциклопедии можно прочесть, что анархо-синдикалисты основным методом достижения своих целей считают всеобщую экономическую стачку, с помощью которой профсоюзы якобы могут без революционной борьбы ликвидировать капитализм и взять в свои руки управление производством. Вы говорили не раз в ваших интервью, что участники группы «Ляпис Трубецкой» – анархо-синдикалисты. В чем это выражается в реальной жизни?

– У нас это всё, конечно, не настолько серьезно, как в энциклопедической статье написано. Понимаете, анархо-синдикаты – это когда люди строят свои отношения, основываясь на взаимоуважении, когда отсутствует иерархическая система. Когда я говорю, что мы с друзьями что-то сделали вместе, это означает, что мы на какое-то время превратились в анархо-синдикат. Люди, не связанные между собой договорами, печатями, штампами, создают художественный продукт – допустим, видеоклип. При этом в такой анархо-синдикат может войти до 30 человек, которые еще и в разных городах – Минске, Москве, Киеве – находятся. Всё, что нас объединяет, – взаимная симпатия, взаимоуважение. Каждый отвечает за свою часть работы. Используя термин «анархо-синдикат», я иронизирую, но в какой-то момент мы



ему соответствуем. И эта наша схема работы жизнеспособна. Понимаете, в шоу-индустрии атрибуты бизнеса вытеснили свежее мышление, идеи, поэтому нам приходится строить свою собственную коммуникацию. Мы выглядим как белые вороны, но при этом даем концерты, зарабатываем деньги, производим продукт, наши альбомы продаются. Боссы шоу-бизнеса говорят, что без их системы, без корпораций, больших вложений, юристов и кучи менеджеров успех невозможен. MTV, Муз-ТВ и другие крупные музыкальные телеканалы вбивают в головы молодых людей: «Без нас ты – ничтожество!» А я говорю, что можно плевать на всю систему и при этом не быть сугубо андеграундным артистом. Вот лично я не знаком ни с одним «олигархом» или «авторитетом» от шоу-бизнеса.

– Но вы же вот участвовали в вечеринке, посвященной MTV Europe Music Awards 2010, где был объявлен артист, который поедет в Мадрид представлять Россию. Вполне себе по законам большого шоу-бизнеса...

– Это для нас нетипично совершенно. Для Europe Music Awards я спел вместе с Noize MC всего одну песню. И как раз таки этот номер по телевизору, кстати, не показали. То есть это был не респект MTV, а респект нашему другу Нойзу.

– Не зная никого из музыкальных олигархов, вы все-таки участвуете в проекте MTV, вас показывают на телеканале A1...

– Когда мне говорят, зачем вам это, вы же контркультура, говорю, что я за то, чтобы мы не сдавали позиций. Андеграунд и альтернатива уступили большие площадки, радиостанции, телевидение своре безмозглых эстрадных пэтэушников. Мне кажется, нельзя так делать. На Западе есть Леди Гага, есть Мадонна, но есть и Pixies, и Sonic Youth,

и Пи Джей Харви, которые уживаются в едином медиа-пространстве. Именно андеграунд рождает свежие идеи, и нам надо пытаться делать их более массовыми.

ГЛАМУРНЫЙ МИРОК

– Сергей, по-прежнему живете, как вы выразились в одном интервью, словно вор в законе – без машины, квартиры, семьи?

– Во-первых, не желаю об этом рассказывать, потому что хочу, чтобы некоторые факты моей жизни принадлежали только мне. Во-вторых, я стремлюсь избавить людей хотя бы от маленькой части на самом деле большого космического мусора.

Понимаете, многие «селебрити» мало что собой представляют и в сознании большинства существуют в виде набора штампов: на такой-то машине ездит, такие-то марки одежды носит, на страницах таких-то журналов появляется... Личные идентификационные признаки у этих известных персон стерты. Их личности совершенно не видно. Все эти гламурные знаменитости состоят из каких-то хобби, предпочтений в гастрономии... Простые же люди мало того, что постоянно пребывают в спящем состоянии, живут по мещанским лекалам, так ведь они еще и копят в своем сознании эту бесполезную информацию.

– Вам, насколько понимаю, не чужды идеи антиглобализма. А чем, собственно говоря, опасны, по вашему мнению, транснациональные компании?

– Представьте себе, что в Москве появляется район Sony, в котором работает Wi-Fi для тех, у кого телефоны и компьютеры Sony, а до детского сада курсирует автобус, на котором бесплатно могут ехать те, кто пользуется Wi-Fi от Sony. И так далее. (Разумеется, вместо этого бренда здесь мог быть применен любой другой.) Ты тянул к модным прогрессивным технологическим изыскам, как тебе казалось, а в результате стал заложником некоей корпорации! Вот это страшно. Я боюсь власти, сосредоточенной в одних руках. Я против глобализации в этом плане. Очень люблю Брюса Стерлинга, Уильяма Гибсона, Филипа Дика – всю плеяду киберпанков, которые посвящают свои свободолобивые книжки теме конгломератов, превращающих людей в рабов.

Не хочу, чтобы миром руководила кучка миллиардеров, для которых главная ценность в жизни – яхты и игра в гольф. Для меня султан Брунея не является авторитетом. Абрамовича в моей системе координат попросту нет. Для меня настоящий успех – это успех Юрия Гагарина, Мохамеда Али, Тома Уэйтса. Я лично не считаю успешными каннских львов (так я называю тех, кто вертится вокруг красной дорожки и навязывает всем свои стандарты успеха). Какой-то огламуренный фашизм, состоящий из системы закрытых клубов, постоянных VIP и кресел с канделябрами, получается. Скажут носить золото – носят золото. Велят облачаться в шифер – оденутся в шифер. Мещане, живущие так, сами никогда не задумываются, в чем смысл всего этого. А ведь человек, сидящий в Lamborghini, выглядит реально нелепо! Я считаю, что этот гламурный мирок – место обитания больных и испорченных. Молодежь уже живет по-другому. Сужу по друзьям моего сына. Они не знают всего этого мира гламура. Главное для них то, насколько ты талантлив, насколько удачно распоряжаешься своим временем, насколько нестандартно мыслишь.

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ

– Белоруссия географически и геополитически находится между Россией и Евросоюзом. По вашему мнению, к кому Белоруссии лучше тянуться в первую очередь – к Западу или Востоку?

– Я родился в Дрездене, рос в Новосибирске, окончил школу в Норильске и приехал в 18 лет в Белоруссию. У меня тысяча друзей по всему бывшему Советскому Союзу и миру, и я не понимаю, зачем вступать в какие-то блоки против кого-то. Я верю в то, что все должны дружить, другого выхода нет. Хотя бы даже и ссорясь, воюя, создавая новые китайские стены и железные занавесы... Не верю, что можно выжить, отгородившись от всего человечества. Чем больше будет свободы передвижения, каких-то личных контактов, тем лучше. У нас сейчас будет тур по Дальнему Востоку, и что, из-за того, что по российскому ТВ рассказывают о том, какой Лукашенко плохой, на нас придет меньше народу? Если некие тупые люди не придут, я буду только рад. Ассоциировать артистов с политиками дико неверно. Мне кажется, куда правильнее, когда, как в Европе, люди часто не знают фамилии премьер-министра.

– В вашей песне «Болт» есть слова: «Социальная защищенность, пенсионный фонд. Я ложил на вас свой огромный железобетонный болт». Чего плохого в пенсионном фонде и социальной защищенности?

– Это вранье. По крайней мере, на территории бывшего СССР. Моему отпущенному пенсионеру не хватает, чтобы сводить концы с концами. Надо надеяться на себя. Кто эти люди, обещающие достойную пенсию? Покажите мне их лица! Они меня кинут и растопчут за пять секунд. Получая официально маленькие зарплаты, они строят огромные особняки. Я не хочу с ними разговаривать, что-то просить у них. В обществе насаждается стереотип, что так, как я, могут жить только бомжи и неудачники. А я – спортивный подтянутый мужчина, успешный музыкант и при этом живу по совершенно другим правилам.

Беседу вел Владислав Корнейчук



• увлечение

Под парусом





Начальник отдела подготовки и экспертизы договоров юридического управления ЗАО «Газпром инвест Юг» получил сертификат яхтсмена и выиграл регату Bavaria Cup 2010



В №4 за 2008 год журнал «Газпром» уже писал о **Денисе Ипполитове** и его увлечении шоссейно-кольцевыми мотогонками. Теперь он рассказывает о своем новом хобби.

КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

– Денис, как это у вас так получилось, что вы со спортбайка перебрались на яхту?

– Не думаю, что одно является следствием другого или между этими двумя увлечениями существует какая-либо взаимосвязь. Хотя... Нечто общее всё же есть – это, собственно, гонки, которые сближают для меня парусный спорт с мотоспортом. Вообще же яхты появились в моей жизни независимо от шоссейно-кольцевых мотогонок. Как-то само собой всё получилось. Поступили в яхтенную школу с моим другом **Сергеем Мельниковым**, которую успешно окончили.

Для справки: в Москве существует несколько яхтенных школ, а их флот базируется в Турции, Греции, Хорватии, Черногории. Любое обучение, как правило, заканчивается двухнедельной морской практикой. Мы этой участи, естественно, не избежали. Сдали теоретические и практические экзамены. Получили международные сертификаты по системе International Yacht Training на право управления парусным судном размером до 20 м в условиях открытого моря.

До выхода в море под парусом у меня уже был небольшой парусный опыт, полученный в закрытых водоемах: летом 2009 года мы с Сергеем тренировались на швертботе национального класса Эм-Ка (*швертбот – малое парусное судно, оборудованное выдвигаемым килем, используемым в основном для увеличения сопротивления дрейфу. – Ред.*) в яхт-клубе «Пирогово» на Клязьминском водохранилище. Удалось тогда даже поучаствовать в регате на кубок телеканала Ocean TV. Организаторы пригласили меня в команду, в которой не хватало шкотового матроса (*шкот – снасть безучега такелажа, предназначенная для натяжения парусов. – Ред.*). Тогда наш экипаж из трех человек занял третье место. Для меня, признаться, это было приятной неожиданностью.



После обучения мы с Сергеем несколько раз самостоятельно выходили на яхте в море. А в январе 2010 года появилась идея поучаствовать в любительской регате Bavaria Cup Light, которая проводилась в Хорватии в конце апреля – начале мая. Поехали туда. Считаю, неплохо выступили: заняли четвертое место. Решили после этого попробовать себя в гораздо более серьезной регате – Bavaria Cup, которая входит в официальный календарь соревнований и Хорватии, и России.

BAVARIA CUP 2010

– Вы участвовали в регате на яхте Bavaria 47 Cruiser Sport Edition и выступали в дивизионе В.

– Да, наш дивизион состоял из десяти 47-футовых лодок этой модели. Все участвовавшие в регате яхты были абсолютно идентичны и обладали одинаковыми мореходными качествами, что изначально ставило все экипажи в равные условия.

– Регата Bavaria Cup организована производителем яхт Bavaria?

– Она организована компанией «Бавария яхтс», являющейся официальным представителем немецкой верфи BAVARIA Yachtbau GmbH на территории России.

– Чего для вас было больше в этой регате – спорта или отдыха? Все-таки на Адриатическом море в конце октября куда приятнее, чем в Москве, да и сама программа подразумевала фуршеты и развлекательные программы.

– На первом месте был спортивный интерес. Регата – это прежде всего гонки. Всё, что происходит на берегу, имеет своей целью предоставить яхтсменам возможность отдохнуть от моральной и физической нагрузки, с избытком получаемой в ежедневных многочасовых гонках, а также

пообщаться в дружеской атмосфере и обсудить прошедшие старты. Что же касается «приятностей» Адриатики в конце октября – начале

ноября, не спорю, была у нас в распоряжении пара теплых солнечных деньков, но потом южный ветер сменился на холодный и порывистый северный. А дальше – штормовой ветер, волна и проливной дождь. В такую погоду познаешь истинную ценность «непромоканца» (непромокаемые комбинезон и куртка. – *Ред.*), а также теплых и сухих палубных сапог.

– Сколько человек было в экипаже?

– Для лодок, на которых мы ходили, оптимальное количество – восемь. У нас был самый малочисленный экипаж – пять человек. Соперники неоднократно спрашивали нас: «Как вы впятером ходите?! Мы ввосмером – и то к концу гонки язык на плечо».

– Для лодок, на которых мы ходили, оптимальное количество – восемь. У нас был самый малочисленный экипаж – пять человек. Соперники неоднократно спрашивали нас: «Как вы впятером ходите?! Мы ввосмером – и то к концу гонки язык на плечо».

Нам на самом деле было совсем непросто физически. Работа на фалах и особенно на шкотах не из легких, доложу я вам. Притом что у нас не было возможности отдыхать, не кем было сменяться, крутить лебедки нужно от старта до финиша, часто до полного изнеможения, ведь работа по настройке парусов не останавливается ни на минуту в течение всей гонки. Ситуация осложнялась еще и тем, что нам более чем кому-либо приходилось быть универсальными членами экипажа и зачастую находиться в двух местах одновременно, помогая друг другу... Думаю, желание победить придавало нам сил.

– По итогам всех гонок вы в своем дивизионе В заняли первое место.

– Да. В ходе регаты мы показали следующие результаты: одно четвертое место, два третьих, одно второе и три победы.

ПОСЛЕ ШКИПЕРСКОГО МИТИНГА

– Расскажите, как проходило соревнование.

– Регата проходила в атмосфере бескомпромиссной борьбы от старта до финиша. От первой гонки до последней.

На результат влияет всё в совокупности: быстрая и слаженная работа команды по оптимальной настройке парусов дает возможность лодке идти максимально быстро, а мастерство рулевого позволяет наилучшим образом придерживаться кратчайшего курса. Также большую роль играет правильная тактика, выбранная командой на каждую конкретную гонку. Тем не менее ошибки в гонке совершают практически все. Побеждает же тот, кто совершил их меньше других. Вообще говоря, передать царящий на регате дух нельзя, можно только самому его прочувствовать. Попробую рассказать вкратце, как это происходило.

Каждый гоночный день начинался шкиперским митингом. Представители организатора регаты и судейского комитета собирали шкиперов (на этом собрании, впрочем, допускается присутствовать всем желающим). Рассказывали о том, какая в акватории в данный момент метеорологическая обстановка, раздавали карты маршрута предстоящей гонки, в которых отмечены знаки (*знаками для гонки могут служить заранее установленные буи, острова, маяки, навигационные знаки. – Ред.*), обязательные для обгибания тем или иным бортом. Всё остальное время ты можешь идти как хочешь (естественно, все стараются идти кратчайшим путем), но эти знаки ты обязан обогнуть определенным бортом. Иначе последует дисквалификация.

Для разных дивизионов старт осуществлялся отдельно. Стартовая процедура начинается за 10 минут до старта. При этом судейский катер по радию ежеминутно сообщает оставшееся время, а яхты лавируют вдоль воображаемой линии старта (створ между судейским катером и заранее выставленным буюм), выбирая наиболее выгодную для себя позицию. После сигнала стартующие стараются ее пересечь как можно быстрее и устремляются в сторону первого знака. Старт, кстати, всегда происходит против ветра. Хотя створ достаточно велик для того, чтобы его одновременно пересекли все 10 яхт, именно здесь случается наибольшее количество столкновений в течение всей гонки, в связи с чем





подаются или не подаются протесты. На финише яхты ждет похожий створ. Гоночный комитет старался строить маршруты так, чтобы они были максимально интересны, чтобы яхтам довелось идти при разных курсах: против ветра, в левый ветер, по ветру. В данных условиях яхтсменам требуется показать все свои навыки, в частности умение оптимально настроить паруса при разной силе ветра и на разных курсах.

– Возле знаков ведется наблюдение?

– Судейский катер постоянно присутствует на дистанции, любые нарушения мгновенно им фиксируются. Но даже если вдруг и не будут зафиксированы, шкиперы ближайших яхт незамедлительно подадут протест!

– А каков был самый большой отрыв первого экипажа от того, который финишировал последним?

– Почти два часа, насколько я помню. А минимальный отрыв на финише был, возможно, тогда, когда мы победили в седьмой гонке, и составил, кстати, менее половины корпуса яхты. Это была поистине чемпионская гонка! Как я уже говорил, борьба в регате была упорная, и к седьмой заключительной гонке мы подошли с нулевым отрывом от ближайших преследователей. У нас и еще у одного экипажа было равное количество очков. Мы были условно впереди, потому что у нас на тот момент было две победы, а у них – одна. Если бы седьмую гонку по каким-то причинам отменили, то мы бы выиграли в этом случае регату. Но так как она состоялась, нам надо было побеждать. На гонку настраивались, как на бой: все были сосредоточены и молчаливы. Был, помню, крепкий порывистый ветер и дистанция не из легких, но мы смогли победить! Нашей радости не было предела! Кстати, ближайшие преследователи финишировали в той гонке третьими.

ЭКИПАЖ-ПОБЕДИТЕЛЬ

– Когда мы мальчишками читали книжки про морские приключения, представляли себя на месте каких-то капитанов и шкиперов, то, конечно, не понимали, каково это на самом деле.

– В реальности каждому члену команды необходима предельная концентрация внимания,

физических сил и вообще всех способностей, знаний и навыков, которые есть. Ни один экипаж не сможет выиграть, если обязанности на борту не распределены четко. Но и это еще не все: без общего понимания гонки, а также знания каждым ее участником того, что именно в данный момент происходит с лодкой, обойтись тоже нельзя.

– Из кого состоял ваш экипаж?

– Двое наших товарищей из Хорватии – **Стипе Виталич** и **Паве Плеслич**, а также мои друзья – **Сергей Мельников** и **Александр Попов** – и я. У нас так сложились отношения внутри команды, что мы почти сразу поняли даже не то, что мы можем, а то, что должны ходить вместе. И во многом это и стало залогом нашего успеха, потому что эмоциональное состояние членов экипажа на борту не менее важно для победы, чем те же физические возможности.

– А то, что яхта была меньше загружена, не улучшало ее ходовые качества?

– При определенных обстоятельствах это, наоборот, минус. Дело в том, что яхта никогда не идет прямолинейно, так как под действием волны, ветра, течений она в большей или меньшей степени постоянно дрейфует в ту или иную сторону. Особенно это заметно, когда яхта идет курсом бейдевинд – против ветра. На этом курсе лодку сильно кренит и она очень подвержена дрейфу в подветренную сторону. Таким образом, лодка уклоняется от кратчайшего маршрута, в сумме проходит большее расстояние и совершает большее количество маневров, теряя тем самым драгоценное время. Так вот, чтобы сократить дрейф, необходимо уменьшить крен, для чего все незанятые работой члены экипажа высаживаются на наветренный борт, буквально виснут на леерах (*туго натянутые тросы, концы которых закрепляются на судовых конструкциях.* – *Ред.*), снижая дрейф. У нас на борту откренивать лодку было попросту нечем.

– Были во время регаты какие-нибудь экстремальные ситуации?

– Мы не сплеховали нигде, и яхта не подвела нас ни в чем. Но во время регаты у других экипажей случались нештатные ситуации. В разных гонках дважды яхты практически ложились на бок, что было вызвано ошибками в работе с парусами. Экипажи теряли драгоценное время, да и морально-психологическое состояние команды, когда судно заваливается парусами на воду, наверняка сильно страдает. Сила ветра была такая, что у двух других яхт, тоже в разных гонках, оторвало штаги (*элемент стоячего такелажа – трос, удерживающий мачту от завала назад.* – *Ред.*). Этим экипажам пришлось тогда сойти с дистанции. В общем, я после седьмого финиша поцеловал палубу нашей яхты, поблагодарив ее за то, что всё прошло без таких вот эксцессов.

– А что вы за победу в Bavaria Cup получили?

– Самое основное – это бесценный гоночный опыт, который позволит нам совершенствоваться дальше, участвуя в еще более серьезных регатах. Кроме того, уважение соперников и кубки, конечно же!

Беседу вел **Владислав Корнейчук**



Зенитная артиллерия

Футбольная столица России празднует новые победы

Золотые медали «Зенит» завоевал уже за два тура до окончания национального чемпионата, после матча с «Ростовом», завершившегося победой питерского клуба с хоккейным счетом 5:0.

Создание в городе на Неве футбольного суперклуба – один из факторов превращения Санкт-Петербурга из просто очень крупного населенного пункта (де-юре «Петра творенья» – административный центр Ленобласти) в особенный город. Выиграв же в очередной раз чемпионат России, «Зенит» автоматически обеспечил Питеру звание футбольной столицы страны.

МАССОВЫЙ ФАНАТИЗМ

Вообще говоря, за последние четыре сезона «Зенит» добыл немало трофеев: дважды завоевывал золото чемпионата России, выиграл Кубок УЕФА, Кубок России, Суперкубок Европы. Кроме того, футбольный клуб вывел Санкт-Петербург вперед и по другому параметру. По итогам исследования компании Sport+Markt (было опрошено 10,9 тыс. болельщиков в возрасте 16–69 лет), именно петербургский «Зенит» является самым популярным клубом России: за него болеет 27% российских футбольных фанатов. Уже за четыре дня до старта сезона «Зенит» продал все 15 тыс. абонементов на свой домашний стадион и стал первой и пока единственной российской командой, открывшей для болельщиков лист ожидания (дает приоритетное право приобретения абонементов).

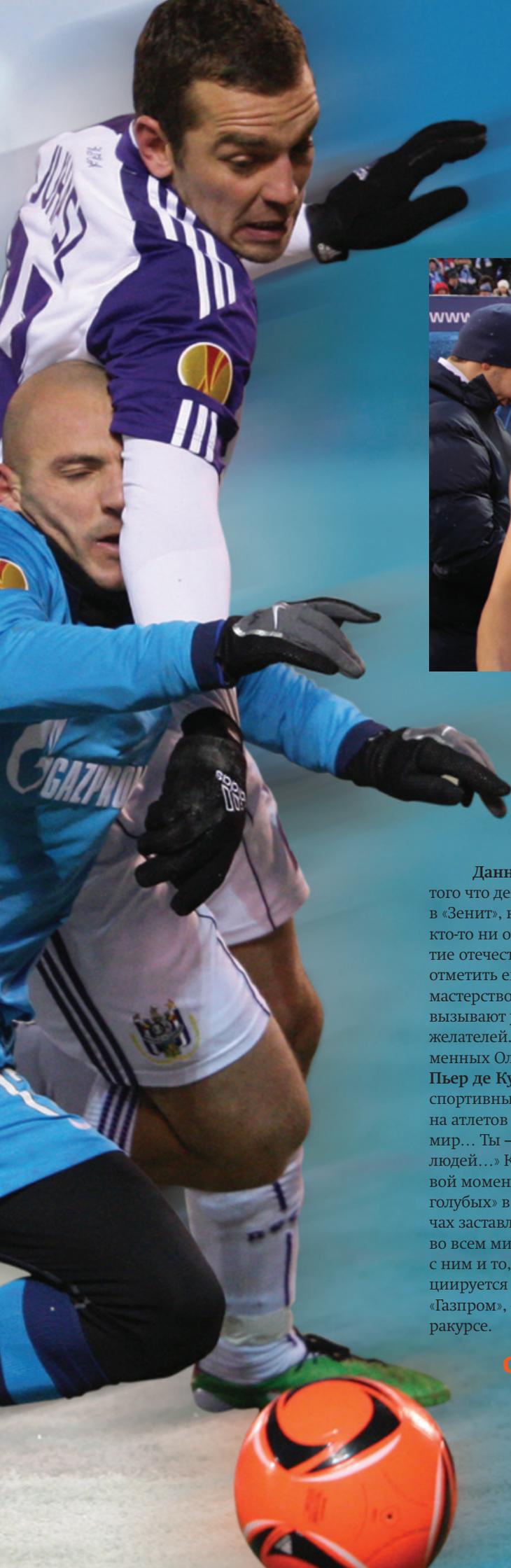
Так, как на «Петровском», болеют разве что в некоторых славящихся горячим

темпераментом своих болельщиков странах. Еще более шумное, чем обычно, ликование «сине-белоголубых» фанатов 14 ноября, когда «Зенит» разгромил на «Петровском» «Ростов», до сих пор одни вспоминают с восторгом, другие – с содроганием: Невский проспект был превращен тогда зенитовской торсидой в буйный карнавал.

ИМИДЖ СТРАНЫ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, «ГАЗПРОМА»

У «Зенита» сегодня не только один из лучших «саппортов» – питерскому футбольному клубу нынче завидуют даже московские футбольные гранды. Капитан команды Александр Аноков в одном из интервью отметил: почему, дескать, заглядывают в наш карман, мы ведь чужие бюджеты не обсуждаем, а просто выходим на поле и доказываем, чего стоим!





Как бы там ни было, а генеральный спонсор команды «Газпром» прилично вложился в «Зенит»: чего стоят, например, покупки таких футболистов, как **Данни** и **Бруну Алвеш**. Помимо того что деньги, инвестируемые в «Зенит», как бы скептически к этому кто-то ни относился, пошли на развитие отечественного футбола, хочется отметить еще вот что. Спортивное мастерство и сила духа, как известно, вызывают уважение даже у недоброжелателей. Не зря еще идеолог современных Олимпийских игр барон **Пьер де Кубертен** написал о том, как спортивные состязания воздействуют на атлетов и зрителей: «О, спорт, ты – мир... Ты – согласие. Ты – сближаешь людей...» Каждый красивый игровой момент с участием «сине-белоголубых» в тех же еврокубковых матчах заставляет любителей футбола во всем мире видеть «Зенит», а вместе с ним и то, с чем он прежде всего ассоциируется – Россию, Санкт-Петербург, «Газпром», – в более позитивном ракурсе.

Синьор Спаллетти

А тут еще и главный тренер – весьма колоритный итальянец, с приходом

которого спортивная пресса на его родине всё чаще фокусирует свое внимание на «русской серии А». Владелец, по выражению издания *Roma Sport*, свежего скудетто в российском чемпионате, **Лучано Спаллетти** стал одним из главных творцов воцарения «Зенита» на самом верш турнирной таблицы.

Когда прошлой зимой синьор Спаллетти в Санкт-Петербурге подписал контракт, а в Москве встретился с Председателем Правления ОАО «Газпром» **Алексеем Миллером**, никто, конечно, еще не знал будущих результатов чемпионата России. И когда на первых сборах выяснилось, что команда не очень хорошо понимает требования Спаллетти, когда в трех товарищеских матчах она потерпела три поражения, многие, вероятно, даже подумали, что опыт с новым итальянским тренером может оказаться не совсем удачным. Однако в конце апреля седьмой матч сезона против ЦСКА (2:0) в чемпионате России стал первым в девятиматчевой победной серии «Зенита», а в середине мая синьор Спаллетти получил и свой первый питерский трофей – Кубок России.

В заключительном матче чемпионата России с «Крыльями Советов» во втором тайме при температуре воздуха минус 10 и сильном ветре состоялось «выступление по торсу»,

в котором участвовало около трети так называемого фанатского виража. После финального свистка, заголившись, подобно «фанам», синьор Спаллетти подбежал к трибунам, тем самым выказывая им благодарность за «саппорт». Кстати, на игре с «Андерлехтом» в Лиге Европы УЕФА несколько дней спустя болельщики снова «выступали по торсу». А ведь температура воздуха опустилась тогда еще градусов на 5–7: отчаянно мерзли даже бегающие по полю футболисты!

Нет ничего удивительного в словах ежедневной миланской газеты *il Giornale* о главном тренере футбольного клуба «Зенит»: «В Италию я пока не вернусь», – говорит новый русский царь, тосканский тренер, победитель российского чемпионата. Спаллетти слишком хорошо живет в России, где, по его словам, «меньше стресса, меньше давления и жизнь гораздо проще». Вряд ли всё на самом деле сегодня так безоблачно в работе и жизни бывшего тренера «Ромы». Просто итальянский тренер в принципе всегда очень позитивно настроен. Игроки «Зенита» не раз отмечали, что после неудачных для них матчей



синьор Спаллетти на следующий день пребывает даже в лучшем настроении, чем обычно: старается нейтрализовать морально давящий на команду негативный опыт.

СЕКРЕТ УСПЕХА

Разумеется, «Зенит» – чемпион не только благодаря своему главному тренеру, генеральному спонсору, руководству клуба, фанатской поддержке. Успех команды – это прежде всего успех футболистов: результат постоянного самоотверженного труда спортсменов на тренировках, а также гигантских коллективных усилий, направленных на реализацию мастерства

и талантов каждого игрока. Мы, наблюдающие за игрой с трибун или у экранов, можем только отдаленно почувствовать испытываемое футболистами колоссальное напряжение. Но вместе с тем люди, посещающие матчи, знают, как 11 человек на поле и десятки тысяч на трибунах способны обмениваться между собой потоками энергии. Только тот, кто совершенно не знаком с этим явлением, может удивляться уроженцу итальянской провинции Тоскана, в десятиградусный мороз «выступающему по торсу» на стадионе «Петровский» в теперь уже стопроцентно футбольной столице страны.

Владислав Корнейчук





ГАЗПРОМБАНК



КАРТА ВАШИХ ПУТЕШЕСТВИЙ

Став держателем международной расчетной банковской карты «Газпромбанк - Газпромнефть» MasterCard®, Вы сможете:

- Пользоваться ею, оплачивая товары, услуги и получая наличные денежные средства в любой стране мира;
- Участвовать в программе лояльности, реализуемой на АЗС «Газпромнефть» в рамках бонусной системы «Нам по пути»;
- Получить непонижаемый «Золотой» статус в программе лояльности «Нам по пути».

Информацию об условиях программы лояльности «Нам по пути», в том числе о «Золотом» статусе, можно получить в справочной службе программы: 8 (800) 700-51-51*.

По вопросам оформления и обслуживания международной расчетной банковской карты «Газпромбанк - Газпромнефть» обращайтесь в Службу поддержки держателей банковских карт ГПБ (ОАО) по телефонам: +7 (495) 980-41-41, +7 (495) 913-79-99, 8 (800) 100-00-89

Дополнительную информацию Вы также можете получить на сайтах: www.gazprombank.ru и www.gpnbonus.ru

*звонок бесплатный на территории РФ

ГПБ (ОАО). Генеральная лицензия ЦБ РФ №354. Реклама



НАМ ПО ПУТИ

БОНУСНАЯ СИСТЕМА



БОЛЬШЕ КАНАЛОВ, БОЛЬШЕ ВЫБОРА, БОЛЬШЕ УДОВОЛЬСТВИЯ!

Для тех, кому пакета каналов «Лайт» уже недостаточно, мы создали его расширенную версию – «Лайт Плюс»!

Более 50-ти телеканалов различных жанров и по-прежнему «легкая цена» - **всего 199 рублей в месяц!***

8 800 200 5545 - бесплатный звонок из любой точки России
www.ntvplus.ru



цифровое спутниковое
телевидение

* Подробности можно узнать по телефону и на сайте Телекомпании.
Предложение не распространяется на абонентов «НТВ-ПЛЮС Восток».