TA3IPOM

№12 2014 • КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ОАО «ГАЗПРОМ» • WWW.GAZPROM.RU



ВНУТРЕННИЙ ПОТЕНЦИАЛ

«Газпром» активизирует процесс импортозамещения

Вас никогда не заливали соседи?



Страхование квартиры от 1 тыс. рублей в год!



8 800 333 0 888 www.sogaz.ru

^{*} Стоимость страхования квартиры (внутренней отделки, инженерного и сантехнического оборудования, домашнего имущества) от рисков «огонь», «вода», «противоправные действия третьих лиц» на страховую сумму 200 тыс. руб. по продукту «Простое решение» для квартиры составляет 1 тыс. руб. Подробности — у представителя СОГАЗа. Лицензия С.№ 1208.77. ОАО «СОГАЗ». Реклама



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

Благодарим за предоставленные фотоматериалы ООО «Газпром экспо»

Перепечатка материалов допускается только по согласованию с редакцией

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

Отпечатано ООО «Типография Сити Принт»

Учредитель ОАО «Газпром»

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

Тираж 10 150 экз. Распространяется бесплатно



В последнее время все наперебой принялись обсуждать, почему Россия отказалась от реализации проекта «Южный поток». Главными виновниками признаны Болгария и Европейская комиссия (ЕК). Это действительно так. Руководители Болгарии стали говорить, что они представляют маленькую страну, которая не может реализовывать такой крупный проект без разрешения Европейской комиссии. В этой связи возникает вопрос: а зачем же вы подписывали соглашения с Россией и брали на себя обязательства? Если вы представители маленькой страны и от вас ничего не зависит, то сразу бы отправили представителей России договариваться с Европейской комиссией.

Как известно, главной целью проекта «Южный поток» было проложить трубу в обход Украины, поскольку были прецеденты, когда эта страна отбирала из транзитной трубы газ, предназначавшийся другим потребителям. Теперь получается, что в ближайшее время поставки газа в Болгарию будут осуществляться через территорию Украины. В то же время в этой стране продолжается гражданская война, и неизвестно, когда она закончится, так как США заинтересованы в создании конфликтной зоны между Россией и Европой. На самом деле руководители Болгарии вводили в заблуждение граждан своей страны.

Согласно законам ЕС, Европейская комиссия не может вмешиваться в строительство газопроводов, так как это право принадлежит национальным правительствам. ЕК имеет лишь право определять правила эксплуатации газопроводов, когда они уже построены. При этом Еврокомиссия не предложила Болгарии никаких альтернативных источников поставок газа. В последнее время много говорилось об импорте в Европу сжиженного природного газа (СПГ), а для его приема были построены специальные терминалы. Правда, загружены они оказались на 20-30%, так как производители СПГ предпочли поставлять свою продукцию в страны Азии (Японию, Корею, Китай), где цены на газ на 40-50 %, а иногда и на 100 % выше, чем в Европе. Так что заместить российский газ СПГ европейские потребители смогут, только если согласятся платить за него более высокую цену.

В России есть поговорка: «С такими друзьями и врагов не надо». Болгары показали себя именно такими друзьями. Они подписали договоры с Россией, взяли на себя обязательства, но не выполнили их.

В результате «Газпром» решил реализовывать этот проект вместе с Турцией. В прошлом Россия вела несколько войн с Турцией. Не секрет, что именно в ходе этих войн Болгария получила независимость. После завершения строительства нового газопровода по дну Черного моря Турция сможет получать российский газ напрямую, минуя территорию Украины, а Болгарии придется закупать газ на хабе, который будет расположен на границе Турции и Греции. Кроме того, Болгария лишится транзитных платежей за те объемы газа, которые в настоящее время идут по ее территории в Турцию.

Содержание

от редакции Кому был нужен «Южный поток»?

коротко 4 Газопровод в Турцию Новый энергоблок Департамент биржевой торговли Сланцевый газ Со страниц журнала – в книгу Вокальный виртуоз

6 тема номера Внутренний потенциал

12 финансы Устойчивая корпорация

17 добыча Эффективный инструмент

нефтяное крыло 22 Центр разработок Исследования рождают рынок Сибирские технологии На пути в небо

юбилей 33 Наш министр

восточный вектор 34 Потенциал Ковыкты

37 партнерство Стратегическое сотрудничество Кузница свежих идей

42 рынок Неблагодарные дети сланцевой революции

увлечение 48 Во славу земли русской

50 культура Особенности русского финна

54 дискуссия В Сербии готовится революция



финансы Устойчивая корпорация

На вопросы журнала отвечает заместитель Председателя Правления, начальник Финансово-экономического департамента ОАО «Газпром» Андрей Круглов

добыча Эффективный инструмент

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газпромвьет» Игорь Красников



нефтяное крыло Сибирские технологии

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ОАО «Газпромнефть-ОНПЗ» Олег Белявский





нефтяное крыло На пути в небо

На вопросы журнала отвечает генеральный директор 000 «Газпромнефть-Аэро» Владимир Егоров



культура Особенности русского финна

На вопросы журнала отвечает актер театра и кино Вилле Хаапасало

дискуссия В Сербии готовится революция

На вопросы журнала отвечает директор Агентства стратегических коммуникаций Олег Бондаренко





Газопровод в Турцию



Председатель Правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер и Председатель Совета директоров Botas Petroleum Pipeline Corporation Мехмет Конук подписали меморандум о взаимопонимании по строительству морского газопровода через Черное море в направлении Турции. Подписание состоялось в присутствии Президента Российской Федерации Владимира Путина и Президента Турецкой Республики Реджепа Эрдогана.

Мощность нового газопровода составит 63 млрд куб. м. Из них 14 млрд куб. м пойдут турецким потребителям (сейчас этот объем поставляется по балканскому коридору), а еще около 50 млрд куб. м - на границу Турции и Греции, где будет организована точка сдачи. Отправной точкой газопровода должна стать компрессорная станция «Русская», строительство которой идет в Краснодарском крае. В настоящее время Турция - второй по величине рынок сбыта «Газпрома» после Германии. В 2013 году «Газпром» экспортировал в Турцию 26,7 млрд куб. м газа.

Новый энергоблок

В поселке Кадуй Вологодской области состоялся ввод в эксплуатацию нового парогазового энергоблока мощностью 420 МВт (ПГУ-420) Череповецкой ГРЭС. В торжественных мероприятиях приняли участие Председатель Правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер, член Правления ОАО «Газпром» Кирилл Селезнев, генеральный директор ООО «Газпром энергохолдинг» Денис Федоров, генеральный директор ОАО «ОГК-2» Денис Башук.

Крупнейшая электростанция Вологодской области -Череповецкая ГРЭС (филиал ОАО «ОГК-2»). Основное оборудование первой очереди электростанции (три паросиловых энергоблока мощностью по 210 МВт каждый) было введено в эксплуатацию в 1976-1978 годах. Благодаря использованию природного газа, высокому КПД и конструктивным особенностям новой парогазовой установки удается достигать значительного улучшения экологических характеристик - объем выбросов оксидов азота в десятки раз меньше, чем у действующих блоков Череповецкой ГРЭС, и, кроме того, у электростанции полностью отсутствуют отходы в виде твердых частиц.



Департамент биржевой торговли



В структуре ОАО «Газпром» создан Департамент биржевой торговли. Его начальником назначен Петр Волков. Департамент будет курировать вопросы, связанные с развитием торговли природным газом «Газпрома» на бирже, принимать участие в организации торгов, а также вести работу по совершенствованию механизмов биржевой торговли.











Сланцевый газ



Вокальный виртуоз

Совет директоров ОАО «Газпром» принял к сведению информацию о результатах мониторинга развития отрасли сланцевого газа в различных регионах мира. Было отмечено, что основными тенденциями развития отрасли сланцевого газа в 2013-2014 годах являются замедление темпов роста добычи из сланцевых залежей в США и отсутствие какого-либо прогресса в освоении его ресурсов во всех странах за пределами Северной Америки.

По мнению большинства экспертов, неудачным оказался опыт добычи сланцевого газа в Польше, с которой были связаны основные надежды на развитие отрасли в Европе. В 2014 году еще несколько международных операторов официально объявили об отказе от дальнейшей реализации своих сланцевых проектов в этой стране. Отмечено, что добыча промышленно значимых объемов газа из сланцев в Польше в среднесрочной перспективе является маловероятной.



В июне 2012 года в нашем журнале стартовала рубрика «Дискуссия». Крупные проекты, которые реализует «Газпром», рассчитаны на десятилетия, поэтому при их планировании корпорации приходится учитывать множество разнообразных факторов. Сейчас наша планета переживает серьезные климатические изменения, а мировая экономика - период нестабильности, что сказывается и на политической обстановке. В новой рубрике мы стали публиковать мнения ученых, журналистов и общественных деятелей, людей из разных стран, обладающих разным жизненным опытом. Однако при всех этих различиях из их рассказов, как из отдельных кирпичиков, складывалась целостная картина мира. Многие прогнозы, высказанные на страницах журнала, впоследствии подтвердились. Интервью, опубликованные в этой рубрике, стали вызывать большой интерес не только у сотрудников «Газпрома», но и у широкой общественности, они провоцировали бурные дискуссии в российском сегменте интернета. В результате издательство «Книжный мир» решило издать сборник таких интервью, опубликованных за эти годы журналом «Газпром». Называется он «На пороге глобального хаоса. Битва за будущее».

Обладательница одного из лучших сопрано мира, солистка «Ла Скала» Сильвия Мапелли в ноябре выступила на сцене Рахманиновского зала Московской консерватории. В ее репертуаре арии из опер «Севильский цирюльник» (Розина), «Богема» (Мими), «Дон Жуан» (Донна Анна и Донна Эльвира), «Отелло» (Дездемона).

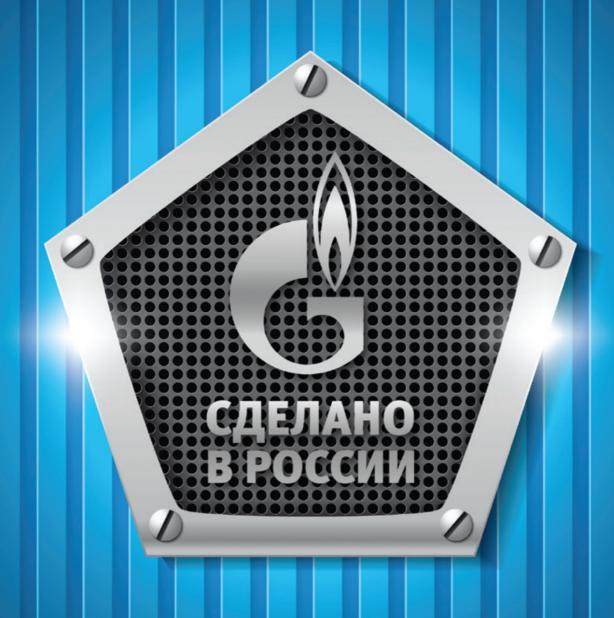


Концерт состоялся в рамках проекта «Мастера мирового исполнительного искусства в гостях у Трио имени Рахманинова», осуществляемого при поддержке «Газпрома».

По словам руководителя коллектива пианиста Виктора Ямпольского, Сильвия Мапелли виртуозно владеет вокальной техникой и была приглашена специально под эту программу. В рамках проекта солистка «Ла Скала» принимала участие в мастерклассах и концертах в разных российских регионах и покорила там не только любителей музыки, но и профессионалов.

ВНУТРЕННИЙ ПОТЕНЦИАЛ

«Газпром» активизирует процесс импортозамещения



Целенаправленная работа по привлечению максимального числа отечественных предприятий и организаций к участию в энергетических проектах – часть стратегии развития «Газпрома». Благодаря этому в нашей стране успешно совершенствуется технологическое оборудование, активно осваиваются требуемые технологии и недостающие производства и даже создаются новые отрасли промышленности. Введение санкций против России со стороны ряда стран заставляет корпорацию интенсифицировать деятельность в рамках реализуемой программы импортозамещения.

связи с вводом в 2014 году государствами Евросоюза и США секторальных санкций в отношении России «Газпром» активизировал работу по привлечению отечественных предприятий к замещению приобретаемых по импорту материальнотехнических ресурсов (МТР) российскими аналогами и освоению нового высокотех-

нологичного оборудования. Широкомасштабная программа импортозамещения успешно реализуется корпорацией еще с 2003 года. Ее результаты дают весьма ощутимый положительный эффект не только для Группы «Газпром», но и для российских предприятий. Достаточно сказать, что если раньше поставки импортных материалов и оборудования составляли 10-18% в общем объеме закупок «Газпрома», то с 2011 года они колеблются на уровне в 5-6%. Впрочем, с началом осуществления новых мегапроектов потребность корпорации в наращивании объемов приобретения МТР и расширении их ассортимента неуклонно растет.

«Русский размер»

Самая значительная доля в общем объеме закупок МТР «Газпрома» традиционно приходится на трубную продукцию. В последнее время основные поставки материалов и оборудования осуществлялись для комплектации второй нитки системы магистральных газопроводов Бованенково-Ухта, а также проекта «Южный коридор».

В 2013 году 000 «Газпром **>>** комплектация» поставило под проекты «Газпрома» 607,8 тыс. т трубной продукции, за 10 месяцев текущего года объем отгрузки вырос более чем в полтора раза

Со второй половины 2014 года начаты отгрузки в рамках реализации проекта строительства газовой магистрали «Сила Сибири». Поэтому если в 2013 году ООО «Газпром комплектация» поставило под проекты «Газпрома» 607,8 тыс. т трубной продукции (89% ее составили ТБД – трубы большого диаметра), то за 10 месяцев текущего года объем отгрузки вырос более чем в полтора раза.

В настоящее время большая часть приобретаемой «Газпромом» трубной продукции – российского производства. А ведь еще не так давно чуть ли не половина таких закупок приходилась на импорт, хотя самые ходовые ТБД для «Газпрома» – диаметром 1420 мм – называли не иначе как «трубы русского размера». При этом сырье для выпуска труб «русского размера» теперь по большей части тоже российское. Так, запуск новых прокатных станов «5000» на ОАО «Магнитогорский металлургический

комбинат» и ЗАО «Объединенная металлургическая компания» (ОМК) позволил кардинально сократить объемы приобретения за рубежом стального листа (штрипса) для производства ТБД. В результате отечественная трубная отрасль преодолела многолетнюю зависимость от импорта штрипса, доля которого ранее превышала 50%. За последние годы российские предприятия провели также расширенную модернизацию своих производств, что позволяет им теперь выпускать практически весь спектр трубной продукции для газовой отрасли. Вместе с тем создан и потенциал для освоения производства новых видов труб, которые необходимы для решения перспективных задач в усложняющихся условиях добычи и транспортировки газа. Например, газопровод Бованенково-Ухта, строительство которого сегодня завершается, сооружен из уникальных труб (ТБД класса прочности К65 на давление 11,8 МПа), созданных именно в России. Их производство уже освоили ОАО «Трубная металлургическая компания» (ТМК), ЗАО «ОМК», ОАО «Северсталь» и ОАО «Группа ЧТПЗ». В ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» и ЗАО «Ижорский трубный завод» (ИТЗ, ОАО «Северсталь») успешно прошли испытания труб на давление 9,8 МПа для магистральных газопроводов, пересекающих зоны тектонических разломов.

В настоящее время Ижорский трубный завод и ОАО «Выксунский металлургический завод» (ОМК) осуществляют поставки труб диаметром 812,8 мм на давление 28,45 МПа для проекта «Южный коридор», а также





принимают участие в отгрузке таких труб с толщиной стенки 39 мм для морского использования. Таким образом, в нынешних условиях и система газопроводов «Сила Сибири» может быть построена полностью из оте-

Помимо этого, на предприятиях ТМК освоено производство нарезных насосно-компрессорных и обсадных труб с высокоплотными резьбовыми соединениями (в том числе для крепления наклонно-направленных и горизонтальных скважин), а также сероводородостойких для Астраханского газоконденсатного месторождения взамен продукции японских и европейских предприятий. На Синарском трубном заводе (ТМК) впервые изготовлен новый вид теплоизолированных насосно-компрессорных труб, предназначенных для скважин Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения. Предприятие осуществляет



поставки теплоизолированных труб с газогерметичными резьбовыми соединениями вместо аналогичных труб японского производства. Кроме того, Синарский завод освоил выпуск сероводородостойких бесшовных труб для газосборных сетей Астраханского ГКМ.

Проведенная российскими трубными компаниями работа позволила практически полностью перейти на продукцию отечественного производства. Исключение сегодня составляют нарезные трубы в антикоррозионном исполнении для сред с высоким содержанием сероводорода и углекислого газа. Поэтому на фоне усложняющейся международной обстановки создание российских аналогов таких труб является одной из наиболее актуальных задач.

Между тем продолжается активная модернизация предприятий в части изготовления соединительных деталей трубопроводов. Благодаря этой работе список отечественных производителей деталей и узлов на давление до 11,8 МПа значительно расширился. А челябинское ОАО «Трубодеталь» освоило выпуск соединительных деталей и узлов трубопроводов, в том числе уникальных – из труб диаметром 812,8 мм с толщиной стенки 54 мм, на давление 28,45 МПа.

Сделано в России

Второе место по значимости в общем объеме закупок «Газпрома» занимает газоперекачивающее оборудование. Достаточно сказать, что за последние три года ООО «Газпром комплектация» отгрузило для предприятий Группы «Газпром» почти 200 комплектов газоперекачивающих агрегатов (ГПА), включающих газотурбинные установки и центробежные нагнетатели. На сегодняшний день российская газовая отрасль уже оснащена преимущественно отечественными ГПА. С нынешнего года «Газпром» может практически полностью отказаться от закупок этих агрегатов и комплектующих к ним в странах ближнего и дальнего зарубежья. Дело в том, что в 2014 году при поддержке «Газпрома» успешно реализован проект по созданию в России унифицированного ГПА мощностью 16 МВт. В его осуществлении принимали участие такие отечественные предприятия, как ОАО «Объединенная двигателестроительная корпорация», ОАО «ОДК -Газовые турбины», ЗАО «Искра-Авигаз», ООО «Авиагазцентр», ЗАО «РЭП Холдинг» и ООО «Центр промышленного снабжения и комплектации». Сегодня к ним присоединились ОАО «НПО "Искра"», ОАО «Казанское моторостроительное производственное объединеЗа последние три года 000 «Газпром комплектация» отгрузило для предприятий Группы «Газпром» почти 200 комплектов газоперекачивающих агрегатов

ние» и ЗАО «Искра-Энергетика». При создании ГПА-16 У использованы принципы блочной унификации конструкции основных узлов агрегата, сформировано единое задание на фундамент для блоков ГПА всех производителей. Комплектация агрегата будет осуществляться разными газотурбинными двигателями и компрессорами в рамках одного класса мощности. Будут применены унифицированные цифровые системы автоматического управления и регулирования. В результате срок реализации проектов от момента принятия решения о строительстве до сдачи объектов сократится почти на год.

Проекты импортозамещения, относящиеся к российской газовой отрасли, активно реализуются и в таких областях, как производство внутрискважинного оборудования, фонтанной арматуры, оборудования обвязки скважин и т.д. Так, группой отечественных предприятий (ООО «НПФ Завод "Измерон"», ООО «НПО "Нефтегаздеталь"», Воронежский механический завод – филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева, Нижнекамский механический завод - ООО «НКМЗ-Групп») разработан и изготовлен аналог импортного подземного скважинного оборудования американских Weatherford и Baker Hughes. Благодаря этому в текущем году на нефтегазовые промыслы Ямала были поставлены именно российские комплексы подземного оборудования (КПО). Успешно завершены испытания КПО с интеллектуальными датчиками контроля параметров скважин производства петербургского ООО «НПФ Завод "Измерон"», в связи с чем с 2015 года «Газпром» планирует полностью отказаться от закупки импортных аналогов.

Продолжается поэтапное внедрение отечественного подземного скважинного оборудования и на Оренбургском нефтегазоконденсатном месторождении. В частности, по итогам 10 месяцев текущего года для оснащения скважин Бованенковского и Оренбургского НГКМ отгружено 30 комплектов КПО производства ООО «НПФ Завод "Измерон"», а также по пять – воронежского ООО «НПО "Нефтегаздеталь"» и Нижнекамского механического завода. На объекты эксплуатационного бурения ООО «Газпром добыча Астрахань» осуществляется поставка колонных головок производства Воронежского механического завода взамен импортной продукции французской Malbranque, а также американских FMC и Cameron. ООО «НПФ Завод "Измерон"» разрабатывает КПО для ачимовских отложений Уренгойского НГКМ на давление до 70 МПа.

На втором опытном участке ачимовских отложений Уренгойского месторождения начата эксплуатация станций управления фонтанной арматуры производства воронежского ООО «ФПК "Космос-Нефть-Газ"» и Воронежского механического завода, являющихся аналогами аппаратуры американской Halliburton, использовавшейся на первом опытном участке. В рамках работы по импортозамещению ООО «ФПК "Космос-Нефть-Газ"» разработало техническое решение по созданию блоковмодулей рекуперативных пластинчатых теплообменников «газ-газ» с высокоэффективными сепараторами для установок низкотемпературной сепарации осушки газа комплексно с автоматической системой управления промышленные испытания проводятся на Бованенковском НГКМ. Эта же воронежская компания реализовала техническое решение, которое позволило оснастить куст газовых скважин Автоматизированной системой управления разработкой месторождений с применением автоматизированного комплекса блочно-модульных обвязок газовых скважин полной заводской готовности. В настоящее время ООО «ФПК "Космос-Нефть-Газ"» занято организацией локального производства мобильных компрессорных установок для реализации технологии распределенного компримирования на месторождениях с аномально низким пластовым давлением.

Активно ведется освоение новых видов трубопроводной арматуры и приводов к ней. Так, в Тульской области в рамках развития производства шаровых кранов и приводных устройств для замены импортных комплектующих на объектах добычи, транспортировки, хранения и переработки газа ЗАО «Тяжпромарматура» наладило серийный выпуск электрогидроприводов. Более 160 из них уже поставлено «Газпрому». Также это предприятие осваивает серийное производство устойчивых к воздействию метанола шаровых кранов, которые заменят продукцию немецкой RMA и итальянской Petrol Valves. Их приемочные испытания на полигоне саратовского ДОАО «Оргэнергогаз» запланированы на 2015 год. ОАО «Волгограднефтемаш» в целях замещения продукции голландской Mokveld Valves освоило серийное производство обратных осесимметричных клапанов – 19 из них уже поставлено для ООО «Газпром добыча Уренгой» и ООО «Газпром трансгаз Ухта». Параллельно с этим ведутся работы по расширению линейки типоразмеров обратных клапанов - в 2015 году опытные образцы будут испытаны на объектах Новомосковского подземного хранилища газа.

Для замещения продукции зарубежных компаний, таких как британская Rotork и австрийская Fasek, ОАО «Волгограднефтемаш» разработало документацию на электропривод собственного производства. В текущем году он успешно прошел испытание на полигоне «Саратоворгдиагностика» - филиала ДОАО «Оргэнергогаз».

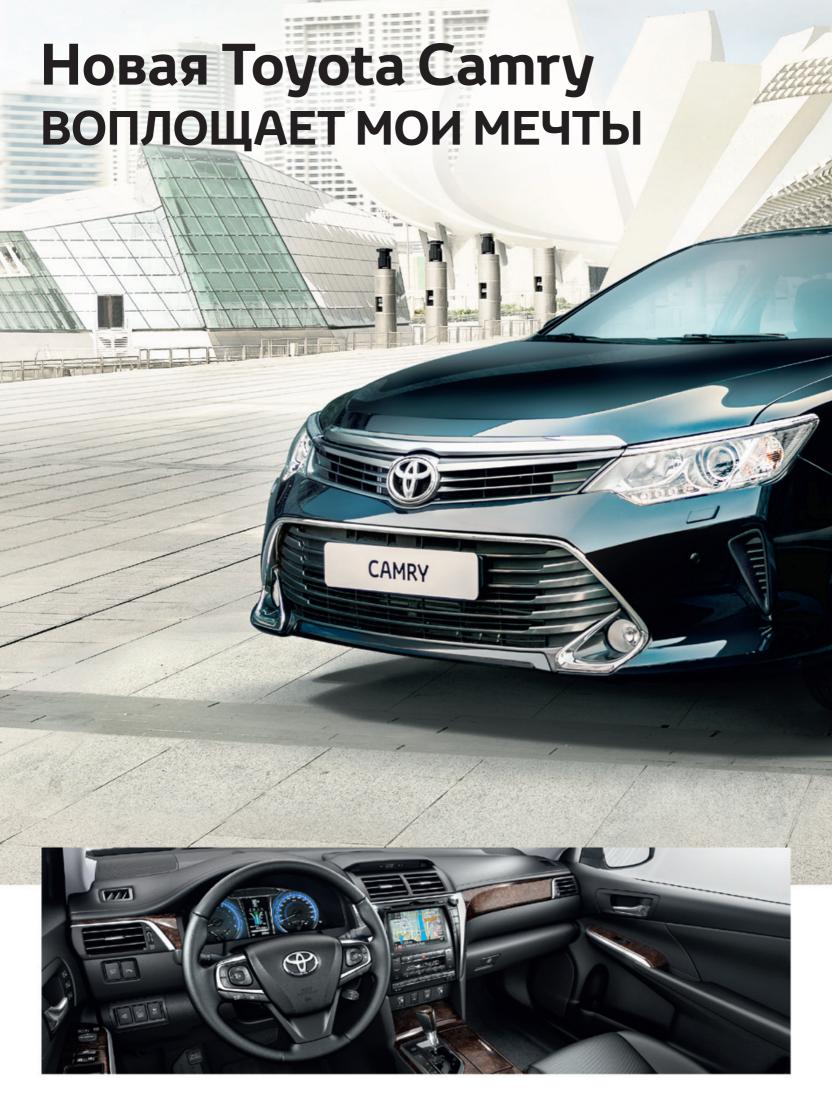
Работы на этом направлении продолжаются. В Ростовской области ОАО «Атоммашэкспорт» продолжает осваивать, изготавливать и поставлять «Газпрому» регулирующие клапаны для замены арматуры Mokveld Valves. Воронежское ООО «Некст Трейд» осваивает производство регулирующих, отсечных и обратных клапанов – аналогов продукции этой же голландской фирмы.

Также важно отметить, что в 2014 году в рамках работы по унификации габаритных размеров запорнорегулирующей аппаратуры (эта задача была поставлена «Газпромом» перед производителями еще в 2012 году) в Тульской области введено в эксплуатацию современное высокотехнологичное производство – Суходольский завод специального тяжелого машиностроения (ООО «Суходол-Спецтяжмаш»), многофункциональные мощности которого задействованы для изготовления штампованной заготовки полукорпусов шаровых кранов диаметром до 1400 мм. Унификация размеров арматуры позволит «Газпрому» сократить затраты на проектирование, строительство, техническое обслуживание и эксплуатацию объектов транспортировки, подземного хранения и использования газа. А также оперативно распределять заказы на изготовление кранов между российскими заводами, что даст возможность оптимизировать сроки выпуска и отгрузки «Газпрому» запорно-регулирующей арматуры. Запланированное доведение производственных мощностей ООО «Суходол-Спецтяжмаш» до 40 тыс. т в год позволит своевременно снабжать качественными заготовками всех отечественных производителей шаровых кранов и послужит мощной мотивацией для развития их производственной кооперации.

ДАЛЬШЕ – БОЛЬШЕ

В нашей стране созданы Ассоциация производителей оборудования «Новые технологии газовой отрасли», Ассоциация производителей газоперекачивающего оборудования и Ассоциация производителей труб. «Газпром комплектация» ведет работу с субъектами Российской Федерации по мобилизации их промышленного потенциала для производства новых видов продукции. С администрациями Томской, Омской и Воронежской областей, Пермским краем, Башкирией и Республикой Беларусь уже подписаны «дорожные карты» по привлечению региональных предприятий к разработке и производству оборудования мирового уровня. В рамках этих «дорожных карт» предусмотрена разработка высокотехнологичного оборудования и технологий для реализации перспективных нефтегазовых проектов, в том числе и на континентальном шельфе. На стадии согласования находится также проект «дорожной карты» с Нижегородской областью, предусматривающий разработку и создание современной наукоемкой машиностроительной продукции.

Денис Кириллов





Новая Toyota Camry воплощает мои мечты о престижном и динамичном седане бизнес-класса. У моего успеха нет секретов, но есть принцип: быть уверенным в каждом шаге и наслаждаться процессом движения к поставленным целям, чтобы гордиться достигнутыми результатами. Открывая новые возможности, Toyota Camry сохраняет верность принципам, которые сделали эту модель легендарной. Зимний пакет оборудования и подогрев заднего ряда сидений дарят мне абсолютный комфорт независимо от погодных условий, а выгодные условия приобретения делают мечту максимально достижимой.



- * Цена указана на комплектацию «Стандарт».
- ** Автомобиль изображен в комплектации «Люкс», цена на указанную комплектацию от 1540000 рублей.
- *** Автомобиль участвует в программе со специальными условиями о замене автомобиля с пробегом на новый автомобиль Toyota Camry.

УСТОЙЧИВАЯ КОРПОРАЦ

На вопросы журнала отвечает заместитель Председателя Правления, начальник Финансово-экономического департамента ОАО «Газпром» Андрей Круглов



В настоящее время ряд негативных внешних факторов оказывают давление на финансовые показатели «Газпрома»: в частности, наблюдается падение цен на нефть и нефтепродукты, начинают снижаться и привязанные к ним экспортные цены на газ. Мы ожидаем, что в 2014 году показатель EBITDA будет выше уровня 2012 года. Важным фактором, оказавшим влияние на снижение показателей рентабельности в 2014 году, стало начисление резерва по дебиторской задолженности НАК «Нафтогаз Украины», что отразилось на увеличении операционных расходов компании, а также рост расходов по курсовым разницам из-за снижения курса рубля. В этом году сократились продажи газа в страны бывшего СССР, в основном за счет уменьшения поставок на Украину. Кроме того, небольшое снижение произойдет по поставкам газа в Европу по причине общего сокращения спроса на газ, которое обусловлено текущей экономической ситуацией в странах Евросоюза.

В целом за шесть месяцев 2014 года выручка от продаж Группы «Газпром» выросла почти на 11% по сравнению с показателем 2013 года, и по итогам года мы также ожидаем увеличения выручки в рублевом эквиваленте.

Я предполагаю, что, несмотря на некоторое снижение финансовых показателей в долларовом эквиваленте, по результатам и этого года «Газпром» вновь окажется среди мировых лидеров по показателю EBITDA.



» Отношение чистого долга Группы «Газпром» к скорректированному показателю EBITDA составило

> при предельно допустимом значении



ЗАДОЛЖЕННОСТЬ

- Как вы оцениваете текущее состояние и перспективы долговой нагрузки Группы «Газпром»?

– По итогам первого полугодия 2014 года размер общего долга Группы составил 54,7 млрд долларов. Несмотря на внушительную сумму долга в абсолютном выражении, размер общего долга и долговые коэффициенты Группы «Газпром» исторически находятся на комфортных для корпорации уровнях, при этом на балансе Группы более 20 млрд долларов денежных средств, снижающих уровень чистого долга.

Последовательно проводимая консервативная политика в управлении долговой нагрузкой обеспечила Группе оптимальный долговой портфель и устойчивое финансовое состояние к моменту наступления неблагоприятных условий на международных финансовых рынках. По итогам первого полугодия текущего года отношение общего долга к скорректированному показателю ЕВІТДА составило 1,0, притом что предельно допустимым значением указанного показателя для Группы, по нашим внутренним ограничениям, является уровень 1,6-1,7.

Стоит отметить, что отношение чистого долга Группы к скорректированному показателю EBITDA составило 0,5 при предельно допустимом значении 1,4. Таким образом, долговая нагрузка Группы «Газпром» находится на сопоставимом уровне с ведущими нефтегазовыми компаниями развитых стран и на значительно более комфортном уровне по сравнению с крупнейшими нефтегазовыми компаниями развивающихся стран, такими как Petrobras и «Роснефть».

Мы существенно удлинили профиль погашения долга, что улучшило ликвидность Группы. По итогам первого полугодия текущего года долговые обязательства со сроком погашения более пяти лет составили около трети долгового портфеля, объем краткосрочного долга сократился до 16%. На протяжении последних пяти лет наблюдалось устойчивое снижение стоимости долга благодаря нашим усилиям по рефинансированию заимствований с высокими процентными ставками.

Таким образом, текущая структура долгового портфеля исключает риск существенного увеличения процентных ставок по нашему долговому портфелю. В перспективе планируется и дальше придерживаться консервативной политики управления долгом, сохраняя долговые коэффициенты в зоне комфорта. Как мы видим, указанный подход высоко оценивается международными рейтинговыми агентствами. Так, в пресс-релизе Fitch, опубликованном в октябре текущего года, отмечается сильная кредитоспособность «Газпрома», позволяющая компании привлекать финансирование из нескольких источников, а также лучший доступ к источникам финансирования среди российских компаний.

Сильный кредитный профиль и интерес к долговым инструментам корпорации подтверждается недавним выпуском еврооблигаций «Газпрома» на сумму 700 млн долларов, который стал первым с июля размещением облигаций на международном рынке среди российских компаний.

САНКЦИИ

- Какое влияние могут оказать антироссийские санкции на финансовое состояние Группы «Газпром»?

– Действительно, в третьем квартале текущего года были введены дополнительные санкции США, ЕС и ряда других поддерживающих их стран, наложившие значительные ограничения на ряд крупных российских компаний. Речь идет о доступе к традиционным источникам финансирования, а также к услугам и технологиям, необходимым для реализации сложных технологических проектов (глубоководное бурение, работа на арктическом шельфе, разработка запасов сланцевой нефти). Введенные финансовые санкции не распространяются на ОАО «Газпром», однако затронули нашу дочернюю компанию ОАО «Газпром нефть». Как я уже упоминал, после введения санкций «Газпром» первым среди российских эмитентов успешно разместил выпуск еврооблигаций. Отмечу, что ведущий организатор выпуска - крупнейший американский банк J. P. Morgan, при этом 77% конечных покупателей еврооблигаций составили инвестиционные фонды из США и Великобритании.

Для предотвращения негативных последствий финансовых санкций наша дочерняя компания «Газпром нефть» проводит работу по привлечению финансирования из источников внутри страны и с рынков капитала стран, не поддержавших санкции.

Успех данной работы подтверждается предоставлением кредитов ОАО «Газпром нефть» со стороны Сбербанка и Россельхозбанка в третьем квартале текущего года. Так, в сентябре «Газпром нефть» заключила договор о привлечении долгосрочного кредита от ОАО «Россельхозбанк» на сумму 30 млрд рублей с процентной ставкой

11,90% и сроком погашения в 2019 году. В том же месяце компания привлекла долгосрочный кредит на сумму 22,5 млрд рублей и на 12,5 млрд рублей с процентными ставками 11,98% и 12,08% соответственно и сроком погашения в 2019 году.

Для сокращения негативного влияния санкций, касающихся доступа к услугам и технологиям, необходимым для реализации сложных технологических проектов, Группа «Газпром» проводит работу по поиску поставщиков указанных услуг и технологий из стран, не поддержавших санкции. Необходимо подчеркнуть, что доходы от напрямую затронутых санкциями проектов не оказывают какого-либо существенного влияния на финансовые результаты Группы. При этом, имея существенный запас по производительности собственных добывающих мощностей, «Газпром» может перенести сроки реализации подобных проектов, что не повлечет за собой каких-либо ощутимых финансовых последствий. Компания на регулярной основе оценивает возможный эффект от введения санкций и в настоящее время не ожидает их значительного влияния на финансовые результаты Группы «Газпром».

Налоги

- Какую сумму в виде налогов заплатит «Газпром» в 2014 и 2015 годах?

– Говоря о динамике налогообложения, необходимо отметить, что компании газовой и нефтяной отраслей являются крупнейшими налогоплательщиками в бюджет Российской Федерации. «Газпром» по итогам 2013 года перечислил в бюджет 1,8 трлн рублей, являясь крупнейшим налогоплательщиком российского бюджета на протяжении многих лет; при этом только в части газового бизнеса «Газпрома» сумма налоговых выплат составила 1,2 трлн рублей.

В 2014 году мы ожидаем определенного увеличения налоговых и таможенных выплат в сегменте газового бизнеса Группы «Газпром», которые прогнозируются в размере 1,3 трлн рублей. К основным факторам роста налогов можно будет отнести повышение среднегодовых ставок НДПИ на природный газ с 602 до почти 700 рублей за 1 тыс. куб. м в 2014 году (со второго полугодия введена формула расчета ставки), а также рост налога на имущество в части магистральных газопроводов, линий электропередач и сооружений, являющихся неотъемлемой частью этих объектов, в связи с увеличением ставки в отношении этого имущества с 0,4% до 0,7% в 2014 году. Платежи от нефтяного и электроэнергетического бизнеса превысят 500 млрд рублей, суммарные налоговые и таможенные платежи по итогам года ожидаются на уровне свыше 1,8 трлн рублей.

В 2015 году от газового бизнеса в бюджеты всех уровней может быть направлено 1,4 трлн рублей. Объемы

налоговых и таможенных платежей от нефтяного и электроэнергетического бизнеса в базовом сценарии могут несколько вырасти по сравнению с текущим годом, однако они будут сильно зависеть от динамики цен на нефть, к котировкам которой привязаны ставки НДПИ на нефть, а также от экспортных пошлин на нефть и нефтепродукты.

Говоря об уровне налоговых и таможенных платежей Группы в бюджет, также важно отметить, что в соответствии с законодательством, в отличие от российских нефтяных компаний, «Газпром» поставляет основную часть реализуемого компанией газа (52% по итогам первого полугодия 2014 года) на внутренний рынок по регулируемым ценам, которые более чем втрое ниже уровня цен на европейском рынке, тем самым оказывая существенную поддержку национальной экономике.

- Каковы планы в области использования проектного финансирования?

- Инструменты проектного финансирования позволяют корпорации успешно решать задачи по финансированию крупных инвестиционных проектов и освобождать средства для реализации своей масштабной инвестиционной программы. В частности, с применением методов проектного финансирования совместно с иностранными партнерами реализуются проекты «Сахалин-2» (6,7 млрд долларов), «Северный поток» (6,4 млрд евро), освоение Южно-Русского месторождения (1,1 млрд евро). Дочерняя компания ОАО «Газпром» ООО «Газпром инвестпроект» привлекала проектное финансирование для строительства Адлерской ТЭС (19,450 млрд рублей).

В настоящее время наиболее активно методы проектного финансирования планируется применять при освоении участков ачимовских отложений Уренгойского газоконденсатного месторождения, в строительстве завода СПГ в Ленинградской области и третьей технологической линии завода СПГ на о. Сахалин (Трейн-3), при создании Амурского газоперерабатывающего и гелиевого завода.

В будущем реализация проектов Группы «Газпром» на принципах проектного финансирования на территории России и стран ближнего зарубежья планируется с участием уполномоченного дочернего общества -ООО «Газпром инвестпроект».

АЗИЯ

- Каковы планы по сотрудничеству с китайскими банками?

- В нынешних условиях мы рассматриваем возможность расширения источников финансирования, в частности, осуществляем активное взаимодействие с азиатскими финансовыми институтами. Так, в настоящее время обсуждаются перспективы сотрудничества с целым

«Газпром» по итогам 2013 года перечислил в бюджет

1,8 трлн рублей,

являясь крупнейшим налогоплательщиком российского бюджета на протяжении многих лет

Сейчас рассматривается возможность получения листинга ценных бумаг на Гонконгской фондовой бирже, а также повышение уровня листинга на Сингапурской фондовой бирже

рядом банков, в том числе в рамках организации торгового и корпоративного финансирования, выпусков облигаций «Газпрома» в офшорных юанях и организации системы расчетов «рубль – юань». Китайские коммерческие банки рассматриваются нами не только как одни из ключевых партнеров по финансированию объектов, необходимых для обеспечения поставок газа в КНР, но и как возможные организаторы заемного финансирования для общекорпоративных нужд «Газпрома».

- Каковы перспективы котировок акций «Газпрома»?

- «Газпром» является одной из крупнейших нефтегазовых компаний в мире не только по операционным, но и по ключевым финансовым показателям (EBITDA и чистая прибыль). Однако, несмотря на положительные финансовые результаты, на динамику курса акций корпорации в основном повлияли следующие макрофакторы: ситуация на Украине, санкции в отношении ряда российских компаний, значительное снижение мировых цен на нефть и динамика курса рубля.

Безусловно, эти параметры оказывают влияние на цену акций и на волатильность рынка в целом. Стоит, однако, отметить, что акции компании опередили динамику российского индекса ММВБ, прибавив 3% в рублевом выражении с начала года (на начало года – 138 рублей за акцию, на 17 ноября – 142 рубля). Как ключевой российский экспортер «Газпром» выигрывает от снижения курса рубля. И я убежден, что бумаги «Газпрома» имеют существенный потенциал роста стоимости, что также подтверждается прогнозами аналитиков по рынку акций. Так, согласно их прогнозам, средняя целевая цена акции составляет 185 рублей, что предполагает потенциал роста в 30% к текущей цене.

Ключевой целью «Газпрома» является увеличение стоимости компании для акционеров, и мы предпринимаем все внутренние меры, направленные на повышение капитализации. Помимо совершенствования операционной деятельности, мы уделяем особое внимание повышению уровня корпоративного управления и взаимодействию с инвестиционным сообществом.

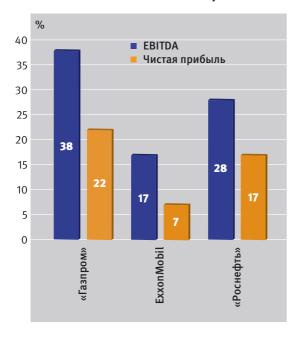
- Будет ли «Газпром» выходить на азиатские фондовые рынки?

- В июне текущего года глобальные депозитарные расписки на акции ОАО «Газпром» прошли процедуру первичного листинга и были включены в котировальный список Сингапурской фондовой биржи. Сейчас рассматривается возможность получения листинга ценных бумаг на Гонконгской фондовой бирже, а также повышение уровня листинга на Сингапурской фондовой

В отношении получения листинга ценных бумаг на Гонконгской фондовой бирже законодательство РФ не дает возможности российскому регулятору заключить соглашение с Международной организацией комиссий по ценным бумагам (IOSCO), что является ключевым условием для получения листинга ценными бумагами российских эмитентов в Гонконге. В связи с этим была инициирована проработка альтернативного варианта – заключения соглашения между регулятором финансового рынка Российской Федерации (ЦБ РФ) и регулятором финансового рынка Гонконга (Комиссия по ценным бумагам и фьючерсам Гонконга), что может снять юридические препятствия уже в 2015 году.



Рентабельность по EBITDA и чистой прибыли в 2013 году, %



«Газпром» полностью удовлетворяет большинству количественных, финансовых и операционных требований Гонконгской фондовой биржи. Важным фактором является наличие у корпорации азиатской части бизнеса в виде партнерских отношений, совместных проектов с азиатскими компаниями. После недавнего подписания газового контракта с Китайской национальной нефтегазовой корпорацией (CNPC) «Газпром» имеет все шансы найти поддержку со стороны Гонконгской фондовой биржи в получении листинга.

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

- Каковы планы по сокращению издержек Группы «Газпром»?

- В ОАО «Газпром» реализуется комплексный подход в области контроля над затратами, который включает в себя оптимизацию расходов на стадии формирования бюджета, исполнение программы сокращения затрат, включая показатели эффективности конкурентных закупок товаров, работ и услуг, реализацию планов оптимизации затрат по отдельным направлениям деятельности, меры по исполнению поручения Президента России о снижении затрат на приобретение товаров (работ, услуг) в расчете на единицу продукции не менее чем на 10% в год в течение трех лет.

Указанная работа не ограничивается только рамками основного, газового бизнеса. Собственные программы оптимизации расходов обязаны иметь все дочерние компании, включая крупнейшие – ОАО «Газпром нефть» и ООО «Газпром энергохолдинг».

В качестве конкретного примера постановки задачи по оптимизации затрат можно привести управление закупочной деятельностью, где наша цель – обеспечить сдерживание темпов роста цен на закупаемые для нужд корпорации материально-технические ресурсы на уровне не менее чем на 20% ниже относительно прогнозируемых Минэкономразвития России темпов роста цен в соответствующих отраслях промышленности.

- Рентабельность «Газпрома» будет расти или

- Сегодня «Газпром» является одним из лидеров по показателям рентабельности среди ведущих мировых энергетических компаний. Согласно данным отчетности по международным стандартам за последний завершенный финансовый год, в 2013 году рентабельность ЕВІТDА «Газпрома» составила 38%, а по чистой прибыли – 22%. Для сравнения: у ведущей американской нефтегазовой компании ExxonMobil данные показатели составили 17% и 7% соответственно, у ведущей российской нефтяной компании -«Роснефть» - 28% и 17%.

В ближайшее время ряд негативных внешних факторов будут оказывать давление на показатели рентабельности «Газпрома», в частности: снижение цен на нефть и нефтепродукты, привязанных к ним экспортных цен на газ, существенное замедление темпов роста регулируемых цен на газ на внутреннем рынке, убытки по курсовым разницам из-за снижения курса рубля, а также неполная оплата газа «Нафтогазом Украины».

Вместе с тем за 12-месячный период, закончившийся 30 июня 2014 года, показатели рентабельности по EBITDA и чистой прибыли снизились лишь на относительно небольшую величину – до 37 % и 18 % соответственно. За последние 10 лет рентабельность «Газпрома» по ЕВІТОА колеблется в пределах 35–45%.

В дальнейшем уровень рентабельности «Газпрома» в среднесрочном периоде будет зависеть от условий внешней среды, в том числе от динамики цен на нефть и газ на ключевых рынках и от параметров государственного регулирования отрасли. Вместе с тем существует целый ряд предпосылок для увеличения рентабельности компании. В «Газпроме» постоянно проводится работа по оптимизации издержек, жесткому бюджетированию расходов по всем сегментам деятельности компании. Значительная часть потерь от снижения цен на нефть компенсируется за счет снижения курса рубля. При этом за счет преобладания долларовой составляющей в выручке над долей выраженных в иностранной валюте расходов при снижении курса рубля происходят значительное сокращение издержек и рост рентабельности.

Важным фактором также может стать возможное снижение объемов закупаемого газа в Средней Азии и его замещение при поставках на экспорт собственным газом «Газпрома», в том числе с введенного компанией в 2012 году Бованенковского месторождения. В дальнейшем существенный вклад в увеличение рентабельности должно внести увеличение объемов экспорта газа за счет начала его поставок в Китай по Восточному, а также, как мы рассчитываем, и по Западному маршрутам.

Беседу вел Сергей Правосудов



Привлечение стратегического партнера в лице PetroVietnam позволит нам ускорить ввод в эксплуатацию месторождений Группы «Газпром», а также осуществить взаимовыгодный обмен опытом при реализации проектов в области недропользования. Кроме того, «Газпромвьет» является эффективным инструментом для выполнения на территории нашей страны положений соглашения между Правительствами Российской Федерации и Социалистической Республики Вьетнам о сотрудничестве в сфере энергетики, заключенного в октябре 2010 года. Также мы активно участвуем в заседаниях Российско-Вьетнамской межправительственной комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству.

Нагумановский **УЧАСТОК**

Что представляет собой Нагумановский участок недр? Какие работы на нем уже проведены?

 Участок расположен в Акбулакском районе Оренбургской области. В 1979 году в его пределах открыто Нагумановское НГКМ. Получены газ и конденсат из отложений артинского яруса нижней перми. Дальнейшее поисково-разведочное бурение и геофизическое изучение этой площади выявило его сложное геологическое строение. Месторождение включает в себя два купола - Северный и Южный. С помощью бурения поисковой скважины в артинских отложениях Северного купола выявлена нефтяная залежь. В ходе строительства параметрической и разведочной скважин в пределах Южного купола обнаружены нефтяные залежи соответственно в башкирских и артинских отложениях.

На территории Нагумановского участка неоднократно проводились уточняющие сейсморазведочные работы методом 2D. В южной части Нагумановского месторождения в 1997 году осуществлена объемная сейсморазведка 3D на площади 150 кв. км. В 2014 году проведена переинтерпретация сейсмического материала Северного купола месторождения, которая стала основой для пересчета запасов углеводородного сырья.

Всего за период 1975–2014 годов в пределах Нагумановского лицензионного участка пробурено 20 скважин, из которых продуктивными оказались только девять. Длительность поисково-разведочных работ и в целом невысокая геологическая эффективность объясняются исключительной сложностью геологического строения в условиях солянокупольной текто-

- Что предполагают планы его освоения?

– В 2013 году разработан и согласован с ЦКР Роснедр (Центральная комиссия по согласованию технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья Федерального агентства по недропользованию) проектный документ на опытно-промышленную разра-

«Газпромвьет» актуализирует Финансово-экономическое обоснование освоения Северо-Пуровского и Нагумановского месторождений

ники. Важно отметить, что, несмотря на значительные объемы сейсморазведки и глубокого бурения, Нагумановское месторождение ввиду очень сложного геологического строения подлежит доразведке разведочноэксплуатационным бурением с отбором керна и изучением фильтрационно-емкостных свойств пород-коллекторов, отбором проб и изучением состава и физико-химических свойств пластовых флюидов.

- Каковы оценки запасов Нагумановского месторождения? Каково качество сырья?

- На данный момент на месторождении открыто четыре залежи углеводородного сырья: артинские газоконденсатная и нефтяная и башкирская нефтяная залежь на Южном куполе, а также артинская нефтяная залежь на Северном куполе. Запасы свободного и растворенного газа месторождения оцениваются более чем в 6,2 млрд куб. м. Геологические запасы жидких углеводородов категории С1+С2 предположительно составляют около 23 млн т. При этом нужно заметить, что разведанность месторождения по нефти не превышает 53%.

Состав и свойства нефти, свободного и растворенного газа и конденсата изучались по данным анализов проб, отобранных на устье скважин при опробовании и исследовании продуктивных скважин. Нагумановское НГКМ относится к месторождениям с высоким содержанием сероводорода - свыше 6%.

ботку залежей Южного купола Нагумановского месторождения, в котором рассчитаны технологические показатели разработки и обоснованы максимальные проектные уровни добычи углеводородов. В соответствии с ним фонд скважин для бурения – 15, в том числе добывающих нефтяных - 3, добывающих газовых – 12. В 2017 году мы должны выйти на проектный уровень производства газового конденсата, а в 2020 году – газа и нефти.

Северо-Пуровский участок

- Что представляет собой Северо-Пуровский участок?

– Участок расположен в Пуровском районе ЯНАО, в 89 км на северовосток от Нового Уренгоя. В его пределах открыто Северо-Пуровское ГКМ. Центральная часть этого месторождения находится примерно в 60 км на юго-запад от центральной дожимной компрессорной станции Заполярного НГКМ. Газоносность нижнемеловых отложений на Северо-Пуровском месторождении установлена по результатам бурения и испытания поисковой скважины в 1987 году. В 1990 году была доказана продуктивность отложений ачимовской толщи. Проведенные сейсморазведочные исследования и полученные на их основе структурные построения явились достаточно надежной основой для проведения поисково-разведочного бурения на территории Северо-Пуровского участка недр. Выполненная





в 2005 году съемка 3D на площади 200 кв. км позволила детализировать строение залежей Северо-Пуровского месторождения.

Поисково-разведочное бурение в пределах Северо-Пуровской площади было начато в конце 1985 года. В настоящее время на площади пробурено 18 поисково-разведочных скважин, глубина которых изменяется от 3,5 тыс. до 4,23 тыс. м. Ввиду недоизученности и сложного геологического строения Северо-Пуровское месторождение подлежит доразведке оценочно-эксплуатационным бурением.

- Во сколько оцениваются запасы Северо-Пуровского месторождения?

- Всего здесь открыто семь газоконденсатных залежей. По величине запасов газа Северо-Пуровский отнесен к участкам недр федерального значения. На сегодняшний день запасы свободного газа месторождения по категории С1+С2 оцениваются более чем в 45,5 млрд куб. м, геологические запасы газового конденсата – более чем в 11,5 млн т. При этом разведанность месторождения составляет только 70%.

- Каковы планы его разработки?

- В 2013 году также разработан и согласован с ЦКР Роснедр проектный документ на освоение Северо-Пуровского месторождения. В соответствии с ним фонд скважин для бурения – 21. Максимального уровня добычи газа и конденсата предполагается достичь в 2023 году.

Итоги, планы, перспективы

- Каковы результаты и планы производственной деятельности вашего предприятия?

- В соответствии с производственной программой в 2012 году наша компания выполнила работы по диагностированию и устранению технических неисправностей скважины №3 Нагумановского НГКМ.

В 2014 году было переоформлено право собственности на имущество Нагумановского месторождения в общей сложности две скважины. В настоящее время в рамках планов на 2014-2016 годы ведется разработка проектно-сметной документации на строительство скважин и обустройство Нагумановского НГКМ. Затем мы приступим к строительно-монтажным работам и последующему вводу месторождения в промышленную разработку. Углеводородное сырье с Нагумановского НГКМ будет поставляться на Оренбургский газохимический комплекс.

В связи с началом производственнохозяйственной деятельности «Газпромвьета» на Нагумановском НГКМ в рамках организационной структуры предприятия создано обособленное подразделение в Оренбурге. Основным направлениям его деятельности на данный момент является участие в разработке проектно-сметной документации для выполнения работ по обустройству месторождения.

В 2015 году планируется проведение конкурсных процедур и заключение договоров на разработку проектно-сметной документации на строительство скважин и обустройство Северо-Пуровского ГКМ.

- С чем связаны перспективы развития ООО «Газпромвьет»?

 В настоящее время в соответствии с резолюцией Председателя Правления ОАО «Газпром» Алексея Миллера организована работа по подготовке соглашения об условиях реализации проектов разработки Нагумановского и Северо-Пуровского месторождений. В результате переговоров экспертных групп участников ООО «Газпромвьет» подготовлен проект Рамочного соглашения об условиях реализации проектов разработки Нагумановского и Северо-Пуровского месторождений.

25 ноября текущего года в присутствии Президента России Владимира Путина и Генерального секретаря Центрального комитета Коммунистической партии Социалистической Республики Вьетнам Нгуен Фу Чонга состоялась церемония подписания Рамочного соглашения между ОАО «Газпром» и PetroVietnam об условиях совместной реализации проектов разработки Нагумановского и Северо-Пуровского месторождений. Целью соглашения является установление базовых принципов реализации сторонами проектов с последующей подготовкой основного соглашения об условиях разработки Нагумановского и Северо-Пуровского месторождений, которое должно включать формулы цен на газ и конденсат, а также организационную схему осуществления проектов при соблюдении баланса интересов сторон на основе принципов обеспечения взаимовыгодного сотрудничества. По результатам заключения вышеуказанного Соглашения и разработки проектных документов на обустройство месторождений ООО «Газпромвьет» актуализирует Финансово-экономическое обоснование (ФЭО) освоения Северо-Пуровского и Нагумановского месторождений.

Также одним из приоритетных направлений деятельности нашего предприятия является наращивание ресурсной базы за счет приобретения новых лицензионных участков, в том числе и из нераспределенного фонда. Так, в качестве перспективного участка рассматривается Акобинское месторождение, расположенное в непосредственной близости с Нагумановским НГКМ. Поэтому по результатам подписания Соглашения планируется подготовка ФЭО совместной разработки Нагумановского и Акобинского месторождений для определения целесообразности их совместного освоения.

Беседу вел Денис Кириллов





Жизнь в достойной оправе

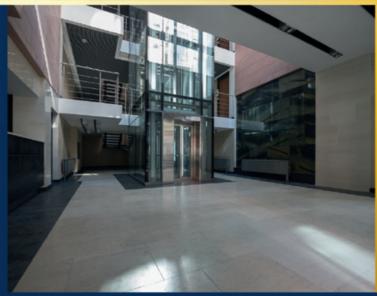


3 готовых дома

3 дома срок сдачи в 2015

Смольная набережная, улица Смольного, 4

- II очередь класс de luxe
- Собственный парк
- Авторский ландшафтный дизайн
- Охраняемая закрытая территория
- Роскошная отделка холлов
- Рассрочка 0% в рублях*



ЦЕНТР ПРОДАЖ

Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 39

ОФИС ПРОДАЖ

Санкт-Петербург, ул. Казанская, д. 36



(812) 688 88 88 www.6888888.ru



На вопросы журнала отвечает начальник управления технической политики и инновационной деятельности дирекции нефтепереработки ОАО «Газпром нефть» Андрей Клейменов

Центр разработок

Своя база

- Андрей Владимирович, как компания организовала централизованный подход к научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (НИОКР)?
- В 2009 году руководство «Газпром нефти» приняло решение о необходимости ведения системной работы по НИОКР. Была разработана и защищена стратегия инновационной деятельности в сфере нефтепереработки. Основной задачей было определено повышение глубины переработки, качества и экологичности продукции. Нашему управлению поручили администрирование НИОКР. На практике это означает, что мы ищем и ведем перспективные, ценные для компании направления работ.

Я бы выделил несколько стадий развития организации НИОКР внутри компании. Сначала мы только искали имеющиеся решения у научных учреждений. Но сейчас выходим на новый уровень – началось создание базы пилотных установок, на которых можно проводить исследования в условиях, близких к промышленной эксплуатации.

- А как сейчас проводятся исследования?
- Пользуемся лабораторной базой научных учреждений и их микропилотными установками, которые являются обязательным, но не всегда достаточным звеном процесса промыш-
 - Будете создавать некий единый исследовательский центр?
 - В стадии рассмотрения создание территориально распределенной структуры пилотных установок. Частично они будут располагаться на территории НПЗ, частично у дружественных институтов.

В целом выход на стадию «железа» означает, что в следующем году компания сможет некоторую часть работ выполнять своими силами. Но охватить мы пока собираемся только основные направления. Думаю, что некоторые исследования, требующие дорогостоящего оборудования и специальной

- квалификации научного персонала, целесообразней выполнять на базе отраслевых институтов и институтов РАН.
- А каковы примерные сроки создания своей базы?
- В 2016 году мы совместно с Институтом нефтехимического



синтеза имени А.В. Топчиева РАН запустим в Электрогорске испытательный стенд алкилирования на твердокислотных катализаторах. Рассматриваем возможность создания там же стенда по гидрокрекингу (переработка тяжелых нефтяных остатков). В будущем такая испытательная площадка позволит нам внедрить на наших заводах технологии, которые доведут глубину переработки практически до 100%. Так, из оставшегося гудрона будет перерабатываться до 97% светлых нефтепродуктов.

Универсальные решения

- Как строится планирование? Какие задачи являются приоритетными?

– Все решаемые на уровне компании задачи – универсальные, их можно реализовывать на любых заводах. Они нацелены на осуществление глобальной стратегии развития перерабатывающих активов «Газпром нефти». Зачастую возникают предложения по текущим процессам. К примеру, Московский НПЗ не устраивает необходимость раз в 25 дней регенерировать некий катализатор: специалисты предприятия считают, что его применение мешает достижению целевых показателей предприятия к 2020 году и предлагают его улучшить. Под их задачи был разработан новый катализатор, который служит вдвое дольше. Мы оцениваем эффект от его внедрения в 160 млн рублей в год (за счет снижения расходов на операции по регенерации и замене катализатора).

- Кто в вашем случае является инициатором разработок?

- И заводы, и дирекция нефтепереработки «Газпром нефти». Кроме того, мы рассматриваем все заявки, которые поступают от разработчиков. Подать заявку можно как по почте, так и через сайт компании. Специалисты оценивают, насколько необходимы нам те или иные предложения, насколько они технически осуществимы и экономически выгодны. Так как наша компания пока не обладает необходимым научным потенциалом, работу с новым знанием проводят для нас вузы, РАН, НИИ и т.д.

- Планируете увеличить научный потенциал?

- Сейчас в «Газпром нефти» есть научно-технический центр, который занимается вопросами добычи.

Рассматриваем возможность создания подобной структуры, но занимающейся переработкой.

- Сотрудничаете со «Сколково»?

- Конечно. Если у резидентов «Сколково» есть интересные проекты с положительными лабораторными исследованиями, мы рассматриваем их с точки зрения перспектив на производстве и беремся за разработку.

- Сколько проектов проходят отбор?

- Из 100 проектов мы берем на рассмотрение примерно пять. Сейчас, кстати, ведем проект со сколковским резидентом «Новые газовые технологии – синтез». Эта компания предлагает взять ряд второстепенных потоков на нефтеперерабатывающих заводах «Газпром нефти» и превратить их в высокомаржинальные продукты. Нужно понять, насколько нам необходимы такие продукты и реализуемо ли это предложение технически (в условиях производства). Сейчас нужно проверить это на практике.

- А какие параметры могут измениться при переносе из лабораторных условий на производство?

- К примеру, лабораторные исследования проходили при атмосферном давлении. А от того, какое давление придется обеспечить на производстве, зависит металлоемкость конструкции.

- Какие заявки от разработчиков вы могли бы особо выделить?

– Недавно мы начали работать над одним интересным методом повышения эффективности катализаторов. Обычно достойное повышение эффективности - это увеличение скорости реакции на миллисекунды. Неожиданно нам сообщили о лабораторных испытаниях одного метода, по результатам которых активность катализаторов возросла на два порядка! Это было поразительно, мы встретили сообщение с недоверием, стали разбираться, привлекли коллег из Физико-технического института имени А.Ф. Иоффе РАН и Института катализа имени Г.К. Борескова СО РАН. Оказалось, действительно работающий метод. Но он сработал в колбе, а у нас - проточные реакторы. Надо проверить, сколько времени длится эффект в производственных условиях. Сейчас ищем процессы, на которых могли бы им воспользоваться.

- На существующем производстве?

– Нет, для начала – на проточных реакторах в Институте катализа. К середине 2015 года получим результат, заключение и разработаем план действий. Пока не видим проблем с тем, чтобы внедрить этот метод на заводах. Но придется еще многое сделать, чтобы превратить результаты научных исследований в промышленную технологию. Пока использовать метод на производстве достаточно трудно, так как он требует дорогостоящего и сложного в эксплуатации оборудования. Интересно, что его можно использовать также для нанесения металлизированного антикоррозийного покрытия.

Научные школы

- Какие проблемы в своей деятельности вы видите?

- Нужно совершенствовать нормативную базу, чтобы новые материалы активнее вовлекали в производство, так как без ГОСТов нет рекомендаций по проектированию и эксплуатации.

Сейчас рынок НИОКР только формируется. Проблема в том, что экспертов по тем или иным процессам крайне мало. Выбор есть, конечно. Но зачастую консилиум можно собрать максимум из трех-четырех человек.

– Проблема с научными школами?

– Да. Мы потеряли поколение 1990-х. Хотя не везде – Институт катализа оказался в числе тех учреждений, которые смогли тогда привлечь и удержать молодежь. Конечно, вопрос нехватки научных кадров можно решить. Для этого надо четко понимать, что производству нужно от науки, и подбирать молодых ученых. Необходимо более тесное взаимодействие науки с промышленностью. Думаю, что со временем страна справится с этой ситуацией.

Но подчеркну, что, несмотря на проблему научных школ, у нас есть разработки, которые превосходят мировые аналоги. Впрочем, задача НИОКР не в том, чтобы разрабатывать абсолютно всё самостоятельно. Ведь кроме собственных разработок, НИОКР дают более глубокое понимание тех технологий, которые мы покупаем. А глубокое понимание, в свою очередь, позволяет получать от технологий максимум.

Беседу вел Александр Фролов



На вопросы журнала отвечает генеральный директор ОАО «Газпромнефть-МНПЗ» Аркадий Егизарьян

От производства науке

- Аркадий Мамиконович, как давно ваше предприятие занимается научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками (НИОКР)?

- НИОКР ведутся на протяжении всей истории предприятия - с разной интенсивностью в отдельные ее периоды. Но планомерная работа началась в 2011 году. К тому моменту были накоплены необходимые ресурсы и обозначен курс развития отрасли, нацеленный на повышение эффективности нефтепереработки.

Разумеется, в этом процессе нельзя рассматривать наш завод отдельно от материнской компании. Сначала в рамках дирекции нефтепереработки «Газпром нефти» была создана специализированная структура по ведению НИОКР. Перед перерабатывающими предприятиями был поставлен ряд задач, а мы, в свою очередь, начали формировать свои подразделения по НИОКР. Заводские структуры стали исполнителями проектов.

- У вас существует для этого специальный отдел?

- У нас работают технологи, которые отвечают за НИОКР. За каждым проектом закреплен специалист-куратор. В основном мы пользуемся услугами

сторонних разработчиков, ставя им задачи по интересующим нас направлениям.

- Кто эти сторонние разработчики?

- Научные институты и научнопроизводственные объединения. У нас в стране работают прекрасные специалисты, отлично разбирающиеся в нефтепереработке. Наиболее активно наш завод сотрудничает с Институтом нефтехимического синтеза имени А.В. Топчиева под управлением академика С.Н. Хаджиева и Институтом катализа имени Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН, который возглавляет академик В.Н. Пармон.

Судьба технологии

- Какие работы вы с ними ведете?

- Это работа по твердокислотному алкилированию. Алкилирование применяется для получения высокооктановых компонентов автомобильных бензинов. В данный момент у нас есть сырье для этого процесса – изобутан, бутилен, но установок нет: завод находится в черте города, а применяющиеся в этой сфере на сегодняшний день методы (сернокислотное и фтористоводородное алкилирование) имеют высокий класс опасности. Это заставляет многие организации в мире заниматься исследованиями в области твердокислотного алкилирования, которое с технологической точки зрения гораздо безопаснее. Но больших прорывов пока нет.

В Институте Топчиева процесс хорошо себя показал на уровне лабораторных испытаний. В конце 2015-го – начале 2016 годов планируем ввести в эксплуатацию пилотную установку на базе Электрогорского института нефтепереработки. В 2017-м году получим необходимые результаты и, если технология себя качественно зарекомендует, начнем разработку базового проекта промышленной установки. Таким образом, к концу десятилетия у нас может появиться работающая промышленная установка, а с ней и алкилат как компонент бензина.

Как это повлияет на бензин?

- В нашей продуктовой линейке появится больше бензина. Это выгодно экономически, так как мы будем производить больше моторного топлива из меньшего объема нефти. Иначе говоря, вырастет эффективность переработки.

- А какова будет судьба технологии, учитывая, что сейчас такой ни у кого нет?

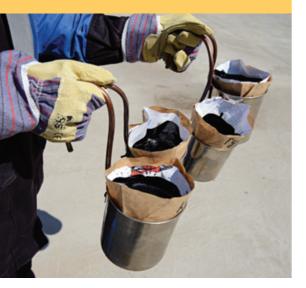
– Если всё получится, то совместно с разработчиками сможем ее запатентовать, а затем – продавать. По всем показателям эта технология будет выгоднее существующих, так как позволит снизить операционные расходы за счет меньшей энергозатратности, меньшего количества отходов и более простого аппаратурного оформления.

Есть продукт!

- Какое направление работ вы бы выделили как главное?

- Катализаторы. Они определяют технологию. Продавая вам установку,





производитель указывает, какой нужно использовать катализатор. Если вы применяете иной - лишаетесь гарантии. А когда заканчивается гарантийный период и приходит срок менять катализатор, многие отечественные нефтеперерабатывающие предприятия покупают такой же, не заботясь о поиске альтернативы, тем более что катализаторы (по сравнению с остальными статьями расходов) стоят копейки. Это приводит к тому, что российские катализаторы до недавнего времени не находили рынка сбыта. Мы считаем, что нужно смелее продвигать и совершенствовать отечественное производство.

Сейчас на заводе используется, в частности, катализатор олигомеризации олефинов БАК-70 – этой разработке 30 лет, если не больше. Период пробега до регенерации -25 дней. Частая регенерация и высокие температуры означают большой расход энергии. Сейчас нами разработан более энергоэффективный аналог – с пробегом в 60 дней, работающий при более низких температурах. В настоящий момент мы подбираем площадку для производства опытной партии катализатора (скорее всего, это будет Подмосковье или Тверская область). Опытную партию мы загрузим в наши действующие реакторы и проведем оценку работы катализатора. В данном случае мы также планируем стать владельцами технологии, которую сможем предлагать другим нефтепереработчикам, работающим с БАК-70.

Наше предприятие широко сотрудничает с Институтом катализа имени

Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН. У этого института немало научных наработок и отличный потенциал. Кстати, и коммерчески он очень успешен, так как его разработки пользуются устойчивым спросом.

На данный момент мы ведем с институтом работы в области катализаторов, применяемых в различных процессах гидроочистки. Видим хорошие перспективы. У нас уже есть готовый продукт – катализатор гидроочистки бензинов каталитического крекинга. В ближайшее время мы планируем его запатентовать и использовать вместо импортного.

- Ваш лучше?

– Как минимум не хуже, а учитывая локализацию производства, использовать его выгодней. Кроме того, мы можем дальше работать над этой технологией, совершенствуя ее. Полученный катализатор после применения на наших мощностях можем перенести на другие предприятия «Газпром нефти».

- А производство импортных катализаторов в России локализованное?

- Нет, они все привозные. Локализовать такие производства международные компании считают нецелесообразным.

В поиске

- Какими еще направлениями вы занимаетесь?

- Продолжаем работу с НИИ «Ярсинтез» по метоксилированию (взаимодействие метилового спирта и олефинов, в результате которого образуются простые эфиры). Это также работа над получением высокооктановых добавок. Процесс уже применяется на заводе, мы лишь стремимся увеличить производительность существующих установок.

В 2014 году с французскими коллегами из Total получили патент на модифицированный битум.

У нас есть работы, имеющие, я бы сказал, фундаментальный характер переработка твердых остатков, использование закиси азота для разветвления цепочки углеводородов (работы начали в 2014 году). Идет научный поиск.

- Как вы организуете этот поиск?

- Мы знаем отрасль и сотрудничаем с институтами, у которых есть наработки. Кроме уже упомянутых,

могу назвать Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина и НИЦ «Курчатовский институт», с которым мы с 2013 года изучаем возможность использования плазменной конверсии нефтешламов.

- Как вы поддерживаете науку?

- Компания инициирует работу по некому направлению и на научнотехническом совете решает, есть ли в этом необходимость для предприятия. Затем утверждается направление ведения работ, отбираются исполнители (из научной среды), совместно с ними разрабатывается бюджет. Финансируем на 100% сами. Хотя мы не можем заранее точно знать, сколько потребуется денег на ту или иную разработку, но в целом опыт позволяет нам планировать финансирование достаточно точно. На начальных этапах практически любая работа требует небольших вложений, многие проекты реализуются несколько лет – затраты по ним ясны. Подчеркну, что ученых интересует не только финансирование, но и доступ к технологиям.

- Научные учреждения приносят свои предложения?

- Конечно. Мы все работаем в одной отрасли, знаем друг друга. Научные учреждения определяют план работ и то, кому из производственников они могут быть интересны. Приходят к нам со своими предложениями.
- Каковы ваши планы по НИОКР?
- Довести до промышленного использования реализуемые проекты.
- Какие катализаторы сейчас используются на ваших новых установках?
- Новые установки лицензионные и на гарантийном пробеге. Это означает, что сейчас там используется катализатор, который придется менять только в 2016-2017 годах. К этому моменту мы будем иметь достойную отечественную альтернативу. Здесь важна не столько экономия за счет создания собственного производства (она невелика), сколько получение доступа к технологии, возможность ее совершенствовать совместно с отечественными разработчиками под разные виды сырья, режимы, установки. И, конечно же, перспектива создания рынка сбыта для российских производителей.

Беседу вел Александр Фролов

Сибирские технологии



- Олег Германович, как изменилась ваша продуктовая линейка за последние два года?
- Наш завод перешел на выпуск продукции высокого экологического класса: весь объем дизельного топлива соответствует Евро-5, а бензин -Евро-4 и Евро-5. Это стало возможным за счет внедрения технологий гидроочистки – были построены две мощные установки, на 80% состоящие из российского оборудования. Помимо этого, мы наладили производство котельного топлива с пониженным содержанием серы.

Как известно, с 2016 года российские предприятия нефтепереработки обязаны перейти на производство топлива только 5-го экологического класса. Наш завод в октябре-ноябре 2015 года завершит модернизацию комплекса КТ, после чего весь бензин будет соответствовать 5-му классу.

- Снижаете выпуск мазута?
- Программа модернизации предполагает ликвидацию мазута. Вместо



него выпускаем больше котельного топлива, кокса и битума.

Общими усилиями

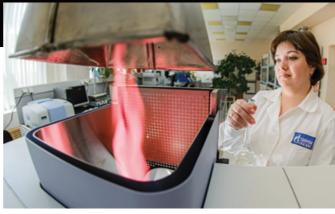
- Как на вашем предприятии реализуются научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР)?
- НИОКР это неотъемлемая часть работы нашего завода. Но для того чтобы серьезно заниматься разработками, ресурсов Омского НПЗ не хватает, необходима помощь научных учреждений. Они приносят нам интересные предложения. Кроме того, бывает, что мы сами размещаем у них заказы на разработки, необходимость в которых определена компанией. Проводятся экономические расчеты, оцениваются перспективы того или иного направления НИОКР, а также возможность оформления на предприятие лицензий. Эти лицензии могут потом дать дополнительный экономический эффект.

С целью выполнения поставленных задач на ОНПЗ сформирована программа НИОКР на 2015-2017 годы. Приняты основные направления развития: увеличение глубины переработки углеводородного сырья, развитие собственного производства по выпуску катализаторов крекинга и гидрогенизационных процессов. Все эти направления наукоемкие и требуют фундаментальных знаний, которыми владеют партнеры научные учреждения.

- Какие учреждения вам помогают?
- Нам посчастливилось сотрудничать с Институтом проблем переработки







углеводородов Сибирского отделения РАН. В частности, совместно с этим институтом на ОНПЗ разработана технология изготовления специальных катализаторов крекинга, которые обеспечивают повышение октанового числа бензина и его выход. Их производство началось в 2012 году. Внедрение нового бицеолитного катализатора позволяет не только увеличить объемы выпуска бензинов и их октановое число, но и снизить содержание серы. Этим катализатором также пользуются на Московском НПЗ. В Омске располагается единственная в нашей стране катализаторная фабрика, которая производит микросферический цеолитсодержащий катализатор крекинга.

Синергия производства и науки дает отличный результат - прилагаешь усилия в небольшой точке (выпуске катализаторов), а результатом становится повышение эффективности всего предприятия.

В сфере каталитического крекинга мы достигли такого уровня, что уверенно соперничаем с лучшими мировыми производителями катализаторов. Некоторое время назад нашу продукцию тестировали в независимой лаборатории в Греции, результат показал, что наш катализатор по ряду параметров превосходит лучшие зарубежные образцы.

Свой катализатор для всех

- Насколько вы обеспечены своими катализаторами?

– По катализаторам каткрекинга мы обеспечены собственной продукцией полностью, по гидроочистке пока в определенной степени зависим от иностранных производителей. Мы стараемся увеличить возможности своего катализаторного производства и увеличить реализацию катализаторов крекинга сторонним предприятиям – под их задачи работаем над расширением ассортимента. Планируем участвовать в тендерах на поставку катализаторов сторонним потребителям под их производственные задачи и сырье.

Мы планируем создать на Омском НПЗ технологическую линию по производству нанесенных катализаторов гидроочистки мощностью 6 тыс. т в год. В результате появится возможность обеспечить заводы «Газпром нефти» такими катализаторами по себестоимости и сторонних потребителей – по договорным ценам.

Сегодня по производству катализаторов каталитического крекинга мы - первые на российском катализаторном рынке. Кроме этого, в прошлом году мы закончили разработку по статье НИОКР эффективного катализатора изодепарафинизации дизельных дистиллятов, что позволяет увеличить выпуск зимнего дизельного топлива, необходимого в наших суровых природно-климатических условиях. К октябрю 2015 года завод планирует провести разработку технологии получения высокоэффективных катализаторов нефтепереработки методом лазерного электродиспергирования, а также испытать их в процессах очистки газов от окиси углерода (дожига СО), гидроизодепарафинизации дизельного топлива, гидрирования олефинов.

К настоящему моменту у нас набралось много патентов на различные марки катализаторов. Четыре патента получены в 2014 году. Динамика положительная, видим экономическую отдачу от НИОКР.

- В каком объеме?

- Если говорить о разработке и внедрении в производство катализаторов крекинга, то экономический эффект по этому направлению составил 610,7 млн руб. в год за счет увеличения валовой прибыли. Такой эффект достигнут благодаря снижению затрат на производство катализаторов по улучшенной технологии и увеличению выработки высокооктановых бензинов.

Обратите внимание, что в рамках программы модернизации российской нефтепереработки строятся новые установки крекинга, гидроочистки, депарафинизации, а значит, будет расти и рынок катализаторов.

Надавить на газ

- Какие еще работы по увеличению глубины переработки вы проводите?

- Сейчас мы занимаемся подбором катализатора для увеличения выхода пропан-пропиленовой фракции. Суммарный отбор на двух наших установках крекинга сейчас составляет около 200 тыс. т в год. В этом направлении продолжается сотрудничество с группой компаний «Титан» («Газпром нефти» принадлежит доля в «Полиоме» – предприятии ГК «Титан»). Мы поставляем предприятию всю выпускаемую пропанпропиленовую фракцию для производства полипропилена.

Планами развития предприятия предусмотрено увеличение мощности установки алкилирования с 300 до 370 тыс. т в год и строительство новой установки по производству метил-трет-бутилового эфира, что потребует увеличения отборов бутан-бутиленовой фракции на установках каталитического крекинга. Всё это высокооктановые компоненты, то есть мы сможем производить больше моторных топлив высшего экологического класса.

Специалисты «Сколково» предложили нам технологию, которая позволяет, используя один процесс, перерабатывать низкооктановые компоненты вторичных процессов. При этом в зависимости от необходимости производства можно получить высокооктановый бензин Регуляр-92 либо концентрат ароматических угле-



водородов. Сейчас достигнута договоренность о проведении в 2015 году пилотных испытаний на моделирующих процесс стендах. На сырье ОНПЗ. По результатам примем решение об использовании данной технологии в производстве.

Есть проект по замене тетраэтилсвинца в авиационном бензине и разработке топливной композиции неэтилированного авиационного бензина. Сейчас это топливо на 100% импортное. Тетраэтилсвинец, крайне ядовитое соединение, которое применялось в качестве антидетонирующей присадки к этому топливу, у нас в стране запрещен. Но авиационный бензин необходим малой авиации, которая, в свою очередь, нужна для развития внутренних сообщений. Сейчас сложилась абсурдная ситуация: рейсы в соседние города Сибири часто идут через Москву. Но крупные самолеты для региональных рейсов практически не нужны. Мы совместно с рядом научных институтов разработали новый авиационный бензин и уже подобрали базу для производства компонентов.

- Когда приступите к производству? - В 2015 году. Этим никто в России
- не занимается, «Газпром нефть» будет первой.

- Можно ли отнести к НИОКР проекты вашего предприятия по модифицированным битумам?

- Безусловно. Модификация битумов увеличивает срок эксплуатации дорожного покрытия. Мы уже не первый год производим модифицированный битум. На дорогах Омской области в течение нескольких лет проводились натурные испытания. Заключения положительные. Кроме этого, мы постоянно повышаем эффективность производства и улучшаем свойства модифицированных битумов. Наши битумы получили допуски не только в России, но и в Казахстане.

БАЗОВАЯ КАФЕДРА

 У вас создана базовая кафедра. Расскажите, пожалуйста, об этом. - Создание в этом году базовой кафедры в Омском государственном техническом университете (ОмГТУ) я считаю большим шагом в подготовке кадров. Не только для завода, а для всей компании в целом. Теперь мы можем готовить тех специалистов, которые нам нужны, ведь больше не придется переучивать приходящих на предприятие выпускников.

На кафедре готовят специалистов по двум нефтехимическим специальностям: «Машины и аппараты химических производств» и «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов». Преподаватели ОмГТУ совместно с нашими специалистами разработали специальную программу обучения, сочетающую углубленную теоретическую подготовку с отработкой компетенций, необходимых для предприятий нефтепереработки и нефтехимии. Люди будут выпускаться с полным набором требующихся знаний о применении новых технологий и современном оборудовании.

У себя на заводе мы создали специальный полигон для практических занятий на базе выведенной из эксплуатации установки. Там есть аудитории, симуляторы технологических процессов. Молодой человек может поуправлять процессами, посмотреть, как работает оборудование на площадке. Придя работать на завод, он будет полностью готов, так как отработал навыки в условиях, максимально приближенных к реальным.

По окончании вуза молодые специалисты получат две рабочие профессии с необходимыми допусками по правилам Ростехнадзора. Выпускники могут трудоустроиться на нефтеперерабатывающие предприятия «Газпром нефти» - в Омске, Москве, Ярославле и Сербии.

- Какие потребовались вложения для создания полигона?

- Более 40 млн рублей. Кроме того, отечественными разработчиками был создан необходимый программный продукт.

- Этот полигон работает только на базовую кафедру?

– К нам может обратиться любой профильный вуз или компания, которым необходимо обучать механиков и технологов.

БЕЗОТХОДНОСТЬ

- Какие работы вы бы хотели отметить особо?

– «Минимизация аммиака в химочищенной воде, используемой для подпитки котлов и на нужды технологических установок»: по результатам этой работы была изменена технология подготовки химочищенной воды. Теперь корректировка качества питательной воды, пара и конденсата вместо аммиака проводится совместным применением щелочи NaOH и реагента Налко 72310. Благодаря внедренной технологии удалось предотвратить образование стойкой эмульсии дизельного топлива и технологического конденсата на секции 001 установки КТ-1/1, а также сократить потери предприятия. Экономический эффект от реализации мероприятия составил 128,8 млн руб. за 10 месяцев 2014 года.

Мы также занимаемся плазменным расщеплением сероводорода. Традиционно сероводород сжигают, переводя его из газа в элементарную серу. В среде плазмы можно получать из сероводорода также чистый водород. Это будет более безопасный для окружающей среды процесс. В ближайшем будущем испытаем опытнопромышленную установку, способную перерабатывать 100 куб. м в час. Полученный водород можно использовать для гидроочистки. Внедрение плазменной технологии, воспроизводящей водород, позволяет сократить затраты в 1,8 раза по сравнению с традиционным методом Клауса в установках гидроочистки нефтепродуктов от серы. Переработка станет более эффективной и менее энергозатратной. Мы придерживаемся стратегии создания энергоэффективного и безотходного производства.

Беседу вел Александр Фролов



Выше только небо

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ЗАО «Газпромнефть-Аэро» Владимир Егоров

– Владимир Егорович, давайте начнем с производственных итогов.

– За первые девять месяцев 2014 года мы заправили «в крыло» свыше 2 млн т авиакеросина – почти столько же, сколько за весь 2013 год. Общий объем реализации за три первых квартала – 2,9 млн т. Иначе говоря, доля розницы составила порядка 70%. Ее объем растет, что свидетельствует о повышении качества наших услуг и росте доверия со стороны российских и иностранных партнеров. По итогам года мы прогнозируем заправить «в крыло» более 2,6 млн т, а общий объем реализации превысит 3,6 млн т.

- За счет чего вы перекрыли показатели прошлого года?

– За счет серьезной работы менеджмента. Мы продолжаем тесное партнерство с российскими и зарубежными авиакомпаниями, аэропортами и подписываем новые контракты. Так, мы приступили к заправкам в Домодедово национального авиаперевозчика Индии – компании Air India (с 1 июля 2014 гола)

» За первые девять месяцев
2014 года мы заправили
«в крыло» свыше
2 млн т авиа-керосина – почти столько же, сколько за весь
2013 год





Заключили соглашение о сотрудничестве с авиакомпанией Flydubai (ОАЭ) – это для нас уже четвертый авиаперевозчик из стран Персидского залива, самолеты которого мы заправляем в Москве. Поставки топлива также осуществляются для регулярных рейсов Emirates, Qatar Airways и Etihad Airways. Сегодня в российских аэропортах по прямым договорам и через дочерние предприятия мы заправляем более 75 иностранных авиакомпаний.

В текущем году мы существенно расширили географию сотрудничества с группой компаний «Аэрофлот». Начали заправку рейсов в Домодедово, Томске, Орске и Воронеже. В 2014 году нашим новым партнером стали «Саратовские авиалинии», выполняющие полеты по региональным маршрутам. Начались заправки чартерного авиаперевозчика «Роял Флайт». Вот все эти шаги и привели к росту продаж.

- Если говорить о группе компаний «Аэрофлот», работаете ли вы с их лоукостером?
- Да, мы работаем в этом направлении.
- А как развивается ваша работа за рубежом?

– За 10 месяцев 2014 года за рубежом поставлено свыше 230 тыс. т авиакеросина. Прирост здесь оказался еще более значительным, чем на внутреннем рынке, - 46% (157 тыс. т). Основным фактором такого прогресса стало укрепление сотрудничества с крупнейшими российскими авиакомпаниями: мы продолжаем расширять зарубежную сеть их заправок, а кроме того, частично состоялись тендеры на следующий год. Мы также наращиваем объемы заправок в зарубежных аэропортах национального латвийского авиаперевозчика AirBaltic. Проект сам по себе уникальный заправлять иностранную компанию вне России. И я рад, что наши партнеры видят в такой схеме ощутимые преимущества для себя.

В целом мы увеличили географию присутствия за рубежом примерно до 150 аэропортов (прирост за 2014 год – более 20). Согласно прогнозам, по итогам текущего года объем заграничных заправок вырастет на 30%, достигнув показателя в 285 тыс. т.

В этом году мы подписали соглашение о стратегическом партнерстве с компанией Shell Aviation. Оно дает нам возможность еще на 1,5 тыс. аэропортов мира увеличить количество мест, где мы сможем осуществлять заправки. Это отличный потенциал.

- А в чем выгода для Shell Aviation?
- Мы предоставили им аналогичную возможность по заправке на наших топливозаправочных комплексах.
- А не изменилось ли направление развития за рубежом?

- В текущем году мы актуализировали стратегию развития до 2025 года. Изменились количественные показатели: запланировано увеличение общих объемов продаж авиакеросина до 5,6 млн т, что на 6% выше показателей, утвержденных в 2012 году. Объем реализации авиатоплива «в крыло» к 2025 году достигнет 4,5 млн т. Такой рост связан с планируемым увеличением производЗа 10 месяцев 2014 года за рубежом поставлено свыше 230 тыс. т авиакеросина, прирост -

46%

ства авиатоплива на предприятиях «Газпром нефти».

Что касается географии, то в соответствии с утвержденной стратегией мы планируем расширить бизнес в странах Азиатско-Тихоокеанского региона и Ближнего Востока, но одновременно продолжим и освоение авиатопливного рынка Европы.

- Интересен ли вам Китай?

- Да. Мы стремимся к тому, чтобы поставлять топливо на рынок этой страны. Особенно перспективен для нас аэропорт Урумчи. Но еще больше нас интересуют сейчас страны Центральной Азии. А в целом мы рассматриваем все направления, куда летают российские авиакомпании.

В России приоритетными направлениями остаются Поволжский регион, Западная и Восточная Сибирь. Фактически это те регионы, которые прилегают к перерабатывающим заводам «Газпром нефти».

- А мощности в Сербии работают на экспорт?

– Нет, в Европу идут продукты с наших российских заводов. Авиакеросин, который производит NIS, практически полностью потребляется на внутреннем рынке Сербии. На случай профицита действуют экспортные контракты, и излишек вывозится в близлежащие страны. Но это незначительные объемы.

Возвращаясь к стратегии, отмечу, что к 2025 году общее количество собственных топливозаправочных комплексов (ТЗК) компании должно возрасти до 52 единиц (сегодня их 40).

В этом году мы создали совместное предприятие с аэропортом Омска, выкупив 50% доли местного топливозаправочного комплекса. Также в этом году мы подписали соглашение с Управляющей компанией «Аэропорты регионов» («Ренова») по строительству ТЗК производительностью 20 тыс. т в год в новом между-

- Как развивается ваш проект с Министерством обороны?

– Мы осуществляем работу на аэродромах Минобороны РФ, выполняя возложенные на нас обязательства по своевременному авиатопливообеспечению и модернизации производственных комплексов. Строятся ТЗС, современные лаборатории для анализа качества авиа-ГСМ, закупаются новые топливозаправщики.

- А влияет ли на вашу деятельность сезонность спроса?

- Последние три года сезонности мы практически не наблюдаем. Люди стали летать больше, показатель подвижности населения растет на 10-12% в год (как, кстати, и в некоторых азиатских странах). В Европе – 2–3%. Это по 2013 году. адаптировано под потребности заказчика. На сегодняшний день это лучший производитель такого оборудования, а мы являемся крупнейшим его потребителем.

– Как продвигаются ваши образовательные проекты?

 Совместно с Объединенной группой по качеству авиатоплив (IFQP) IATA в октябре мы уже в шестой раз провели тренинг по авиатопливообеспечению (АТО) аэропортов на базе нашего ТЗК в Новосибирске, в международном аэропорту Толмачево. Это единственное в России мероприятие для подготовки экспертов международного уровня по заправке авиатопливом, а тренинг-площадка в Новосибирске – одна из четырех в мире,





народном аэропорту Саратов-Центральный. Он строится к чемпионату мира по футболу 2018 года. К строительству ТЗК планируем приступить в следующем году. Старый аэропорт в Саратове будет закрыт - он находится в черте города: такое расположение аэропорта не позволяет ему принимать крупнотоннажные воздушные суда.

Планируем построить собственный ТЗК в международном гражданском аэропорту Читы (Кадала). Сейчас ведем отбор подрядчиков на проектирование объекта. Строительство планируем начать в следующем году, а в эксплуатацию аэропорт введем в 2017-м.

- Планируете развивать Дальний Восток?

- Надо быть реалистами. Наше самое восточное предприятие – это Омский нефтеперерабатывающий завод (НПЗ), и везти оттуда топливо на Дальний Восток нерентабельно. Крайняя точка для нас – Чита.

- А 2014-й?

- Пока рано подводить итоги. Но за первые девять месяцев было перевезено больше пассажиров, чем за тот же период прошлого года. Растут в основном внутренние пассажирские перевозки. Внешние тоже увеличиваются, но меньше. Грузопоток практически не растет. Появляются новые маршруты, восстанавливается региональная сеть. Сейчас мы прорабатываем возможность участия в проекте по производству авиационного бензина. Сегодня этот вид топлива, необходимый малой авиации, на 100% импортируется.

- Какими заправщиками вы пользуетесь?

- У нас на российском рынке нет ни одного топливозаправщика иностранного производства. Покупаем их у компании «Авиатехнологии» из города Ступино. Это собственное производство (только шасси изготавливается в Калуге - на заводе Volvo, а также покупаются насосы), оно

сертифицированных ІАТА для проведения подобного обучения.

Особое внимание мы уделяем повышению квалификации наших производственных специалистов. На базе Ульяновского высшего авиационного училища создан образовательный центр, позволяющий на постоянной основе готовить специалистов «Газпромнефть-Аэро» по АТО. Разработаны специализированные обучающие программы, создана современная практическая база. Ежегодно обучение в центре проходят более 100 специалистов группы компаний.

- Какие планы на 2014 год?

– По итогам 2014 года мы планируем поставить свыше 450 тыс. т авиакеросина для рейсов иностранных авиакомпаний в России, что более чем вдвое превосходит показатели 2013 года. Мы работаем над рядом новых зарубежных проектов. Иными словами, будем двигаться вперед.

Беседу вел Александр Фролов



Наш министр

Исполняется 90 лет со дня рождения одного из наиболее ярких лидеров отрасли

В послевоенное время нефтегазовая промышленность как никогда нуждалась в специалистах, которые были бы не просто высококлассными инженерами, но настоящими лидерами – первопроходцами и преобразователями. Одним из таких талантливых и самоотверженных созидателей энергетического могущества страны был Василий Динков.

асилий Александрович прошел путь от рядового инженера до министра газовой, а затем нефтяной промышленности. Он появился на свет 25 декабря 1924 года в семье крестьянина. Его прадед, Павел Динков, – болгарский эмигрант, получивший по царскому повелению крупный земельный надел в Запорожской области. В 1920-е годы семью Динковых раскулачили и они вынуждены были переехать в Краснодарский край. Там Василий пошел в школу. Круглый отличник с детства интересовался точными науками.

Великая Отечественная война застала семью в Краснодаре. В свои неполные 17 лет Вася Динков появился в военкомате, требуя отправить его на фронт, но получил отказ и был направлен в тыл, на место экспедитора Краснодарского горпищеторга. Через год он присоединился к частям отступающей армии и сражался до Победы, освобождал Кавказ, форсировал Днепр, участвовал в военных действиях в Румынии, Болгарии, Югославии.

Демобилизовался Василий лишь через два года после окончания войны. Однажды у трамвайной остановки будущему министру на глаза попалось объявление, приглашавшее на учебу в Азербайджанский индустриальный институт по специальности «инженер-нефтяник». Успешно сдав вступительные экзамены, новоиспеченный студент стал жить и учиться в Баку. Однокурсники вспоминают Динкова как бессменного старосту, серьезного и ответственного человека. Отмечая его лидерские качества, друзья придумали тогда ему шутливое, ставшее пророческим прозвище – «наш министр».

Сразу после окончания института молодой горный инженер по эксплуатации газовых месторождений получил работу на производстве в нефтепромысловом управлении «Абиннефть». В 1962-м Василий Александрович возглавил Краснодарское управление магистральных газопроводов, в 1964-м – стал первым гендиректором производственного объединения «Кубаньгазпром». В 1965-м Динкова назначают началь-

ником Главгаздобычи Мингазпрома СССР. В 1970-м Василий Александрович замминистра, а в 1978-м – первый замминистра газовой промышленности СССР.

Люди, сталкивавшиеся с Динковым, отмечают его обостренное чувство ответственности, внимание к деталям и профессиональную любознательность. В 1981–1985 годах Василий Александрович министр газовой промышленности СССР, обеспечивший надежную эксплуатацию богатейших в мире месторождений природного газа. В 1984 году его добыча вплотную подошла к отметке в 600 млрд кубометров. В три раза при Василии Динкове увеличилась добыча газа. Динков внес большой вклад в совершенствование технологии добычи и магистрального транспорта природного газа, в создание, развитие и повышение надежности работы Единой системы газоснабжения СССР, а также активно решал вопрос рационального и эффективного использования газа в народном хозяйстве. С его именем и личным участием связана разработка

уникальных подземных хранилищ газа, комплекса сооружений по добыче и многониточной транспортировке арктического газа в условиях тундры, болот, вечной мерзлоты, крупнейших газохимических комплексов, таких как Мубарекский, Оренбургский, Астраханский... Всё, в чем Василий Александрович активно участвовал, перечислить непросто.

В 1985 году Василий Александрович был назначен министром нефтяной промышленности СССР. Под его руководством в 1988 году был достигнут рекордный уровень добычи нефти в нашей стране – 624 млн т. Эта цифра вошла в мировую историю как абсолютный рекорд: ни одно государство в мире никогда не добывало таких объемов черного золота.

Даже на пенсии все еще энергичный и инициативный Василий Александрович в 1991 году организовал и возглавил российскошвейцарское предприятие «СЖС-Энергодиагностика», предоставляющее компетентную независимую экспертизу таких крупномасштабных проектов, как «Голубой поток», «Сахалин-2», «Каспийский трубопроводный консорциум» и многих других. Российские специалисты заняли достойное место в сфере международной экспертной деятельности, где до того безраздельно господствовали западные компании.

Дарина Нагорнюк



На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газпром добыча Иркутск» Андрей Татаринов

ндрей Олегович, расскажите, пожалуйста, об основных направлениях работы компании в минувшем и текущем годах.

Сегодня мы выполняем работы на основе утвержденной Технологической схемы опытно-промышленной разработки (ОПР) парфёновского горизонта Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Газовый промысел месторождения на период ОПР включает опытно-промышленную установку подготовки (переработки) газа (УПГ-102), электростанцию собственных нужд (ПАЭС), линии электропередач для энергоснабжения производственных и вспомогательных объектов, пять кустовых площадок, внутрипромысловые газопроводы, внутриплощадочные автодороги, базу «Нючакан».

В прошлом году мы выполнили планы по добыче природного газа на Ковыктинском газоконденсатном месторождении (ГКМ) на 110,7%, по производству стабильного газового конденсата - на 130% и по переработке пропан-бутановой фракции – на 111%. По сравнению с 2012 годом в 2,5 раза увеличился объем отгрузки углеводородов. Продукция постав-

ПОТЕНЦИАЛ КОВЫКТЫ

В прошлом году мы выполнили планы по добыче природного газа на Ковыктинском ГКМ на 110,7%, по производству стабильного газового конденсата – на 130% и по переработке пропан-бутановой фракции –

Ha 111%





Месторождения «Газпрома» в Иркутской области и Якутии обладают тремя четвертями общероссийских запасов гелия

ляется для котельных п. Жигалово Иркутской области, а также другим потребителям.

Кроме того, в 2013 году завершен первый этап создания геодинамического полигона на Ковыктинском месторождении. Полигон позволит выполнять циклические наблюдения за динамикой земной поверхности при промышленной добыче углеводородов, что повысит уровень промышленной и экологической безопасности на Ковыкте. Подготовка углеводородного сырья осуществляется на УПТ-102 методом низкотемпературной сепарации.

В настоящее время завершена разработка проектной документации «Обустройство Ковыктинского ГКМ на период ОПР», пройдены экспертизы и получены положительные заключения. Определен подрядчик на выполнение работ по обустройству, которые будут осуществляться в 2014-2017 годах параллельно с проведением ОПР.

Мы планируем обустроить на Ковыкте два куста газовых скважин, построить газопроводы-шлейфы и метанолопроводы, линии электропередач, реконструировать УПГ-102 и электростанцию собственных нужд. Это позволит обеспечить подачу газа с УПГ-102 в магистральный газопровод Ковыкта-Жигалово, провести испытания всех имеющихся эксплуатационных скважин, предусмотренные Технологической схемой опытно-промышленной разработки месторождения, а также второй этап испытаний мембранных технологий

выделения гелия из природного газа. В планах также - завершить строительство нашего участка автодороги Магистральный-Жигалово протяженностью 80 км.

УВЕЛИЧЕНИЕ ЗАПАСОВ

- Сколько газа и жидких углеводородов планируется прирастить на Ковыктинском месторождении? Собираетесь ли вы работать на других месторождениях Иркутской области?

– На сегодняшний день площадь месторождения превышает 10 тыс. кв. км, а прогнозируемая площадь газоносности - до 13 тыс. кв. км. Имеются хорошие перспективы по приросту запасов углеводородов в восточной части месторождения по результатам выполнения геологоразведочных работ в пределах Хандинского лицензионного участка, которые предполагается завершить в 2019 году. Сегодня еще преждевременно говорить о количественных показателях, но в том, что ресурсная база Ковыкты будет увеличена, мы не сомневаемся. Кроме того, в ходе промышленного освоения Ковыкты планируется вовлечение в разработку и запасов Чиканского месторождения, которое было открыто нами в 2007 году.

- Когда планируете ввести в промышленную эксплуатацию Ковыктинское месторождение?

 После подписания контракта с CNPC руководство ОАО «Газпром» утвердило Комплексный план мероприятий по созданию газодобывающих и газотранспортных мощностей, использующих газ месторождений Иркутского центра газодобычи. Данный план синхронизирован с аналогичным документом по Якутскому центру газодобычи. Среди основных мероприятий - проведение геологоразведочных работ и инженерных изысканий, разработка проектносметной документации и строительство объектов обустройства Ковыктинского ГКМ, строительство участка Ковыкта-Чаянда магистрального газопровода «Сила Сибири».

До конца 2018 года необходимо провести исследовательские испытания эксплуатационных скважин Ковыктинского КГМ в различных режимах работы. Испытания скважины №101.1 выполнены в 2013 году в полном объеме. Авторское сопровождение Программы исследований скважин Ковыктинского ГКМ в рамках ОПР осуществляет ООО «Волго-УралНИПИгаз». В ходе ОПР предстоит получить данные, которые должны быть положены в основу дальнейшего проектирования промышленной разработки месторождения. Среди первоочередных вопросов: выбор схемы и расчет показателей промышленной разработки месторождения; определение темпов разбуривания и ввода

скважин в эксплуатацию для обеспечения проектной динамики добычи газа; получение исходных данных для оценки влияния системы сбора на показатели разработки; решение по схеме наземного обустройства месторождения; уточнение углеводородного и неуглеводородного состава пластовой смеси.

ГЕЛИЙ

- Что планируете делать с гелием Ковыкты?

- Уникальные свойства гелия определяются его химической инертностью, высокой теплопроводностью, низкой температурой сжижения, нетоксичностью, устойчивостью к ядерным реакциям и целым рядом других ценных качеств. Именно благодаря этим свойствам областью применения гелия в первую очередь являются высокие технологии. Всё шире гелий используется в космонавтике и авиации, медицине и судостроении, химическом производстве и металлургии, ядерной промышленности и криогенных системах.

Россия обладает значительными запасами гелия, наибольшая часть которых сосредоточена в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия). Месторождения «Газпрома» в Иркутской области и Якутии обладают тремя четвертями общероссийских запасов гелия. Это гигантские запасы, которые многократно превышают потребности рынка. Поэтому гелиевый завод в Амурской области будет выпускать товарный гелий в объемах, обусловленных уровнем спроса. А обогащенный гелием природный газ будет находиться в хранилищах до тех пор, пока не будет востребован.

В природном газе Ковыктинского месторождения высокое содержание гелия – 0,28%. И перед нами стоит задача - понизить его содержание в подготовленном к транспорту газе до требуемого уровня – 0,05%. Для этого мы продолжаем начатые в 2012 году научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по изучению возможности использования мембранных технологий для извлечения гелия из ковыктинского газа.

Мембранная технология извлечения гелия позволяет существенно упростить процесс газоразделения





в сравнении с традиционной технологией низкотемпературной сепарации. В мембранной установке отсутствуют движущиеся детали, при эксплуатации мембранных разделительных систем нет необходимости в использовании каких-либо реагентов. Энергопотребление установки определяется только затратами на компримирование (повышение давления газа с помощью компрессора) и инженерное обеспечение помещения, в котором находится установка. Данная технология применяется впервые в отечественной гелиевой промышленности.

В феврале текущего года на месторождении мы успешно завершили приемочные испытания опытно-промышленной мембранной установки (ОПМУ-100) по извлечению гелия и сейчас проводим ее ресурсные испытания, чтобы получить подтверждение воспроизводимости и надежности данной технологии получения обогащенного гелием газа. Результаты этих испытаний с нетерпением ждут наши коллеги из ВНИПИгаздобычи и «Газпром добыча Ноябрьск» для проектирования и строительства промышленной мембранной установки на Чаяндинском месторождении.

- Каковы приоритеты социальной политики компании?

– Среди долгосрочных социальных проектов можно выделить участие компании в целевой программе «Газпром – детям». В 2009–2013 годах мы построили на территории региона 22 многофункциональные спортивные площадки. Кроме того, мы оказываем постоянную помощь и поддержку ветеранам Великой Отечественной войны и труженикам тыла, детским социальным учреждениям, спортивным обществам, образовательным заведениям и учреждениям культуры.

Наша гордость – партнерство в таких значимых проектах в области культуры, как Международный фестиваль «Звезды на Байкале», который в этом году в девятый раз провел наш прославленный земляк, народный артист России Денис Мацуев, а также поддержка фестиваля оперной музыки «Дыхание Байкала», Всероссийского театрального фестиваля имени Александра Вампилова и многих других.

Особое внимание мы уделяем социальным проектам на территории производственной деятельности компании, стремясь повысить качество и уровень жизни местного населения. Ежегодно наша компания осуществляет более 100 спонсорских и благотворительных проектов! Также в Иркутске на средства ОАО «Газпром» продолжается строительство водно-спортивного комплекса. Это сооружение олимпийского уровня по своим техническим характеристикам не имеет аналогов в нашем регионе.

Беседу вел Борис Сергеев



Стратегическое сотрудничество

Дэвид Грей

- Дэвид, расскажите, пожалуйста, о том, как началось сотрудничество «Газпрома» и РwC.
- Впервые я приехал в Москву из Лондона в сентябре 1994 года. Меня направили сюда для обзорной проверки подразделения фирмы PwC в Восточной Европе. Сначала я не планировал надолго задерживаться в России. В течение следующего года я в основном ездил сюда из Лондона в краткосрочные командировки, но постепенно стал проводить в России всё больше времени, работая над проектами. Мне очень нравилось здесь работать. И в конце концов я стал всё реже бывать в Лондоне. Когда я только начинал работать с «Газпромом», то занимался подготовкой инвестиционного меморандума и организацией ряда встреч для установления контактов с некоторыми банками. В результате этого проекта мы стали аудиторами Группы «Газпром».

Эволюция

- Что представлял собой «Газпром» в то время?
- В начале 1990-х «Газпром» не подготавливал консолидированную финансовую отчетность в том формате, в котором ее согласился бы рассматривать какой бы то ни было международный банк. Каждое отдельное подразделение «Газпрома» было самостоятельной единицей и направляло в центральный офис отчетность в рукописном виде. Консолидированная финансовая отчетность

по международным стандартам не составлялась. Одним из главных преимуществ в то время была работа с людьми - с главным бухгалтером и членами Правления «Газпрома». Кроме того, я получил уникальную возможность поездить по стране, посещая предприятия клиента. Мне посчастливилось побывать почти в 20 различных дочерних компаниях «Газпрома» в Сибири и на Крайнем Севере. В целом я проработал с «Газпромом» семь лет.

Что касается установления взаимоотношений, мы могли бы сделать это с помощью электронных писем и другой корреспонденции, однако наиболее важными для нас были личные встречи с руководством компании клиента. Были случаи, когда мы отправлялись в Сибирь осматривать предприятия «Газпрома» в 40-градусный мороз. А когда велись работы по прокладке газопровода Ямал-Европа для транспортировки газа через Польшу в Германию, мы выезжали на место для проверки хода строительства объекта. По сути дела, я могу гордиться тем, что в свое время The Financial Times процитировала мой ответ на вопрос о том, откуда мы знаем, что газопровод действительно существует: «Мы знаем,

что он существует, потому что, когда в Германии хозяйки включают газовые плиты, в них горит российский газ».

Так что у нас накоплен огромный опыт сотрудничества с «Газпромом», и специалисты фирмы PwC в России гордятся тем, что в качестве компании, предоставляющей услуги в области аудита, а также налогообложения и бизнес-консультирования, мы выступали в роли партнера компании «Газпром» в процессе ее становления и превращения в мощнейшую глобальную энергетическую компанию и крупнейшего в мире производителя газа.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

- Как фирма PwC в России работает с клиентами? В чем заключается ее роль?
- Наши клиенты в России ждут от нас совета, который поможет им справиться с трудностями и извлечь максимум из имеющихся у них возможностей развития бизнеса. Наша задача – помочь им адаптироваться к сложным условиям и открыть новые, сулящие выгоду возможности. При этом не важно, выступаем ли мы в роли аудитора компании клиента, налогового консультанта,
- ОАО «Газпром» добилось успеха, потому что финансовый потенциал компании позволял руководству оценивать рынок в долгосрочной перспективе и осуществлять соответствующие инвестиции

консультанта по вопросам стратегии, оказываем услуги по сопровождению сделок или же, как в случае с «Газпромом», предоставляем комплекс услуг по разным направлениям. В своей работе мы опираемся на международный опыт и знание местных особенностей рынка.

Фирма PwC в России – это по всем параметрам российская компания, которая отмечает в этом году 25-летнюю годовщину. Но мы также входим в состав международной сети фирм PwC. А значит, наши клиенты могут пользоваться результатами работы не только специалистов российской фирмы, но и привлекаемых нами экспертов из глобальной сети PwC.

Одно из преимуществ того, что фирма входит в состав международной сети, заключается в возможности получить полное представление об основных тенденциях, складывающихся в мировой экономике. Возьмем для примера последнюю нашу публикацию из серии «Лидерство в области идей», посвященную изучению мегатенденций в мировой экономике. В отчете отражены пять тенденций, которые будут определять развитие экономики во всех странах мира, в том числе и в России, в следующие два десятилетия.

Вот эти тенденции: 1) демографические изменения, 2) сдвиги в расстановке сил в мировой экономике, 3) ускорение процесса урбанизации, 4) изменение климата и дефицит ресурсов, 5) технологические прорывы. Благодаря пониманию мегатенденций мы можем получить всестороннее представление о будущем мировой экономики, что в сочетании с глубоким знанием местных условий ведения бизнеса позволяет нам разобраться в противоречивых прогнозах и оценках происходящих в мире серьезных изменений. А это, в свою очередь, дает возможность помочь нашим клиентам в понимании тех факторов, которые будут определять развитие их компаний.

- Какое влияние окажут эти глобальные тенденции на Россию в целом и «Газпром» в частности?

– Я думаю, что для России эти глобальные мегатенденции таят в себе как угрозы, так и новые возможности. Совершенно очевидно, что дефицит природных ресурсов – это одна

Относительно умеренная долговая нагрузка позволяет «Газпрому» увеличить размер займов и сохранить финансовую устойчивость

из самых серьезных угроз для многих предприятий и стран мира. Однако для России эта угроза открывает огромные возможности, потому что ей посчастливилось обладать богатейшими запасами природных ресурсов. Как известно, «Газпром» – крупнейший в мире производитель природного газа, а вместе с ОАО «Газпром нефть» также и один из основных игроков российского нефтяного сектора. Поэтому я считаю, что у России имеется естественное преимущество.

Это становится особенно важным в контексте развития Азиатского региона, с которым связана одна из мегатенденций - смещение центра тяжести мировой экономики на восток. Очевидно, что если стремительное экономическое развитие Азии успешно продолжится, то экономика азиатских стран будет нуждаться в больших объемах природных ресурсов. Я считаю, что Россия продолжит играть чрезвычайно важную роль в удовлетворении потребностей растущей экономики азиатских стран в природных ресурсах (включая потребность в энергоносителях, которая занимает отнюдь не последнее место среди прочих потребностей), в дополнение к другим возможностям, связанным с увеличением доли рынка в Европе.

За последние 20 лет «Газпром» многократно сталкивался с серьезными вызовами, многие из которых ему удалось обратить в возможности, и в этом смысле следующие 20 лет не станут исключением. Наш подход к оказанию услуг ОАО «Газпром» всегда строился на понимании того, что это уникальная корпорация. Для «Газпрома» ведение деятельности в условиях рыночной экономики означает неизбежность краткосрочных колебаний, тогда как бизнес Группы «Газпром» является долгосрочным. Компания просто не может позволить себе планировать деятельность на годовой основе, потому что

разработка газовых месторождений и строительство газопроводов предполагают высокую степень уверенности в прогнозах рыночного спроса и ценообразования на 5, 10, 15 и даже 25 лет.

ОАО «Газпром» добилось успеха, потому что финансовый потенциал компании позволял руководству оценивать рынок в долгосрочной перспективе и осуществлять соответствующие инвестиции, а также благодаря тому, что корпорация всегда выступала в качестве надежного партнера по бизнесу для своих клиентов. «Газпром» поставляет газ в Европу уже на протяжении многих десятилетий – и в годы холодной войны, и в периоды экономических кризисов - и никогда не подводил. «Газпром» находится в чрезвычайно выгодном положении с точки зрения долгосрочных мегатенденций и сможет воспользоваться ими, если сконцентрируется на стратегических задачах компании.

САНКЦИИ

А каково, по вашему мнению, влияние санкций на деятельность «Газпрома»?

– Давайте скажем честно: сегодня мы имеем дело с чрезвычайно сложной политической и экономической ситуацией. Мы пристально следим за развитием событий и осознаем, что кто-то может стремиться к получению краткосрочных выгод за счет игнорирования долгосрочных возможностей, особенно применительно к таким широко известным компаниям, как «Газпром». Я считаю необходимым подчеркнуть, что фирмы PwC, работающие в России, - это российские компании. У нас работает более 2,5 тыс. российских специалистов, и мы гордимся тем, что можем называть себя российской компанией. Мы намерены сделать всё, что в наших силах, чтобы способствовать успешному развитию

наших российских клиентов. Если коротко, то, по нашему мнению, текущая ситуация не намного сложнее для «Газпрома», чем те, с которыми компании уже приходилось сталкиваться. Уверен, что «Газпром» останется, как и в прошлом, надежным поставщиком услуг для своих клиентов.

Как известно, санкции против России в нефтяной отрасли были введены США и ЕС летом 2014 года. Их можно разделить на два вида: технологические и финансовые. Технологические санкции, введенные ЕС в сентябре 2014 года, запрещают ввозить в Россию определенные технологии и оборудование для арктического шельфа, глубоководного бурения и месторождений с трудноизвлекаемой нефтью. Кроме того, европейские санкции вводят ограничения на оказание услуг по бурению и обустройству скважин на нефтяных проектах в Арктике, на глубоководном шельфе и в сланцевых формациях.

Если говорить о технологических санкциях, то их влияние, скорее всего, будет ограничено среднесрочной и долгосрочной перспективой. Конечно, запрет на поставки оборудования и оказание услуг для ТЭКа сдержит амбициозные планы по добыче трудноизвлекаемых запасов нефти и газа. Но все эти проекты в Арктике, на шельфе и так далее должны дать эффект только после 2025 года. Например, еще до ввода санкций Международное энергетическое агентство (МЭА) оценивало добычу нефти Россией на арктическом шельфе к 2035 году всего лишь в размере 1,1% от общего объема добычи нефти. Таким образом, задержка проектов в Арктике не может существенным образом повлиять на объем добычи российской нефти в краткосрочной перспективе.

Конечно, на фоне недавнего падения цен на энергоносители большие затраты на реализацию новых сложных проектов могут привести к временному отказу российских нефтегазовых компаний от некоторых из них, даже если сами по себе эти проекты не подпадают под санкции. Например, в 2012 году «Газпром» решил временно прекратить реализацию проекта на Штокмановском газовом месторождении в Баренцевом море из-за высоких затрат на его разработку.

Что же касается финансовых санкций, то они ограничивают доступ к долгосрочному финансированию (на срок более 90 дней) для четырех российских нефтегазовых компаний: «Роснефть», НОВАТЭК, «Газпром нефть» и «Транснефть». ЛУКОЙЛ, «Сургутнефтегаз» и «Газпром» не попали под ограничения на фондирование.

И тем не менее эти санкции могут оказать косвенное влияние на проекты «Газпрома». Например, Газпромбанку и некоторым другим российским банкам было отказано в доступе к займам в иностранной валюте.

Дополнительным негативным фактором для российских нефтегазовых компаний является высокая долговая нагрузка, значительная часть которой приходится на валютные заимствования. Ряд крупнейших российских энергетических компаний уже обратились к правительству с просьбой оказать им помощь в виде дешевого финансирования из средств Фонда национального благосостояния. «Газпром» выигрывает от сравнения с этими компаниями: сохраняя высокий кредитный рейтинг, «Газпром» стал первым из российских заемщиков, разместивших еврооблигации с момента введения последнего пакета санкций. Чистый долг «Газпрома» на конец второго квартала составил 895 млрд рублей, при этом отношение долга к EBITDA равно 0,5. Это относительно умеренная долговая нагрузка, поэтому «Газпром» мог бы увеличить размер займов и по-прежнему сохранить финансовую устойчивость.

Однако в октябре 2014 года международное рейтинговое агентство

Moody's понизило кредитный рейтинг России на один пункт - с Ваа1 до Ваа2. При этом прогноз по рейтингу был определен как «негативный». Рейтинг компаний не может быть выше суверенного. Поэтому при изменении странового рейтинга практически всегда пересчитываются и все корпоративные рейтинги. Этот фактор может привести к удорожанию внешнего финансирования даже для самых надежных российских заемщиков, таких как «Газпром».

- Какими вы видите отношения PwC в России и OAO «Газпром» в будущем?

- В ближайшие месяцы мы сосредоточим усилия на осуществлении нашей обычной деятельности: на выполнении действующих договоров, участии в новых тендерах и обсуждениях и предоставлении ОАО «Газпром» важной информации, которая поможет компании успешно реализовать уже имеющиеся проекты и стратегические планы. Можно привести много примеров. К ним относятся следующие вопросы: оказание помощи Группе при формировании стратегии развития энергетического бизнеса; долгосрочное планирование деятельности в тех регионах Российской Федерации, которые в настоящее время зависят от поставок газа, добываемого на месторождениях с высоким уровнем выработки; повышение операционной эффективности и применение передовых методов в секторе геологоразведки и добычи; реализация проектов капитального строительства; инновации в нефтегазовой отрасли; получение максимально высоких результатов в рамках процессов закупок и поставок в отрасли.

Празднуя в этом году 25-летний юбилей PwC в России, мы отмечаем и веху в нашем многолетнем сотрудничестве с ОАО «Газпром». Мы надеемся, что будем оказывать вам услуги в ближайшие 25 лет, а также в дальнейшем.

Беседу вел Сергей Правосудов



ПРОБА ПЕРА

Премия Young Vision Award учреждена компаниями Gazprom International и Wintershall Holding GmbH в 2013 году, когда и был проведен первый конкурс среди студентов российских и немецких технических вузов. Целью проекта стало привлечение молодых ученых к поиску инновационных решений экологических проблем, которые могут возникать в ходе производственных процессов при освоении нефтегазовых месторождений. Тематика первого конкурса касалась нефтегазовой деятельности на море. Участникам Young Vision Award было предложено представить варианты предотвращения или минимизации наиболее серьезных техногенных факторов, негативно влияющих на окружающую среду. При этом конкурсанты должны были убедить членов международного жюри, что представляемые ими решения не только оригинальны, но и экономически эффективны. В финал прошли две команды из России -Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (МГУ)

и Томского политехнического университета (ТПУ), а также две группы студентов из Германии – обе из Технологического университета Клаусталь (Clausthal). Учащиеся МГУ представили идею утилизации разливов нефти в приливно-отливных зонах с помощью специального устройства, использование которого возможно в арктической зоне (все имевшиеся на тот момент подобные изобретения не были предназначены для работы в ледяной воде). Одна из немецких команд предложила идею организации переработки бурового шлама в удобрения, другая – идею создания звукопоглощающей технологии, которая свела бы на нет шумовое воздействие морских буровых установок на окружающую фауну. Однако победителями стали студентки ТПУ – Ольга Блохина, Дарья Рожкова и Ирина Хадкевич, обосновавшие возможность и целесообразность использования добываемого в Томской области торфа в качестве природного сорбента для локализации и ликвидации разливов нефти в арктической зоне. Главным призом прошлогоднего конкурса стала двухнедельная стажировка в компании Wintershall в Германии. В ходе этой поездки победители Young Vision Award посетили Институт нефтегазового дела Технического университета Клаусталь и предприятие Wintershall в Барсторфе (Нижняя Саксония), где разрабатываются и испытываются ноу-хау и технологии, связанные с бурением и добычей нефти, а также побывали на промысле одного из нефтегазовых месторождений немецкой компании.





начальник службы охраны здоровья, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКО-ЛОГИИ GAZPROM INTERNATIONAL ЕЛЕНА КОМ-ПАСЕНКО: участники Young Vision Award – наши перспективные кадры, молодая смена как для Gazprom International, так и для Wintershall. Этот конкурс - один из путей развития студенчества на международной основе. Проект направлен

на то, чтобы выявлять и поддерживать талантливую молодежь, способную выдвигать новые интересные идеи и придумывать какие-то нестандартные решения, подходя к выполнению тех или иных задач, что называется, на свежую голову и с незамыленным взглядом. У молодых людей часто возникают замечательные идеи, которые сами они не в состоянии реализовать. А мы, выявляя при помощи экспертов действительно значимые и полезные предложения, могли бы эти идеи поддерживать и развивать, брать

на вооружение, извлекая из этого пользу, открывая дорогу молодым дарованиям и одновременно повышая экономическую эффективность деятельности наших компаний. Мы видим за этим проектом большие перспективы, поэтому конкурс будет проводиться ежегодно.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ИННОВАЦИЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ WINTERSHALL HOLDING GMBH БЕРНД

ЛЕОНХАРДТ: чего мы ожидаем от заяв-





ПРОЕКТ ПОШЕЛ

В 2014 году стартовал очередной конкурс Young Vision Award. Перед его участниками была поставлена новая задача – найти инновационные способы увеличения добычи нефти без ущерба для окружающей среды. Главное условие оставалось прежним: оригинальные идеи конкурсантов должны были быть прежде всего жизнеспособны с практической точки зрения. Организаторы Young Vision Award гарантировали финалистам покрытие расходов на презентацию их идей на научно-технической конференции в Санкт-Петербурге, а победителям конкурса предоставлялась возможность пройти стажировку на одном из месторождений «Газпрома». При этом было заявлено, что если международные эксперты сочтут предложенную идею технически осуществимой, то Gazprom International и Wintershall Russland поддержат первый этап реализации соответствующего проекта, предоставив целевое финансирование или возместив затраты в размере до 50 тыс. евро. Отметим, что российскую сторону в жюри конкурса представлял заме-

ститель Управляющего директора Gazprom International – технический директор Валерий Чоловский, компанию Wintershall Holding GmbH – руководитель отдела инноваций и исследовательских работ Бернд Леонхардт. В оценке работ участвовали также представители Имперского колледжа (Лондон, Великобритания) и Дельфтского технического университета (Нидерланды). К участию в конкурсе были приглашены представители двух десятков вузов из России и Германии. Из 12 представленных работ в финал были отобраны четыре: их авторами являлись учащиеся красноярского Сибирского федерального университета (СФУ), архангельского Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова (САФУ) и две группы студентов немецкого Технического университета из города Фрайберга (TU Bergakademie Freiberg). В 2014-м молодые российские ученые выступили не менее достойно, чем в прошлом. Так, студенты СФУ представили проект «Полимерные сорбенты серии "Униполимер-М"», в котором предлагалось рассмотреть технологии сня-

тия нефти и нефтепродуктов как с почвы, так и с поверхности воды при разливах различных масштабов. Учащиеся Института нефти и газа САФУ изучили возможности добычи высоковязкой нефти в условиях многолетнемерзлых пород. Однако победителем Young Vision Award был выбран студент Фрайберга Мартин Мюллер с исследованием на тему «Использование испытания твердости по Бринеллю образцов глинистых формаций для передовых исследований в рамках ГРП (гидроразрыв пласта)». В соответствии с условиями конкурса ему предоставлена возможность пройти недельную стажировку в Узбекистане на производственных объектах Gazprom International, где компания реализует сразу два проекта - программу геологоразведки на нескольких инвестиционных блоках на плато Устюрт и доразработку газового месторождения Шахпахты. Если международные эксперты сочтут представленные автором решения приемлемыми для практической реализации, организаторы конкурса окажут ему заявленную финансовую поддержку.

Денис Кириллов



Соединенные Штаты Америки до сих пор остаются единственной страной, где масштабно развивается добыча сланцевых углеводородов. Последние годы мы были свидетелями блестящего эксперимента, который подтвердил, что развитие сланцевой отрасли в США – это сочетание сразу нескольких факторов (большого количества буровых установок, геологической изученности, истощения традиционных месторождений, развитой газотранспортной сети и т. п.). Исключение любого из них делает развитие сланцевой отрасли практически невозможным. Поэтому и не удался экспорт сланцевой революции. А сегодня ее дети – снизившиеся цены на нефть – убивают свою мать.



Сбудется с ним

К моменту написания этих строк цена на нефть марки WTI упала до 77,18 доллара за баррель. К великому сожалению американских производителей, сланцевая отрасль породила систему, которую неизбежно ждет обрушение. В своей статье «Сланец умер? Да здравствует сланец!» (см. №5, 2013) мы высказали предположение о том, что к началу 2014 года США могут пойти на признание неудачи со сланцевым газом и частичную национализацию отрасли: «Позволив пузырю лопнуть именно сейчас, американское правительство получит еще три года на поиск достойного преемника сланцевого газа. Как он в свое время был преемником рынка недвижимости, а тот – доткомов. Возможно, таковым станет сланцевая нефть». Сланцевая нефть действительно стала таким правопреемником. Но никакой национализации, а по сути упорядочивания сланцевой отрасли пока не произошло. Напротив, за три года производство нефти в США выросло на 3 млн баррелей в день, что к настоящему моменту стало одной из важнейших причин падения цен на нефть. Падения, которое в первую очередь бьет по самим сланцевым проектам. Мы уже сталкивались с этим в добыче сланцевого газа.

По данным Baker Hughes, количество установок, бурящих на газ в США, к настоящему моменту стабилизировалось на отметке 350 плюс-минус 10. Это примерно в четыре раза меньше, чем в момент пика вложений в сланцевый газ. Падение объемов, с одной стороны, объясняется тем, что бурение действительно стало более эффективным (из одного устья делаются несколько горизонтальных скважин в разных направлениях и на разную глубину – с боковыми ответвлениями). В пользу этой версии говорит тот факт, что объемы добычи газа в Штатах по итогам 2013 года, вопреки ожиданиям, выросли до 687,6 млрд куб. м. Конечно, рост по сравнению с 2012-м оказался относительно небольшим – всего 6,4 млрд куб. м. Это не идет ни в какое сравнение с теми объемами, которыми прирастала добыча в США за прошлые годы. Достаточно сказать, что в 2006 году добыли 524 млрд куб. м газа. При этом интересно, что в 2006-м нетто-импорт газа в США составлял 90 млрд куб. м, а в 2013-м – почти 50 млрд куб.м. Добыча растет, но и потребление растет – ведь газ начинает конкурировать на внутреннем рынке с другими энергоносителями, такими как уголь или атом. Кстати, производство угля с 2006 года упало в Штатах примерно на 95 млн т (до 500,5 млн т). А избыток угля отправился искать счастье по миру, в частности в Европе. Объемы вертикального бурения на газ, еще в 2008 году превосходившие горизонтальное бурение, практически сошли на нет. Это косвенно свидетельствует о полном истощении легкоизвлекаемых запасов.

Себестоимость сланцевого газа крайне высока - от 120-150 долларов за 1 тыс. куб. м (по некоторым месторождениям есть данные о 90 долларах за 1 тыс. куб. м). Соответственно, при цене на внутреннем рынке от 120 до 140 долларов за 1 тыс. куб. м добыча может быть рентабельной только

Большинство крупных американских месторождений сланцевой нефти смогут существовать при цене WTI порядка 65 долларов. Но некоторые уже не могут разрабатываться при цене 77 долларов за 1 баррель

на ограниченном количестве месторождений крайне непродолжительное время. Но старт добычи сланцевого газа пришелся на период очень высоких цен на голубое топливо в США до 600 долларов за 1 тыс. куб. м. Затем, весной 2012 года, цены на газ достигли дна - порядка 70 долларов за 1 тыс. куб. м. Фактически, если бы на тот момент компании просто платили деньги своим сотрудникам за безделье, то они бы теряли меньше, чем продолжая добывать газ. Сводить концы с концами некоторым добычникам немного помогало извлечение



жидких углеводородов. Постепенно владельцы сланцевых месторождений стали делать упор именно на жидкие углеводороды.

Логика рынка подсказывала, что, как только цены достигнут приемлемого уровня, бурение на газ увеличится. Но рост цен на газ на внутреннем рынке США не оказывал заметного влияния на объемы бурения. Показательными стали события прошлой зимы, когда по Штатам неожиданно ударили холода и цены на газ взметнулись до более чем 3,2 тыс. долларов за 1 тыс. куб. м. Ha Henry Hub они достигали рекордного уровня за последние годы -290 долларов за 1 тыс. куб.м. В целом же по году цены изменялись от 120 до 180 долларов за 1 тыс. куб. м. Но бегство буровых с газа на нефть это не остановило. Компании опасаются возвращаться в газовый сектор. И кроме того, даже самые высокие цены не победят геологию, если газа остается мало.

По данным Energy Information Administration США (EIA), сейчас есть всего три месторождения сланцевого газа (или, как предлагают называть их некоторые российские исследователи, – плеи) с растущей добычей – Utica, Eagle Ford и, конечно же, гигант Marcellus. Правда, согласно данным Техасской железнодорожной комиссии, регулирующей добычу в крупнейшем газодобывающем штате Америки, добыча природного газа на Eagle Ford вышла на плато. Показательно, что разрабатывать этот плей начали недавно – в 2008 году. Существует обоснованное мнение, что без наращивания добычи на Marcellus производство природного газа в США достигло бы пика в 2012 году. Но как долго Marcellus сможет компенсировать падающую добычу на традиционных и ряде сланцевых месторождений – загадка. Для понимания ситуации с объемами бурения и данным конкретным месторождением важно знать, что многие пробуренные за прошедшие шесть лет на Marcellus скважины не были сразу подключены к трубопроводам. Это означает, что можно показывать рост добычи, подключая простаивавшие скважины к газотранспортной системе. Дополнительных объемов бурения для этого не надо. Что мы и наблюдаем последние два года.

По другим данным, рост добычи, кроме Marcellus и Utica, показывает Bakken, но это скорее месторождение сланцевой нефти, где газ извлекается как попутный продукт.

Выйдет живым

Не существует мирового рынка газа, но есть несколько региональных рынков – со своей структурой и ценами. Изменения на любом из них должны быть весьма значительными, чтобы оказать хотя бы опосредованное, но заметное влияние на соседей. Именно это произошло с развитием сланцевой отрасли. Начало добычи сланцевого газа привело к некоторым изменениям в тактике производите-

как и в случае со сланцевым газом, в первую очередь рост производства бьет по себе самому. Причина этого – в себестоимости.

Сланцевая нефть – дорогое удовольствие. Добывать ее имеет смысл только в случае острой нехватки традиционных запасов. Первое время сланцевая нефть добывалась с себестоимостью порядка 60–90 долларов за 1 баррель. К настоящему моменту этот показатель снизился. По имеющимся данным, большинство крупных месторождений смогут существовать при цене WTI порядка 65 долларов. Но некоторые уже не могут разрабатываться при цене 77,18 доллара за 1 баррель, о которой мы

» Из 73 американских добывающих компаний 62 предоставляли регулирующим органам одну оценку запасов нефти и газа, а потенциальным инвесторам – совершенно иную

лей СПГ, ударило по американским угольным компаниям и через изменение потоков и цен на уголь оказало влияние на европейскую энергетику. На наш взгляд, это влияние можно расценивать скорее как негативное для Европы. Надо заметить, что самые громкие прогнозы относительно будущего газового рынка, которые звучали в 2009-2011 годах, не оправдались: дешевый СПГ не залил Европу, так как рост предложения был скомпенсирован ростом спроса в АТР. В итоге загрузка СПГтерминалов в странах Европейского союза оказалась на уровне 20-30% в годовом выражении. Газ ушел из Европы в Азию и возвращаться не собирается. В свою очередь, это позволило «Газпрому» в прошлом году существенно нарастить экспорт

А вот мировой рынок нефти существует. Конечно, если посмотреть на конкретный процесс – снижение цен, то мы увидим, что на его формирование влияет множество факторов, но рост производства сланцевой нефти в Штатах оказался одним из самых значительных. Впрочем,

упоминали в начале статьи. Также отметим, что ситуация постоянно меняется, так как естественное удешевление скважин после начала разработки месторождения и оптимизация технологий добычи сопровождаются быстрым истощением плеев, то есть геолого-экономические условия, в которых приходится работать добычным компаниям, меняются очень быстро.

Здесь стоит обратить особое внимание еще на один важный фактор, который, помимо истощения традиционных месторождений, также предопределил рост добычи сланцевой нефти и газа в США: огромное количество буровых установок. Их порядка 2,5 тыс. И пока они работают, люди получают зарплаты, сервисные компании отчитываются о прибылях. Возникает «эффект Алисы», когда вам надо бежать изо всех сил, чтобы просто стоять на месте. Принципиальным становится вопрос даже не о росте добычи, а о том, чтобы буровые установки были обеспечены работой. Эффективность этой деятельности оказывается вопросом хоть и важным,

но сильно второстепенным. Парадокс? Парадокс. Но таковы реалии современной добычи в США. Тем более что пока установки бурят на нефть, показатели сланцевого газа и общей американской добычи выглядят весьма впечатляющими. Можно пускать в эфир громкие новости типа «США вышли на первое место в мире по производству нефти и газа!». Такие новости приманивают новых инвесторов, а они ох как нужны!

ОН ТВЕРЖЕ В ПОСТУПКАХ...

Кстати, еще недавно «Газпром» исподволь подталкивали принять участие в гонке на рынке сланцевого газа. Но корпорация заняла позицию стороннего наблюдателя, внимательно изучающего новый рынок. И не прогадала. Собственно, единственной задачей, которая стояла перед доброжелательными агитаторами, было вовлечь средства «Газпрома» в изначально проигрышную партию. Как показал опыт, «Газпром» нарастил экспортные поставки, а крупные мировые игроки, которые «повелись» на красивую вывеску сланцевого газа, подсчитывают многомиллиардные убытки.

Сейчас те же доброжелательные агитаторы распространяют новости о невероятных успехах сланцевой отрасли в США, педалируя тему успеха маленьких компаний, «эффективно внедряющих новые технологии». Их не смущает тот факт, что крупные компании, обладающие значительным резервом средств и специалистов, всё с большей опаской относятся к сланцевому пиару, а те самые успешные маленькие компании закредитованы на столетия вперед. И действительно, почему это должно смущать людей, единственная задача которых – найти новых «лопушков», готовых влить свои кровные в скудеющую сланцевую реку? Но давайте вернемся к прогнозам.

...ЧЕМ ИНЫЕ В СЛОВАХ

На данный момент США являются крупнейшим производителем природного газа в мире. Исследование Citigroup показывает, что Штаты станут чистым экспортером энергии до конца этого десятилетия. Однако действующее законодательство США позволяет экспортировать ресурсы

только в те государства, с которыми эта страна заключила соглашения о свободной торговле, либо когда эти поставки «отвечают интересам общества». В настоящий момент есть всего два разрешения на строительство ориентированных на экспорт СПГ-заводов (Cameron LNG и Sabine Pass LNG). Кроме того, близок к получению полного пакета разрешительных документов проект Freeport LNG. Это однозначно говорит о том, что экспорт 300 млрд куб. м газа из США, которые горячие головы ожидают в ближайшем будущем, это ненаучная фантастика.

Разговоры о скором старте американского экспорта ведутся не первый год, однако - всего два разрешения. Реально работает к настоящему моменту только одно предприятие – старый и маломощный СПГ-завод на Аляске, который долгое время был закрыт и только в мае текущего года запущен вновь. Не совсем понятно, когда же в свете такого жгучего энтузиазма американского правительства и регулирующих органов ждать хотя бы 60 млрд куб. м газа, которыми, как сообщают более осмотрительные аналитики, США теоретически могут обеспечить мировой

Давайте на минутку предположим, что США всерьез намереваются стать нетто-экспортером природного газа. Это, конечно, тяжело сделать, ведь сланцевый газ был как бы залогом реиндустриализации США, о которой до сих пор очень много говорится. Начало экспорта приведет к росту внутренних цен на газ, а значит, к падению конкурентоспособности американской промышленности. Итак, экспорт начался. Россию пугают тем, что сжиженный сланцевый газ будет дешевым и его тут же купит Европа, а российский трубопроводный газ окажется никому не нужен. Знакомая песня, вам не кажется? США даже вспоминают времена Рейгана, администрация которого еще в 1980-х «предупреждала своих западноевропейских союзников об их растущей зависимости от российского газа». Рейгана последние несколько лет вообще очень любят вспоминать по поводу и без, чтобы поставить его в пример Обаме: мол, гляди, были люди в наше время, а ты чижика съел! Но оставим

американцам их внутренние политические дрязги. Посмотрим на энергетические потоки.

А идут эти потоки отнюдь не в Европу. У Европы мало денег. Потоки идут в Азию. С трудом можно себе представить, как американские власти будут убеждать своих производителей везти СПГ в Европу по низкой цене, а не в Азию по высокой. Кстати, о низких ценах. Сейчас можно сколько угодно размышлять о себестоимости американского СПГ. Но пока нет реальных проектов, с определенным оборудованием, местоположением, мощностью, источниками электроэнергии и т.п., все подобные размышления будут иметь спекулятивный характер. Сейчас ясно одно: американский сжиженный газ не может быть дешевле, чем у конкурентов, так как слишком высока себестоимость сырья. Можно посмотреть на австралийские проекты, которые также опираются на дорогой в производстве газ, чтобы в общих чертах понять перспективы Штатов. Люди, обещающие газ из Америки по низким ценам, игнорируют вопрос: в чем, собственно, интерес такого бизнеса? Поднять внутренние цены на газ и поддержать своих глобальных экономических конкурентов (ЕС и Китай)? Прекрасный план! Другой вопрос, сколь охотно Китай согласился бы покупать американский газ после недвусмысленных маневров флота США у берегов Тайваня. Но это все вопросы к той реальности, в которой Штаты уже начали экспорт. Кстати, просто интересно, готова ли эта теоретическая сланцевая индустрия к ценовой войне?

Что-то брезжило. **КРУТИЛОСЬ**

Манипулирование статистикой сопровождает сланцевую отрасль со дня ее основания. И дело не в единичных случаях, а в сложившейся системе. Из 73 американских добывающих компаний 62 предоставляли регулирующим органам одну оценку запасов нефти и газа, а потенциальным инвесторам - совершенно иную. Порой оценки отличались в 19 (Pioneer Natural Resources) и в 27 (Rice Energy Inc.) раз. Главный исполнительный директор компании Marathon Oil Corporation Ли Тиллман

назвал инвесторам потенциальные запасы нефти компании, преувеличив их в 5,5 раза. По его словам, доказанные запасы составляют 4,3 млрд баррелей, а в официальных документах этот показатель в 5,5 раза меньше. Интересно, насколько достоверны в свете этого данные о себестоимости добычи этих компаний.

обнаружится гигантское месторождение сланцевого газа. А то и два. С легко извлекаемыми запасами и отличной рентабельностью. Но пока что чуда нет, а сланцевую отрасль в США лихорадит.

Одним из симптомов этой лихорадки являются убытки крупных компаний. В сентябре к пострадав-

Китай предполагал выйти к 2020 году на объем добычи сланцевого газа в 100 млрд куб. м, но после проведения геологоразведочных работ этот показатель был снижен в три раза

Причем подобное происходит не только на уровне отдельных компаний. Не так давно ЕІА на 96% снизила оценочное количество технически извлекаемой нефти на месторождении Monterey Shale. Если до этого предполагалось, что на этом месторождении возможно добыть 13,7 млрд баррелей, то теперь речь идет о 600 млн. Неплохое сокращение. Надеемся, все потенциальные инвесторы принесли свои средства до того, как были озвучены новые данные.

Барак Обама в 2012 году заявил, что сланцевого газа хватит Америке на 100 лет. Ранее, в июле 2011 года, ЕІА опубликовала данные исследования, согласно которым у США на тот момент насчитывалось порядка 750 трлн куб. футов (21,2 трлн куб. м) технически извлекаемого сланцевого газа, из них 55% (410,3 трлн куб. футов, то есть 11,6 трлн куб. м) на Marcellus. Если допустить, что производство газа в США в будущем сохранится на уровне 2013 года, то на 100 лет США потребуется в три раза больше – порядка 69 трлн куб. м газа. Конечно, можно спорить о методах подсчета, геологической изученности и развитии технологий, но скорее всего президент США и руководители компаний просто приврали. Тем более что уже в начале 2012 года EIA снизила технически извлекаемые запасы до 481 трлн куб. футов (13,6 трлн куб. м). По всей видимости, это немного ниже запаса на 100 лет. Впрочем, возможно чудо, и в США

шим в лице BP, Royal Dutch Shell и BG Group присоединилась японская Sumitomo. Она потеряла 1,6 млрд долларов на добыче сланцевой нефти в Техасе, притом что эта промышленная группа занимает 4-е место в Японии по размерам капитализации. Интересно, что эти убытки, накопленные в ходе двух лет разработки сланцевой нефти в Техасе (в 2012 году месторождение считалось крупнейшим среди нетрадиционных), практически полностью сводят к нулю прибыль группы в текущем финансовом году. А сами потери оказались крупнейшими за всю 95-летнюю историю Sumitomo. В результате она выставила на продажу 75% своего техасского бизнеса.

Череда потерь и разорений, как мы и предполагали, продолжается. Проблема лишь в том, что крупные компании могут уйти из этого бизнеса, а мелким американским компаниям уходить некуда, поэтому они продолжают изображать бурную деятельность и привлекать инвесторов, не гнушаясь манипуляциями со статистикой. Как тут не вспомнить компанию Chesapeake Energy, крупного локального игрока, потерявшего миллиарды долларов на сланцевом газе и распродающего активы. Недавно этот «сланцевый зомби» договорился о продаже фирме Southwestern Energy 435 скважин на сланцевых формациях Marcellus и Utica за 5,38 млрд долларов. Panee Chesapeake Energy уже продала активы примерно

на 12 млрд долларов. Кстати, интересно, не пришлось ли Southwestern Energy брать деньги в долг, чтобы купить у Chesapeake ee активы, и как планирует эта компания расплачиваться с кредиторами. Не ждет ли нас через год новость о новом «сланцевом зомби», спешно распродающем свой бизнес, чтобы хоть как-то расплатиться с долгами? И будут ли к тому моменту желающие купить? Увидим. Пока же отметим, что объем долга компаний, работающих на сланцевых месторождениях, за последние четыре года вырос в два раза, а выручка – на 5,6%, причем средний доход от буровых работ за прошедшие два года составил 59 млрд долларов, а расходы - 136 млрд.

Кстати, в свете происходящего с «маленькими эффективными компаниями» нельзя в очередной раз не удивляться отечественным доброжелателям, которые советуют «Газпрому» учиться у них бизнесу. Это может показаться безумием, но некоторые российские аналитики действительно использовали довод, мол, конечно, эти компании разоряются, зато как умело они пользуются финансовыми инструментами, вот бы и нашим так! Покорнейше благодарим, не надо.

Стал собою самим

Европа не только ждет поставок дешевого американского газа, довольствуясь пока что пробником в лице дешевого американского угля, но и испытывает постоянные бурления на тему собственной добычи. Германия пока отделывается превентивными задержками в выдаче разрешений на реализацию нетрадиционных проектов в области добычи и горячими дебатами. Франция также не спешит попытать «сланцевую» удачу.

Великобритания явно старается похоронить свои сланцевые перспективы за постоянными обсуждениями возможностей улучшить законодательную базу. Причем давление на эту страну идет серьезное. Около года назад было объявлено, что потенциал сланцевого газа здесь составляет порядка 36–37 трлн куб. м. Но пока британское правительство отделывается от навязчивой рекламы «очередным шагом в поддержку зарождающейся сланцевой промышленности». К примеру, Великобрита-



ния планирует создать государственный фонд, который будет формироваться за счет доходов от продажи сланцевого газа. Сделать это предполагается после начала коммерческой добычи сланцевого газа.

Куда более смелые и реальные шаги в «сланцевый рай» предпринимают страны Восточной Европы. Особенно усердно старается Польша. Эта страна еще два года назад собиралась не только отказаться от импорта газа, но и начать экспорт, став в недалеком будущем газовой житницей всей Европы. Достоверная американская статистика говорила, что запасы у Польши есть и их хватит ей лет на 300. Но время шло, геологические данные накапливались и становились всё более неутешительными. Отметим, что до сих пор в Польше активно используются устаревшие данные о потенциале в 4,2 трлн куб. м газа, хотя они были скорректированы на порядок польскими геологами в 2012 году. К настоящему моменту эту страну покинули практически все крупные компании, ранее бурившие на сланцевый газ. Да, газ в Польше есть, но извлекать его слишком дорого. Даже СПГ из Катара ввозить дешевле. Впрочем, объективная реальность не мешает польскому руководству ругать несовершенство законодательства как главного виновника сланцевого провала и призывать бурить дальше.

Разочарование постигло и Румынию. Еще в марте 2012 года эта страна «выбирала сланцевый газ», а уже в ноябре текущего года премьерминистр Виктор Понта признал, что сланцевый газ в стране так и не нашли. Чуть ранее, в июле, Литва оказалась перед неожиданным для нее фактом, что сланцевого газа у нее нет (ранее звучали опрометчивые заявления, что запасов сланцевого газа Литве хватит на 50 лет). Вскоре Литва подсчитает, сколько ей придется платить за СПГ, и праздник закончится.

Все эти примеры говорят о том, что делать громкие заявления лучше в тот момент, когда у тебя на руках есть более убедительные данные, нежели выкладки американской ЕІА.

На очереди – Украина, которая уже два года обещает начать добычу сланцевого газа, имея на руках вместо данных геологоразведки всё те же теоретические выкладки из США. Горячие головы даже усмотрели в предполагаемых запасах газа причину гражданского конфликта на Украине, но это было бы странно, учитывая практически нулевой объем геологоразведки и «успехи» соседних государств на ниве добычи сланцевого газа и нефти. Пока же Украина ожидает подписания операционного соглашения на добычу Chevron сланцевого газа на западе страны. Кстати, есть все основания полагать, что предполагаемое месторождение на Западной Украине - это продолжение польского плея. Со всеми вытекающими из этого перспективами.

Пока же наиболее продуманно из всех стран, так или иначе развивающих сланцевую отрасль, действует Китай. Поднебесная предполагала выйти к 2020 году на объем добычи сланцевого газа в 100 млрд куб. м, но после проведения геологоразведочных работ этот показатель был снижен в три раза. Вполне вероятно, что даже он окажется слишком оптимистичным. Кстати, зарубежные аналитики считают это отчасти следствием подписания с «Газпромом» контракта на поставку трубопроводного газа и падения цен на нефть. Справедливости ради отметим, что фактический пересмотр произошел до падения цен и связан он был в первую очередь именно с данными геологоразведки, а также с более точной оценкой сопутствующих затрат (в том числе доставки воды).

В этом году Китай планирует добыть 1,5 млрд куб. м, а в 2015-м -6,5 млрд куб. м сланцевого газа.

На данный момент наиболее впечатляющие результаты здесь показывает компания Sinopec. Отмечая успех Китая, нельзя не заметить, что ему предшествовало несколько лет работы с западными компаниями, добывающими сланцевый газ, а также наращивание собственного производства бурового оборудования. То есть Китай максимально приблизился к тому, чтобы воссоздать условия успеха сланцевой отрасли в США. Но всё же не до конца.

Происходящие на рынке изменения влияют не только на сланцевую отрасль, но и на все трудноизвлекаемые запасы. В первую очередь от переизбытка предложения (по существующим оценкам, сейчас избыток составляет около 2 млн баррелей в день) и падения цен на нефть пострадают наименее рентабельные производства: это и сланцевая нефть в США, и нефтеносные песчаники в Канаде, и различные глубоководные проекты. Предполагается, что при сложившихся на рынке условиях накопленного запаса прочности американским компаниям может хватить на два года. Российская нефтегазовая отрасль находится в более надежном положении. Хотя и перед нами встает вызов – сможем ли мы эффективно разрабатывать трудноизвлекаемые запасы, хватит ли нам научнотехнического потенциала, чтобы продолжить разработку собственной сланцевой нефти. Впрочем, перед нашими западными партнерами сейчас стоит куда больше вопросов с неочевидными ответами. Главный из которых – как уберечь сланцевую отрасль от самоубийства.

Александр Фролов

P.S. В этой статье нам не обойтись без постскриптума. К моменту сдачи номера в печать цена на нефть WTI приблизилась к 56 долларам за баррель, а компания Chevron вышла из украинского проекта.



Заведующий лабораторией электрооборудования УПЦ филиала ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» Михаил Шаранов воссоздает средневековую Русь



- Михаил, давно существует ваш клуб исторической реконструкции?

– Он появился в 1990 году, когда встретились два энтузиаста – Алексей Самохвалов и Сергей Якунин, впоследствии ставшие его руководителями. В то время движение реконструкторов практически отсутствовало, информацию мы в ту пору добывали по крупицам. К примеру, пробовали копировать доспехи, ориентируясь на то, что можно было прочитать в художественной литературе и увидеть в исторических фильмах. Естественно, получалось не совсем то, что хотелось, но постепенно у наших реконструкторов накапливался опыт.

Одним из тех, кто пришел в него, был я. Направление деятельности клуба в тот период можно назвать игровым. Мы принимали участие в ролевых играх (в их основе лежали произведения популярных писателей), а также выступали на городских праздниках (таких как День города или Масленица). Естественно, что наша экипировка броней больше выглядела, чем была на самом деле. Оружие было сделано из дюралюминия и резины (для уменьшения силы удара и большей безопасности).

Впрочем, параллельно мы накапливали опыт в реконструкции предметов быта, одежды и реального средневекового обмундирования. Это привело к тому, что в 2000 году мы стали клубом исторической реконструкции «Дружина».

- Специализироваться вы стали на русском средневековье.

- Да, мы переключились на реконструкцию Руси XII-XIV веков. Сейчас члены клуба принимают участие в турнирах и фестивалях реконструкторов, проводимых в Нижегородской области, есть опыт и в организации своего турнира «Арзамасские маневры». Последние наши выезды – фестивали «Во славу земли русской» и «Приволжский штандарт», прошедшие в Нижнем Новгороде в 2014 году. На обоих фестивалях руководитель клуба Алексей Самохвалов отличился в турнире лучников, взяв соответственно 1-е и 3-е места.

В данный момент в клубе 13 человек. Состав время от времени меняется. Приходят в основном подростки, учащиеся техникумов и институтов, это люди, увлеченные романтическими образами, воспетыми в популярных художественных произведениях. Одни уходят после двух-трех занятий, испугавшись больших объемов работ. Другие, наоборот, открывают для себя историю с новой стороны и остаются надолго. Я тоже когда-то пришел, начитавшись





«Айвенго». У меня было простое желание: научиться воевать и стать самым-самым. Потом повзрослел, и меня стала интересовать история нашего края, ремесел. И на фестивалях сейчас я встречаю таких же увлеченных людей, многие приезжают семьями, вместе с детьми, потому что там как раз атмосфера пропитана романтикой средневековья и добротой сердец тех людей, которые ее хранят.

ПАТРИОТИЗМ И ФИЗКУЛЬТУРА

- Какую пользу может принести историческая реконструкция детям, подросткам?
- Польза от занятий очевидна. Во-первых, чтобы просто ходить в доспехах, вес которых начинается с 20 кг, человек должен быть в хорошей физической форме. А участие в турнирах
- Когда-то пришел в клуб, начитавшись «Айвенго». У меня было простое желание: научиться воевать и стать самым-самым. Потом повзрослел, и меня стала интересовать история нашего края, ремесел



требует прекрасной физической формы! Особенно это актуально в наше время, когда большинство подростков, к сожалению, занимается спортом только теоретически.

Во-вторых, основную часть амуниции и оружия участникам клуба приходится делать самим, вручную. Для этого необходимо уметь обращаться с различными инструментами. Что-то мы придумываем сами, что-то делаем по древним технологиям. Всё это требует навыков, ловкости, осведомленности.

В-третьих, для патриотического воспитания молодежи просто необходимо знание истории своего государства, края и традиций. Только тот, кто гордится своими предками и чувствует ответственность перед ними, способен на настоящие подвиги.

В этом плане мне нравится фраза из фильма «Александр Невский»: «Не посрамим земли русской!». По моему мнению, она должна быть девизом каждого человека. Всегда должно быть осознание того, что ты защищаешь не только интересы своей семьи и свои, но и честь своего

- Не опасное ли это занятие, ведь реконструируются в том числе боевые действия дружин, воинов?

- Что касается опасности и травматизма, то здесь всё зависит в первую очередь от подготовки снаряжения. Если ты что-то сделал неправильно, то рано или поздно это приведет к травме. Здесь нужен совет наставника, который объяснит всю опасность дефекта и то, как лучше его устранить. На соревнованиях или показательных реконструкциях боев наставники выставляют только полностью экипированных бойцов, чтобы опасности для их здоровья было как можно меньше. Ну, а от синяков не застрахован никто, как и в любом активном

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

- Какие цели ставят перед собой реконструкторы? Спортсмен стремится стать на соревнованиях сильнейшим. А реконструктор? Что можно назвать наивысшим достижением для человека, занимающегося исторической реконструкцией?
- В реконструкции существует два основных направления. Первое - воссоздание обычаев, ремесел и предметов быта выбранного периода, а также изучение малоизвестных фактов истории. Любой реконструктор, посвятивший себя этому направлению, стремится добиться совершенства, полноты знаний. К примеру, воссоздается ткань, которую люди раньше делали в любом дворе. Сейчас обычный человек не знает, сколько труда и времени надо затратить, чтобы соткать простую материю. Второе реконструкторское направление – обращение со средневековым оружием. Здесь также каждый старается стать самым лучшим.
- Существуют какие-либо правила, основы, критерии, которыми руководствуются реконструкторы?
- Если говорить в общем, то правила зависят от организаторов мероприятий. Каждый реконструктор участвует в тех из них, которые его интересуют. Есть мероприятия, где проживание участников должно проходить только в шатрах и вся посуда должна соответствовать реконструируемой эпохе. Везде разные требования, но чем точнее выполнена реконструкция, тем большего внимания и одобрения она удостаивается.
- Насколько велико должно быть, допустим, визуальное сходство реконструированной защитной амуниции с подлинными образпами?
- Парадные доспехи внешне должны быть стопроцентной копией, турнирные - могут иметь отклонения. Например, допускается увеличение прорезей для глаз в полумаске для улучшения обзора или дополнительная защита под доспехами – для большей безопасности во время боя.

Беседу вел Владислав Корнейчук



OCO 5 EHHOCTU

PYCCKOTO

AHHNG

На вопросы журнала отвечает актер театра и кино Вилле Хаапасало

Россия от края до края

- Вилле, вы у нас известны в основном по художественным фильмам. Комический плейбой в мелодраме «Любовь в большом городе», пьяный финн в комедии «Ирония судьбы 2»... О вашем участии в документальных проектах россияне знают меньше. Кажется, наш зритель мог посмотреть разве что «Через Россию за 30 дней». - Сразу скажу, что это не единственный документальный сериал, который мы сделали для финской телекомпании, путешествуя по России и странам бывшего СССР. Были и другие подобные работы - «Шелковый путь за 30 дней» (от Грузии до Монголии), «30 дней с финно-угорскими народами» (Поволжье и Сибирь), «Северный Ледовитый океан за 30 дней» (от Мурманска до Чукотки). И недавно мы завершили еще один сериал «30 дней вокруг Кавказа» (Северный и Южный Кавказ), который выйдет после Нового года. Цикл этих программ идет в Скандинавии, во всех франко- и немецкоязычных странах Европы, а также в Южной Корее и некоторых африканских госу-

Поскольку в течение своей **>>** жизни я много ездил по России и разным странам бывшего СССР, то решил сделать программу, в которой бы европейцы смогли увидеть, как на самом деле живут обычные русские люди













Кадр из фильма «Любовь в большом городе»

дарствах. Получился достаточно популярный документальный проект. Мы сейчас ведем переговоры: хочу, чтобы и в России эти сериалы показали.

- Какой главный вывод вы сделали для себя лично после этих длительных путешествий по разным уголкам «одной шестой части суши»?
- Я ведь не только для себя их снимаю, это всё предназначено европейскому зрителю. Смысл этих программ в том, что мы знакомимся со страной через людей, которые в ней живут. Идея появилась у меня потому, что в Евросоюзе очень много говорят о России, но, к сожалению, в основном плохое. О хорошем рассказывают мало. Я устал от этого. А поскольку в течение своей жизни я много ездил по России и разным странам бывшего СССР, то решил сделать программу, в которой бы европейцы смогли увидеть, как на самом деле живут обычные русские люди, чем занимаются, что едят и так далее. Что искал, то и нашел. Нашел я в России очень много прекрасных людей. Можно сказать так: самое лучшее, что есть в российской провинции, - это люди.
- А что за проблемы были у вас во время съемок «30 дней с финно-угорскими народами»?
- Не проблемы. Просто местные власти очень беспокоились о том, что мы хотим показать. Нам приходилось долго объяснять администрации, что мы приехали не скандалы снимать, а добрую хорошую программу. Нет такого места в мире, где всё хорошо. Но мы не акцентировали наше внимание на проблемах. Мы сконцентрировались на позитивных вещах. Местная администрация так предвзято реагировала, потому что до нас неоднократно приезжали журналисты, а потом в эфир выходили телесюжеты, в которых местная жизнь представала в самом мрачном свете. А самой большой проблемой во время съемок «30 дней с финноугорскими народами» и «Северного Ледовитого





океана за 30 дней» оказалась дорога, потому что она в тех краях, в привычном понимании, часто просто отсутствует.

- Как живут, на ваш взгляд, обычные коми, ханты, манси, мордва, марийцы, удмурты?
- Жизнь в нашем мире везде по своей сути одинакова. Я хотел понять, присутствует ли сегодня в жизни и быте этих людей их традиционная культура. Например, языки. Мало кто на них сегодня там говорит. Некоторые из этих языков погибают. Но такое происходит не только в России – эти проблемы у малых народов есть сейчас во всех странах, в том числе и потому, что идет процесс так называемой глобализации.
- Работу «Газпрома» в тех краях доводилось наблюдать?
- Да. И корпорация помогала нам, когда мы снимали «Северный Ледовитый океан за 30 дней». Мы ездили на газпромовском поезде, летали на газпромовском самолете, ночевали в газпромовской гостинице, посетили одно из предприятий «Газпрома», где нам всё показали и рассказали.

Социум и кинематограф

- Какое кино вам интересно сегодня больше развлекательное или серьезное? Хотели бы сняться у братьев Дарденн, Триера или у вашего соотечественника Аки Каурисмяки?
- У Каурисмяки да, но я, скорее всего, не его актер. Мне интересен датский кинематограф последних 15 лет. Это новое социальное кино. Конечно, я люблю жанр комедии, мне нравится сниматься в таком кино, но иногда хочется поработать и в серьезной картине, которая современным языком рассказывает о нашей жизни. Хочется, чтобы это были герои не той эпохи, когда, допустим, жил Чехов, а современники, такие вот люди, как мы.
- Российские режиссеры вас в такое кино не звали?
- Ну да…
- А в Европе поступали подобные предложения?
- Было дело. Иногда я снимался в таком кино. Сейчас я в основном для телевидения что-то лелаю.
- Что вы сейчас репетируете?
- Новый спектакль в Финском национальном театре, скоро премьера. Это черная комедия, современная пьеса, на русский язык название можно перевести как «Будущее провинции». Я в этой постановке играю Лошадь.

米米米米米



- В Финляндии так мало народу, что боюсь себе представить, сколько театралов хотя бы в Хельсинки...
- Нет-нет! У нас в больших городах театр сегодня достаточно популярный вид искусства. Финляндия - театральная страна: настоящий театрал у нас не ленится проехать 400 км для того, чтобы побывать на спектакле. Сегодня финский театр ищет новые формы. И мне это интересно.

ПЕРВЫЕ 10 ЛЕТ В РОССИИ

- B Санкт-Петербургской государственной академии театрального искусства вы учились тогда же, когда Константин Хабенский, Михаил Пореченков, нынешние российские кинозвезды. Общались?
- Если говорить о том, что сейчас происходит, то иногда да, бывает, в Москве встречаемся, общаемся.
- Без языка в студенческой среде существовать сложно?
- Первое время пришлось туго. Поскольку никто не говорил по-английски, я достаточно быстро выучил язык. Неудивительно, ведь если я хотел что-то сказать, говорить приходилось по-русски! Писать по-русски и сегодня не умею, а общаться... Понимать я стал через полгода, а через год говорил, уже не думая над каждым словом. В конце учебы думал по-русски.
- Вы довольно рано принялись за мемуары. Уже две книги ваших воспоминаний вышло.
- Я не хотел писать мемуары, и это не мемуары в привычном понимании. Эти книги – интервью.
- Перевода на русский «Моих первых 10 лет в России» нет. Когда появится?
- Сейчас идет работа над переводом.
- Что с вами такого с 1991-го по 2001-й в Питере случилось, что ваша мама, прочитав эту книгу, сказала: «Странно, что ты еще жив»?

- В начале 1990-х всякое бывало. А я тогда был такой... неопытный интурист. Как-то меня в течение одного года только ограбили девять раз, а еще раз десять в том году я просто получил по морде. Все истории я сейчас не буду рассказывать, их много, и они длинные.
- Хоть один случай расскажите.
- Тогда книгу не будут покупать.
- Наоборот, заинтригуете всех!
- Когда будет перевод, посмотрим. В книге «Мои первые 10 лет в России» я рассказываю о впечатлениях жившего в Санкт-Петербурге финского студента, о том, что творилось там в годы после развала Советского Союза. Это рассказ о 1990-х посредством моих историй, случаев, произошедших лично со мной. Я тогда думал, что, окончив институт, вернусь в Финляндию, а в Россию приеду когда-нибудь ненадолго: просто посмотреть, как там изменилась жизнь, чтобы с кем-то встретиться. Но неожиданно, снявшись в «Особенностях национальной охоты», стал у вас известным актером. И на меня посыпались предложения. Мне пришлось через многое пройти тогда. Вторая книга про нулевые годы. 1990-е и 2000-е это совсем разная Россия. А 2010-е годы – это тоже уже новая Россия.
- Вы говорили о трех попытках самоубийства. Это было как-то связано с вашей интеграцией в российское
- Россия не виновата. Это было связано только со мной, с моей головой. 19-летний парень уехал из дома, в другую страну, где он живет, не зная языка, ничего не понимая в окружающей его жизни. Это был к тому же такой... переходный возраст.
- В данный период где больше живете в России или в Финляндии?







- И там и там, мотаюсь. Сейчас из-за репетиций в театре три месяца нахожусь в Хельсинки. После премьеры уже смогу в Москву поехать.
- А в России у вас есть постоянное место жительства?
- На этот вопрос я не хочу отвечать.

Российско-финская дружба

- Вы считаете, что ситуация в России и на Украине в западных средствах массовой информации сильно искажается?
- Кто-то называет это новой холодной войной, не знаю, так ли это. Но информационная война идет. И мне это не нравится. Во всех странах есть люди, которые агрессивно настроены, которые стремятся поднять волну против кого-то. Я за простых людей. А то ведь большие люди делают политику, а страдает народ. И в Европе, и на Украине, и в России.
- И Финляндия в частности.
- Не сильно, но страдает. Наша страна массу разной продукции продавала в Россию. Много русских приезжало в Финляндию отдыхать, на шопинг, но сегодня курс рубля снизился, и теперь ездят к нам куда меньше.
- Как-то, еще до санкций, эстонцы хвалились, что перехватили у финнов в минувшее Рождество пальму первенства по количеству русских туристов. Такой ажиотаж был. Когда-то...
- Вообще говоря, я считаю, что у финнов и русских по-настоящему дружеские отношения, которые от всех этих санкций очень теряют.

- > Репетиция спектакля «Будущее провинции»
- Поддержавшие майдан украинцы считают, что в той же Финляндии люди не только за вступление Украины в ЕС, но и готовы помогать их стране. Ваши соседи, друзья, знакомые, вообще финны, что думают по поводу устремлений украинцев в ЕС? Готовы они им помогать?
- Эта тема в Финляндии неактуальна. У нас пресса об этом не говорит. Среди финнов мало
- Думал, что, окончив институт, **>>** вернусь в Финляндию. Но неожиданно, снявшись в «Особенностях национальной охоты», стал у вас известным актером

у кого есть мнение по этому поводу, потому что большинство ничего не знает об «украинском кризисе». И потом, не это для нас самое главное сегодня! Этой проблемой больше озадачена и занимается Центральная Европа. По-настоящему актуальный вопрос для финнов такой: «Как закончить войну взаимных санкций с Россией?» В нынешней ситуации, к сожалению, есть ощущение, что одними ими данное противостояние не закончится.

Беседу вел Владислав Корнейчук

В Сербии **ГОТОВИТСЯ** революция

На вопросы журнала отвечает директор Агентства стратегических коммуникаций Олег Бондаренко

лег, ты несколько лет прожил в Киеве, но минувшей зимой, в разгар противостояния на майдане, вернулся в Москву.

– Действительно, я восемь лет проработал в Киеве, где возглавлял неправительственный Российско-украинский информационный центр. Мы пытались налаживать российскоукраинское сотрудничество: организовывали конференции, выпускали книги, снимали фильмы и т.д. Однако российское государство не считало необходимым заниматься «мягкой силой» в отношении других стран. Я и еще несколько энтузиастов не могли противостоять хорошо налаженной машине по продвижению американских интересов. Как известно, США потратили на Украину только официально более 5 млрд долларов. В результате мы получили на своих границах абсолютно антироссийский режим. Сейчас деятельность Российско-украинского информационного центра заморожена, так как работать в Киеве стало небезопасно, хотя у меня остались связи с украинскими журналистами, экспертами, политиками, бизнесменами.

УКРАИНА

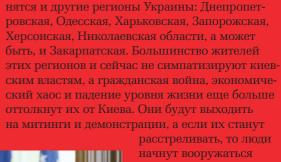
- Как будет развиваться ситуация на Украине? – Будет продолжаться гражданская война, так как на этом настаивают США. Американцы приложат максимум усилий для того, чтобы втянуть в эту войну Россию. Как избежать военного столкновения, я не знаю, так как этот тренд задан не в Киеве, а в Вашингтоне, который полностью контролирует ситуацию на Украине. Жителей Украины остается только пожалеть.



благодаря дружественным связям с Россией. Более того, они станут составными частями будущей Новороссии. Затем к ним присоеди-

В ближайшие годы мы будем наблюдать смену политических элит в ряде европейских стран

Украинский президент Петр Порошенко и вице-президент США Джо Байден на брифинге в Киеве, 21 ноября 2014





и бороться за свои права уже с оружием в руках. Очевидно, что гражданская война на Украине продлится еще не менее пяти лет, следовательно, транзит газа по украинской территории будет находиться под постоянной угрозой. Значит, придется расширять



Сторонники Воислава Шешеля выкрикивают лозунги во время протестов в Белграде. 15 ноября 2014

«Северный поток» и реализовывать новый проект, который придет на смену «Южному потоку».

- Чем можно объяснить трудности, возникшие при реализации проекта «Южный поток»?

- Не секрет, что нынешние власти Евросоюза проводят проамериканскую политику. А американцы абсолютно не заинтересованы в надежности поставок российского газа в Европу. Наоборот, они всегда выступали против этих поставок. В настоящее время правительство ФРГ во главе с Ангелой Меркель прохладно относится к России. Это сильно не нравится немецкому бизнесу. Вообще практически все крупные корпорации Европы выступают против санкций в отношении России, но политики их не слушают. Это означает, что в ближайшие годы мы будем наблюдать смену политических элит в ряде европейских стран. Если посмотреть на итоги недавних выборов в Саксонии (ФРГ), то мы увидим, что хороших результатов смогли добиться партия евроскептиков «Альтернатива для Германии» и Левая социалистическая партия. В дальнейшем в Европе продолжится поляризация политического спектра и рост влияния крайне левых и крайне правых партий. Во Франции «Национальный фронт» уже набирает 25% голосов. В Великобритании хорошие результаты на выборах показывает Партия независимости Соединенного Королевства, требующая выхода страны из ЕС. Левые партии демонстрируют успехи на выборах в Греции, Италии и Испании. России уже сегодня необходимо налаживать контакты с этими политическими

В настоящее время самым слабым звеном Евросоюза является Венгрия. Эту страну возглавляет лидер «Венгерского гражданского союза», евроскептик Виктор Орбан, который четко отстаивает национальные интересы. При этом ближайшие конкуренты его партии – это не какие-то проамериканские политики, а еще большие евроскептики из партии «За лучшую Венгрию». Именно поэтому Венгрия стоит на пути выхода из ЕС и стремится укреплять сотрудничество с Россией. Не секрет, что эта страна очень сильно поддерживала проект «Южный поток».

Если говорить о «Южном потоке», то здесь в первую очередь необходимо обратить внимание на Болгарию. Эта страна стала главным тормозом в реализации данного проекта. Говорить о суверенитете Болгарии можно с большой долей условности. Политическая ситуация здесь

крайне нестабильна. В любой день в Болгарию могут прилететь несколько американских сенаторов, и местные власти тут же откажутся от реализации выгоднейшего для их страны проекта. Именно это мы наблюдали совсем недавно. Очевидно, что Россия не могла бесконечно ждать, когда власти Болгарии всё же решатся выполнить те обязательства по строительству «Южного потока», которые они на себя взяли. В результате Владимир Путин объявил о том, что газопровод придет не в Болгарию, а в Турцию. Это позволит обезопасить Турцию от транзитных рисков, связанных с Украиной.

Однако газ по «Южному потоку» предполагалось поставлять еще в Италию, Сербию, Австрию, Венгрию, Хорватию, Словению, а также в Боснию и Герцеговину.

Вокруг Шешеля попытаются сконцентрировать пророссийски настроенные непарламентские партии и движения, а затем толкнуть их на свержение власти

Поэтому придется думать о том, как доставить газ до этих стран, миную горящую Украину. Я не уверен, что газовый хаб на границе Турции и Греции позволит снять все вопросы. Может быть, стоит вспомнить о Румынии? Ведь эта страна конкурировала с Болгарией за право стать участником проекта «Южный поток». Тем более что перспективы политической стабильности в Турции вызывают массу вопросов. На границах Турции сирийские и иракские курды воюют с боевиками «Исламского государства». Да и отношения между центральным правительством и турецкой общиной курдов оставляют желать лучшего. Некоторые американские аналитики, близкие к ЦРУ, открыто предлагают объединить войны в Сирии и на Украине, чтобы таким образом создать проблемы России и Ирану. Для этого нужно «всего лишь» дестабилизировать Турцию.

СЕРБИЯ

- Олег, ты работал в качестве политического консультанта у нынешнего президента Сербии Томислава Николича. На твой взгляд, политическая элита Сербии сильно отличается от болгарской?



- Сильно. Сербская политическая элита более самостоятельна в принятии решений. Во многом это обусловлено тем фактом, что Сербия еще не стала членом ЕС. В результате Сербия отказалась вводить санкции в отношении России, несмотря на сильное давление со стороны США и ЕС. В течение этого года поставки продукции из Сербии в Россию увеличились в три раза. Президент Сербии Томислав Николич самый большой союзник России в Европе. Хотя в правительстве Сербии есть и явные агенты влияния США, такие как вице-премьер Зорана Михайлович. Но я не думаю, что политики, ориентирующиеся на американцев, смогут убедить сербов присоединиться к санкциям против России.

Необходимо отметить, что Россия не предлагает Сербии никакой геополитической альтернативы. Послы России в этой стране регулярно заявляли о том, что мы не имеем ничего против того, чтобы Сербия вступила в ЕС. Но за кадром оставался тот факт, что, прежде чем вступить в ЕС, нужно стать членом антироссийского военного альянса – НАТО. Сейчас, в условиях обострения противостояния между Россией и ЕС, эта позиция выглядит странно. Очевидно, что России нужно открыто предложить Сербии на первом этапе сохранить статус нейтральной страны, чтобы быть мостом между нашей страной и ЕС, а затем и вступить в Евразийский союз. - Если я не ошибаюсь, с 1 января 2015 года на территории Сербии начинают действовать все законы ЕС. Получается, что эта страна не будет обладать правами члена Европейского союза, но вынуждена будет нести массу обязанностей. Как в этих условиях Сербия может сохранить свой нейтралитет и дружественные отношения с Россией?

- Факт подписания соглашения об ассоциации с ЕС не запрещает странам входить в какие-то другие межгосударственные образования. Например, многие страны Латинской Америки подписали соглашения о зоне свободной торговле с ЕС, но при этом они создали собственное торговое объединение. Я не говорю, что Сербия сразу же согласится на предложение России. Сегодня у Сербии нет альтернативы вступлению в ЕС, так как Россия ее никуда

не зовет. России нужно пригласить всех своих потенциальных союзников в Евразийский союз, ОДКБ и ШОС. В мире появится альтернативный центр притяжения для стран, которые не хотят находиться в орбите Запада. Что касается 1 января 2015 года, то я не думаю, что Сербия автоматически откажется от нейтрального статуса и от своих договоров с Россией (в том числе и от договора о беспошлинной торговле).

А американцы не смогут на это повлиять?

– Недавно США изменили свою политику на Балканах. Если раньше они делали ставку на прозападных либералов, то теперь они начали сотрудничать с радикальными националистами. Особенно ярко это проявилось во время последних выборов в Республике Сербской (Босния и Герцеговина), которую уже много лет возглавляет Миларад Додик. Раньше он устраивал власти США и ЕС, но теперь они решили сыграть против него и сделали ставку на Сербскую демократическую партию. Именно этой партией в 1990-е годы во время войны в Боснии руководил Радован Караджич. Большего врага для США трудно было представить, но прежние лидеры этой партии либо умерли, либо сидят в тюрьме, либо скрываются. И теперь Сербская демократическая партия стала инструментом в руках США и ЕС для борьбы с Милорадом Додиком, который в этих условиях стал стремительно превращаться в пророссийского политика. Додику удалось победить на выборах, но с весьма небольшим преимуществом.

Похожая ситуация разворачивается в Сербии. Власти США и ЕС не устраивает тот факт, что Сербия не сворачивает сотрудничества с Россией. По моим данным, уже весной 2015 года США попытаются осуществить в Сербии очередную цветную революцию, причем делать ее будут силами пророссийски настроенных патриотов. Не случайно американцы выпустили из тюрьмы Гаагского трибунала лидера Сербской радикальной партии Воислава Шешеля. Напомню, что когда-то и Томислав Николич, и премьер-министр Сербии Александр Вучич были сподвижниками Шешеля. Однако пока он сидел в тюрьме, они создали свою Сербскую прогрессивную партию и победили на выборах. Понятно, что Воислав Шешель им этого не простил. Выйдя из тюрьмы, он уже начал активно критиковать политику Николича и Вучича. Вокруг Шешеля попытаются сконцентрировать пророссийски настроенные непарламентские партии и движения, а затем толкнуть их на свержение власти. Ситуация в экономике Сербии сейчас тяжелая, безработица превышает 25%, поэтому социальная база для протеста есть. Власть Шешелю, естественно, не отдадут, тем более что он очень болен.

Если же американцы поймут, что у них не получается полностью оторвать Сербию от России, то они могут сделать ставку на внутренние беспорядки. Это будет нетрудно с учетом конфликтов с албанцами в Косово и мусульманами в Боснии и Герцеговине. В этом случае в Сербию можно будет легко перебросить отряды боевиков из Сирии, Ирака, Ливии, а остановить эту бойню станет очень сложно. В этом случае активы «Газпрома» в Сербии окажутся под угрозой. Прежде всего речь идет о компании «Нафтна индустрија Србије». Очевидно, что России необходимо активно противостоять этим планам.

Беседу вел Сергей Правосудов







ОТДЫХАЕМ В РОССИИ!

ЧЕТКИЙ КОНТУР ЗАСНЕЖЕННЫХ ГОРНЫХ ВЕРШИН КАВКАЗА НА ФОНЕ ЛАЗУРНОГО НЕБА И ИСКРЯЩИЙСЯ НА СОЛНЦЕ СНЕГ... ЭТОЙ ЗИМОЙ ГОРНО-ТУРИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ГАЗПРОМ» ПОРАДУЕТ ПОКЛОННИКОВ АКТИВНОГО ОТДЫХА НОВЫМИ ГОРНОЛЫЖНЫМИ ТРАССАМИ, ДЕТСКИМИ СКЛОНАМИ С ИНСТРУКТОРАМИ И АНИМАЦИЕЙ, ЗОНОЙ ДЛЯ ТЮБИНГА И ДАЖЕ ЗИМНИМ КАРТОДРОМОМ. ПОСЛЕ ГОЛОВОКРУЖИТЕЛЬНЫХ СПУСКОВ НА СОЛНЕЧНЫХ ТЕРРАСАХ КАФЕ И РЕСТОРАНОВ ГОСТЕЙ ЖДЕТ ВКУСНАЯ ДОМАШНЯЯ КУХНЯ И БЛЮДА, ПРИГОТОВЛЕННЫЕ НА МАНГАЛЕ.

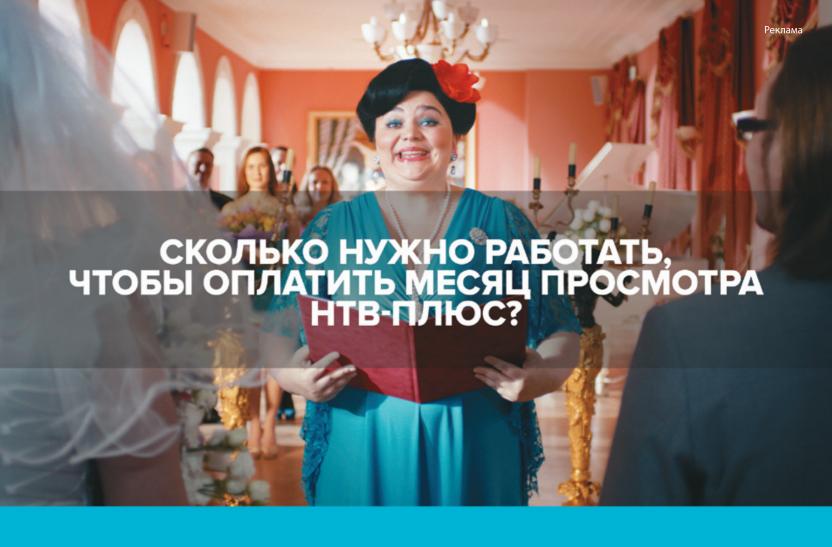
Вечерами открыты освещенные трассы для самых стойких, бассейны, термальные зоны и спа – для тех, кто хочет расслабиться и отдохнуть. А для молодежи и семей с детьми работает комплекс развлечений «Галактика», где под одной крышей разместились аквапарк и ледовая арена, кинотеатры и боулинг, бильярд и детский развивающий клуб. Выбор форматов аprès ski на этом курорте в горах Красной Поляны поистине безграничен.

Отдыхаем в России! Отели горно-туристического центра «Газпром» ждут своих постоянных и новых гостей.

ГРАНД ОТЕЛЬ ПОЛЯНА | ЛЫЖНО-БИАТЛОННЫЙ КОМПЛЕКС ЛАУРА ПОЛЯНА 1389 ОТЕЛЬ И СПА | СТАНЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ ПИК ОТЕЛЬ | ОБЩЕСТВЕННО КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР ГАЛАКТИКА







ПРИМЕРНО 10 МИНУТ. А ВАМ?

Спутниковое телевидение стало доступным практически каждому!

Стоимость подписки на основной пакет НТВ-ПЛЮС «ЛАЙТ ЗАПАД» составляет всего лишь 29 рублей в месяц за 90 телеканалов!

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

Подключайтесь! Это доступно!

90 ТЕЛЕКАНАЛОВ ЗА 29 РУБЛЕЙ В МЕСЯЦ!

8 800 200 5545 | www.ntvplus.ru



телевидение