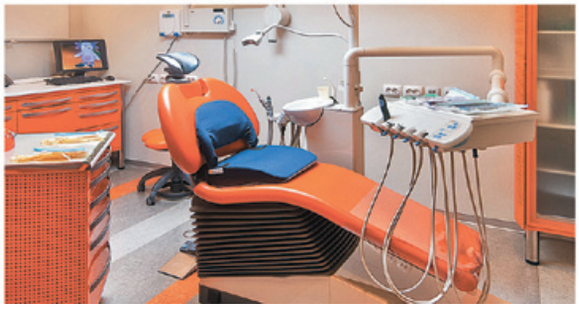
ГАЗПРОМ

№10 2012 ● КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ОАО «ГАЗПРОМ» ● WWW.GAZPROM.RU

NORD STREAM ГАРАНТИРУЕТ

Расширение «Северного потока» повышает энергобезопасность Европы

ДОБРОВОЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ



СОГАЗ

СТРАХОВАЯ ГРУППА

МЫ ЗАБОТИМСЯ О ВАШЕМ ЗДОРОВЬЕ

Страховая Группа «СОГАЗ» – абсолютный лидер на рынке добровольного медицинского страхования в России.

Группа обеспечивает качественное медицинское обслуживание в более чем 4,5 тыс. лечебно-профилактических учреждений в России и за рубежом. Свыше 100 врачей-экспертов СОГАЗа ежедневно контролируют качество оказываемой клиентам компании медицинской помощи.

В рамках проекта по развитию собственной медицинской инфраструктуры в 2010 году компания открыла в Санкт-Петербурге Международный медицинский центр – одну из лучших на Северо-Западе многопрофильных клиник.

ММЦ «СОГАЗ» предоставляет более 4 000 видов услуг по 70 лицензионным направлениям. В распоряжении специалистов центра – новейший комплекс современного оборудования для диагностики и лечения, а также собственная клинико-диагностическая лаборатория. Специалисты клиники используют передовые методики и технологии лечения, а пациентам гарантируются самые комфортные условия пребывания.

www.sogaz-clinic.ru. Тел.: +7 (812) 406-88-88 круглосуточно
г. Санкт-Петербург, ул. Малая Конюшенная, д. 8

О возможных противопоказаниях проконсультируйтесь со специалистом.

Лиц. № 78-01-001446 от 28.05.2010, ООО «ММЦ «СОГАЗ». 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
Николай Хренков

Благодарим за предоставленные фотоматериалы ООО «Газпром экспо»

Перепечатка материалов допускается только по согласованию с редакцией

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

Отпечатано 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

Полная мощность

ФОТО МАРАТА ФАЙЗРАХМАНОВА

В начале октября на балтийском побережье России в бухте Портовая состоялись торжественные мероприятия, посвященные вводу в эксплуатацию второй нитки газопровода «Северный поток». В мероприятии приняли участие руководитель Администрации Президента РФ Сергей Иванов, министр энергетики РФ Александр Новак, Председатель Правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер, исполнительный директор Nord Stream AG Матиас Варниг, член совета исполнительных директоров BASF Харальд Швагер, председатель комитета акционеров Nord Stream AG Герхард Шредер, член правления E.ON AG Бернхард Ройтерсберг, вице-президент, генеральный директор GDF Suez Жан-Франсуа Сирелли, президент Gasunie Паул ван Гелдер. С видеообращением к присутствующим обратились Президент Российской Федерации Владимир Путин, канцлер ФРГ Ангела Меркель, президент Французской Республики Франсуа Олланд и премьер-министр Нидерландов Марк Рютте.

«Для подачи газа в “Северный поток” “Газпром” провел масштабную работу по развитию газотранспортной системы на территории России и в первую очередь построил самую мощную в мире компрессорную станцию “Портовая”, – заявил Алексей Миллер. – Сегодня акционеры “Северного потока” рассмотрели предварительные результаты технико-экономического исследования строительства третьей и четвертой ниток газопровода и приняли решение, что это строительство является экономически целесообразным и технически осуществимым. До 31 января будущего года планируется подписать меморандум по созданию новых газотранспортных мощностей через Балтийское море в Европу. Одна из ниток может быть предназначена для поставок российского газа в Великобританию. И мы видим интерес со стороны наших британских партнеров к этому проекту».

«Россия и ЕС смогут использовать дополнительный, современный и эффективный маршрут поставок, напрямую соединяющий европейские рынки с некоторыми крупнейшими в мире газовыми месторождениями, расположенными на севере России. Изготовленные по новейшим технологиям трубы “Северного потока” рассчитаны на срок службы не менее 50 лет, что внесет существенный вклад в энергетическую безопасность Европы. Мы реализовали этот амбициозный инфраструктурный проект в соответствии с графиком, в рамках бюджета и без каких-либо затрат со стороны европейских налогоплательщиков», – отметил Матиас Варниг.

Проект «Северный поток» реализует совместное предприятие Nord Stream AG. Доли в компании распределены следующим образом: ОАО «Газпром» – 51 %, Wintershall Holding и E.ON Ruhrgas – по 15,5 %, Gasunie и GDF Suez – по 9 %. Коммерческие поставки газа по первой нитке газопровода начались 8 ноября 2011 года. 18 апреля досрочно завершилась укладка второй нитки. После выхода на проектную мощность обеих ниток производительность «Северного потока» составит 55 млрд куб. м газа в год.

КС «Портовая», которая обеспечивает транспортировку газа по «Северному потоку», является уникальным объектом в мировой газовой отрасли. Ее суммарная мощность 366 МВт, рабочее давление – 220 атм, расстояние транспортировки – свыше 1,2 тыс. км. При строительстве компрессорной станции «Газпром» использовал новейшее оборудование и самые передовые технологии. В частности, на КС размещено шесть газоперекачивающих агрегатов (ГПА) мощностью 52 МВт и два ГПА мощностью 27 МВт. При этом ГПА мощностью 52 МВт использованы впервые в истории эксплуатации Единой системы газоснабжения России.

Содержание

1 **от редакции**
Полная мощность

4 **коротко**
СПГ для Индии
С «Роснефтью» на шельфе
Утилизация ПНГ
«Энергетической Дельте» – 10 лет
Берлинский форум
Лучший машинист

6 **тема номера**
Nord Stream гарантирует

10 **нефтяное крыло**
Меньше экспорта, больше производства

14 **переработка**
СПГ – универсальное решение

17 **технологии**
Вместе с Россией

20 **энергетика**
ЖКХ «Газпрома»

23 **недра**
Конкурируем на равных

26 **дискуссия**
Выигрывают те, кто не сдается

30 **партнерство**
Электронное предприятие
От листа до листа
Shell и шельф

40 **увлечение**
Наши на «Шелковом пути»

45 **стратегия**
Альтернативы нет

50 **культура**
Комсомольская романтика

54 **медицина**
Фабрика здоровья

10 **нефтяное крыло**
Меньше экспорта, больше производства

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

17 **технологии**
Вместе с Россией

Редкоземельные элементы и развитие «зеленой» экономики в Германии

23 недра
Конкурируем на равных

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Георесурс» Виталий Хатьков

45 стратегия
Альтернативы нет

Шри-Ланка надеется получить собственные нефть и газ

40 увлечение
Наши на «Шелковом пути»

На вопросы журнала отвечает пресс-секретарь Председателя Правления, заместитель начальника Департамента по информационной политике ОАО «Газпром» Сергей Куприянов

50 культура
Комсомольская романтика

На вопросы журнала отвечает писатель Юрий Поляков

СПГ для Индии

«Газпром» и ведущая газотранспортная и газораспределительная компания Индии GAIL подписали договор купли-продажи сжиженного природного газа (СПГ). Документ предусматривает поставки российского СПГ в объеме 2,5 млн т в год в течение 20 лет. «Мы считаем индийский рынок одним из наиболее динамично развивающихся в регионе. Данный договор является логическим продолжением планомерной работы Группы “Газпром” по укреплению позиций на рынках Азии», – отметил Председатель Правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер.

С «Роснефтью» на шельфе

«Газпром» и «Роснефть» подписали соглашение о сотрудничестве по совместному использованию и созданию инфраструктуры при освоении шельфовых месторождений. Согласно документу, компании будут стремиться к максимальной кооперации, развивать деловое партнерство в области поиска наиболее эффективных методов, путей и решений для повышения геологической изученности российского континентального шельфа, разработки и воспроизводства его ресурсной базы. Стороны объединят свои усилия для создания береговой инфраструктуры, а также поиска возможностей предоставления своих мощностей для транспортировки углеводородов.

Утилизация ПНГ

«Газпром нефть» завершает первую фазу проекта по повышению уровня полезного использования попутного нефтяного газа (ПНГ) на Вынгапуровской группе месторождений в Ноябрьском регионе, реализуемую совместно с СИБУРом. В рамках проекта обе компании провели расширение мощностей по транспортировке и утилизации ПНГ. СИБУР создал на базе местной компрессорной станции новое предприятие – Вынгапуровский газоперерабатывающий завод мощностью более 2,4 млрд куб. м газа в год.

«Энергетической Дельте» – 10 лет

В Гронингене (Нидерланды) прошли торжественные мероприятия, посвященные десятилетию со дня создания Института «Энергетическая Дельта» (Energy Delta Institute – EDI), в которых приняли участие делегации ОАО «Газпром», Gasunie, GasTerra и других крупных энергетических компаний, министерств, ведомств и вузов, внесших свой вклад в развитие EDI.

«Отмечая 10-летний юбилей EDI, вместе с нашими партнерами мы демонстрируем высокий уровень профессионализма специалистов, прошедших обучение в EDI. За этот период более 400 наших сотрудников стали выпускниками программ Института и смогли на практике применить полученные знания, реализуя стратегически значимые проекты как на территории нашей страны, так и за рубежом», – отметил заместитель Председателя Правления ОАО «Газпром» Сергей Хомяков.

Берлинский форум

С 3 по 6 октября в Берлине состоялся Международный студенческий форум. Доставку российских участников осуществляла компания «Газпром авиа». В столице Германии побывали, в частности, студенты и преподаватели профильных вузов, с которыми «Газпром» давно и успешно сотрудничает, – Российского государственного университета нефти и газа им. И. М. Губкина и Национального минерально-сырьевого университета «Горный» (Санкт-Петербург).

Лучший машинист

В Самаре завершился смотр-конкурс «Лучший машинист технологических компрессоров ОАО “Газпром”». Победителем стал Александр Сысуев (ООО «Газпром трансгаз Югорск»). Второе место заняли Валерий Кудавкин (ООО «Газпром трансгаз Саратов») и Альберт Рыбников (ООО «Газпром трансгаз Москва»). Третье место – Дмитрий Ковальский (ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»), Сергей Латерцев (ООО «Газпром добыча Ямбург») и Сергей Стерляхин (ООО «Газпром трансгаз Самара»).

ФОТО АЛЕКСАНДРА ФРОЛОВА, SAKHALIN ENERGY, ООО «ГАЗПРОМ ЭКСПО», JELMER WIELEMA/ PANORAMIO.COM

Nord Stream гарантирует

Расширение «Северного потока» повышает энергобезопасность Европы

8 октября 2012 года была введена в эксплуатацию вторая нитка магистрального газопровода «Северный поток», из которой газ будет поступать в Североевропейский газопровод (NEL). Он вступит в строй в ноябре этого года и обеспечит транспорт российского голубого топлива до города Реден в Нижней Саксонии, откуда оно уже будет распределяться немецким и датским потребителям.

Строительство на территории РФ и ФРГ, а также в водах целого ряда европейских государств новых газотранспортных мощностей, необходимых для поставок российского голубого топлива в европейские страны, происходит на фоне активно развернувшейся в этих странах дискуссии о дальнейших перспективах российского газа на энергетических рынках ЕС.

Теория и практика

Тон в этих дискуссиях задают «газоскептики», которые отрицают, что в долгосрочной перспективе в Европе произойдет существенный рост потребления газа, а также предсказывают, что на смену российскому газу, поставляемому по долгосрочным контрактам с привязкой к нефтяным ценам, придут сланцевый газ и СПГ, стоимость которых будет устанавливаться на спотовых торгах. Особые надежды сторонники данной концепции связывают со «сланцевой революцией» в США, которая привела к резкому росту добычи газа в этой стране параллельно со снижением его стоимости. Логика предлагается примерно следующая: в ближайшие год-два Соединенные Штаты смогут полностью удовлетворить внутренний спрос за счет собственных ресурсов, после чего начнут активно вводить в строй мощности по сжижению своего газа, который в виде СПГ придет на европейский рынок. Ввиду низкой стоимости голубого топлива в США цена СПГ, поставляемого из Нового Света в Старый и продаваемого по спотовым ценам, окажется существенно ниже, чем у российского сетевого газа. Поскольку дополнительных объемов газа Европе не понадобится, то произойдет замещение русского топлива американским. Иными словами, строительство новых газопроводов из России представляется «газоскептикам» экономически невыгодной затеей, обусловленной лишь политическими соображениями.

В теории эта конструкция выглядит стройно и где-то даже убедительно, но одно остается непонятным: почему крупнейшие энергетические компании Европы, а также инвестиционные банки участвуют в таких, с точки зрения «газоскептиков», авантюрах, как строительство «Южного» и «Северного потока». Причем делают это, несмотря на сложнейшую финансово-экономическую ситуацию в странах ЕС. Красноречивый факт – в тот же день, когда был дан старт второй нитке «Северного потока», комитет акционеров оператора газопровода – компании Nord Stream AG (ОАО «Газпром» – 51%, Wintershall Holding и E.ON Ruhrgas – по 15,5%, Gasunie и GDF Suez – по 9%) – рассмотрел результаты проведенного исследования, касавшегося возможности наращивания газотранспортной инфраструктуры. Исследование подтвердило, что строительство одной или двух дополнительных ниток газопровода возможно технически, экологически, а также с точки зрения перспектив привлечения необходимого финансирования на банковском рынке.

Возникает вопрос: либо руководство европейских энергокомпаний и финансовых институтов утратило чувство реальности, а среди работающих в них экономистов и аналитиков впору начинать борьбу с «вредителями», либо же теории «газоскептиков» совсем не безупречны, благодаря чему еще не стали руководством к действию.

Действительно, существует и альтернативная точка зрения. По мнению директора Департамента энергетических рынков и безопасности Международного энергетического агентства (МЭА) Дидье Уссена, изложенному в интервью французской газете La Croix, в долгосрочной перспективе сланцевый газ не представляет угрозы для российского экспорта в Европу. Уссен объясняет это тем, что эксплуатационные расходы, связанные с добычей традиционных ресурсов в России, значительно ниже затрат на разработку месторождений сланцевого газа в США. Говоря же о европейских перспективах голубого топлива, он подчеркивает, что в условиях значительных выбросов углекислого газа, образуемых в результате сжигания угля, а также сокращения атомной энергетики «оптимальным решением для Европы является сочетание газа с возобновляемыми источниками энергии».

СПГ лишние версты не в крюк

Как видим, менеджер МЭА – организации, созданной именно в интересах потребителей, а не поставщиков топлива, далек от иллюзий и предпочитает более реалистичные расклады. Они же таковы, что энергетические компании, которые планируют заниматься экспортом СПГ из США, ориентируются, во-первых, не на европейский рынок, а во-вторых, не на спотовые цены. Об этом, в частности, в интервью газете «Ведомости» говорил главный исполнительный

Спрос на импортный газ в Европе все-таки будет неуклонно расти – это обусловлено падением собственной европейской добычи. Разговоры же о возможности Европы снабжать себя собственным сланцевым газом носят скорее рекламный характер. Еще ни в одной стране ЕС даже близко не подошли к промышленной добыче данного ресурса.

Глава отдела безопасности энергетических поставок министерства по вопросам энергетики и изменения климата Великобритании Крис Бартон заявил, что его страна приветствует импорт российского природного газа в целях повышения безопасности поставок и в этой связи поддерживает расширение мощности «Северного потока».

директор Royal Dutch Shell Питер Возер. По его словам, «в США наша цель – произвести из газа, который по низким ценам продается на узле Henry Hub, продукцию, цена которой зависит от стоимости нефти. Мы рассматриваем три возможности: производство из газа жидкого топлива, продуктов газохимии и сжиженного природного газа для экспорта». И далее уточняет: «Shell прорабатывает разные варианты экспорта СПГ с американского континента. Но речь идет об экспорте не столько в Европу, сколько в Азиатско-Тихоокеанский регион». При этом Питер Возер поясняет, что его компания, которая является одним из крупнейших продавцов СПГ, 90% этого ресурса реализует по долгосрочным контрактам (на 20 лет и более), бóльшая часть которых привязана к ценам на нефть. И отказываться от такого подхода Shell пока не планирует, поскольку, по мнению его исполнительного директора, экспорт газа из США не «изменит структуру ценообразования в мире».

На факт динамичного спроса на газ именно в странах АТР обращают внимание и российские эксперты. Светлана Мельникова, научный сотрудник ИНЭИ РАН, приводит такие цифры: «Только в минувшем году Япония заключила новых контрактов на 11,5 млн т в год, другие страны АТР – еще на 20 млн т, в то время как страны Евросоюза – всего на 3,1 млн т. Азиатский рынок сбыта гарантирует производителям существенно бóльшую прибыль. Так, средние цены СПГ в Европе сейчас составляют 310–350 долл./тыс. куб. м, а в Японии, Корее и Китае – без малого 500 долларов. Растущие экономики азиатских стран и вывод атомных мощностей в Японии открыли дополнительную нишу для СПГ. И чем более Европа стремится снизить цены на своем внутреннем рынке, тем менее привлекательна она становится для поставщиков СПГ». При этом «самый привлекательный рынок для американского СПГ – это Латинская Америка, где прибыль возрастает до 280 долларов в силу более короткого транспортного плеча и высоких цен в этом регионе».

Второй важный фактор связан с тем, что спрос на импортный газ в Европе все-таки будет неуклонно расти – это обусловлено падением собственной европейской добычи. По данным Ассоциации европейской сети операторов систем электропередачи, к 2020 году она снизится с нынешних 184 млрд до 119 млрд куб. м. Разговоры же о возможности Европы снабжать себя собственным сланцевым газом носят скорее рекламный характер. Еще ни в одной стране ЕС даже близко не подошли к промышленной добыче данного ресурса, а ряд государств просто не хотят этого делать из экологических соображений.

Другая причина, играющая на руку поставщикам голубого топлива, – ожидаемое увеличение доли газа в выработке электрической и тепловой энергии. «Газоскептики» этот тезис оспаривают, указывая, что сейчас переживает ренессанс угольная генерация, что продолжается ввод мощностей на основе возобновляемых источников энергии, что с 2008 года ряд европейских энергетических компаний уже отказались от проектов газовой генерации. Но на самом деле всё это указывает лишь на то, что текущая, вызванная кризисом ситуация (а она сейчас действительно не слишком благоприятна для поставщиков газа, поскольку снижение его потребления в Европе достигло в 2012 году исторического минимума – почти 10%) принимается за долгосрочный тренд. Такой подход разделяют далеко не все. К примеру, недавно французская газета La Tribune опубликовала исследование брокерской компании Cheuvreux, принадлежащей банку Crédit Agricole, согласно которому действия, предпринимаемые сейчас для перехода к более надежному энергоснабжению, пойдут на пользу природному газу. По прогнозам аналитиков данной фирмы, к 2020 году в Европе из газа будет вырабатываться дополнительно от 10 ГВт до 50 ГВт электроэнергии.

Философия надежности

В последнее время в европейских СМИ выражение «надежное энергоснабжение» стало трактоваться исключительно под политическим углом – как необходимость снижения «зависимости» от «Газпрома». Но кто серьезно занимается энергетикой, рассуждают иначе. В частности, на прошедшей в октябре лондонской конференции «Газтех-2012» глава отдела безопасности энергетических поставок министерства по вопросам энергетики и изменения климата Великобритании Крис Бартон заявил, что его страна приветствует импорт российского природного газа в целях повышения безопасности поставок и в этой связи поддерживает расширение мощности «Северного потока».

Действительно, эта газотранспортная система (ГТС) является, можно сказать, гарантом №1 надежного снабжения европейских потребителей российским газом – ввиду своего географического положения (прямые поставки в Западную Европу, минуя транзитные страны), а также благодаря самым высоким стандартам, применяемым его оператором при эксплуатации. Эксплуатация этой ГТС началась год назад, когда завершилось строительство первой нитки «Северного потока» проектной мощностью 27 млрд куб. м. В мае текущего года прошли испытания нитки под максимальной загрузкой (75 млн куб. м газа в сутки), показавшие, что все системы работают штатно. При этом выяснилась одна интересная вещь: фактическая мощность трубы примерно на 10% выше проектных параметров. То есть в случае особой необходимости первая нитка газопровода может обеспечить ежесуточный объем транспорта газа, превышающий 80 млн куб. м (или порядка 30 млрд куб. м в год).

Управление ГТС осуществляется из диспетчерского центра в швейцарском городе Цуг, где находится штаб-

квартира Nord Stream AG. Соединение центра с датчиками и запорной арматурой осуществляется через спутниковые и выделенные кабельные линии. Компоненты системы управления установлены также на береговых участках в России и Германии. Всё оборудование, а также операторы Nord Stream, контролирующие параметры транспортировки газа и безопасное состояние газопровода, работают круглосуточно без выходных, и операторы постоянно обмениваются информацией с коллегами на КС «Портовая» и приемном терминале в немецком Любмине. Помимо этого, на береговых участках также установлены автоматические системы аварийного отключения, которые в случае угрозы безопасности газопровода (например, превышения на входе проектных параметров давления или температуры газа) перекрывают поток газа.

При этом сама система управления также застрахована от каких-либо ЧП. Как поясняет Владимир Боровик, заместитель технического директора по эксплуатации и диспетчеризации Nord Stream AG, «в качестве дополнительной меры повышения надежности мы располагаем резервным центром управления, в котором установлено аналогичное оборудование, а обмен информацией между обоими центрами осуществляется постоянно в режиме реального времени».

Особого внимания заслуживает комплекс мер по техобслуживанию ГТС. Основные работы в этом направлении осуществляются в соответствии с международными стандартами обеспечения целостности газопроводной системы, предусматривающими перечень задач по отслеживанию ее текущего состояния относительно проектных параметров. Эти параметры соответствуют самым высоким стандартам безопасности, сертифицированным Det Norske Veritas (DNV) – ведущим классификационным предприятием в мире.

Взгляд снаружи и внутри

Техобслуживание газопровода включает в себя наружную и внутритрубную инспекцию. Первая масштабная внутренняя инспекция будет осуществляться летом следующего года. С берегов Финского залива в путешествие по трубе отправятся несколько диагностических снарядов (поршней). Сначала калибровочный снаряд проверит, не образовалось ли внутри трубы каких-то деформаций, способных создать помехи движению следующих поршней; затем проползет очистной поршень (металлический каркас с очистными дисками-манжетами), чтобы собрать всю пыль и грязь, которые могли попасть в чрево газопровода вместе с газом. Тем самым он расчистит место главному герою – уникальному прибору для внутреннего полномасштабного обследования трубы со сверхтолстой стенкой (в первом сегменте газопровода – 41 мм). Такая толщина стенки не имеет аналогов среди прочих морских газопроводов, поэтому для инспекции трубы потребовалось создание специального интеллектуального трехмодульного снаряда. Умный поршень будет двигаться со средней скоростью 1,25 м/с сначала по первой нитке, потом вернется в Россию, чтобы совершить вояж уже по второй. Двигаясь, он фиксирует возможные изменения толщины стенки трубы, дефекты, вмятины, их месторасположение и характер, а также изгибы трубы.

Внешняя инспекция трубы осуществляется со специального судна, оснащенного телеуправляемым подводным аппаратом, с установленными на нем телекамерами для визуального осмотра, многолучевым эхолотом (МЛЭ), который делает съемку морского дна, электромагнитной системой, определяющей местоположение газопровода под грунтом, и акустической системой, если труба находится на поверхности, а также при помощи другого специального оборудования. После проведения исследований полученная информация о произошедших изменениях в состоянии газопровода анализируется на предмет возможных рисков. «К примеру, – объясняет Андрей Воронов, управляющий по эксплуатации и техническому обслуживанию Nord Stream AG, – в некоторых местах газопровод провисает над морским дном. Проект это допускает, но если в результате размыва грунта под трубой провисы становятся слишком большими, наши инженеры просчитывают степень опасности такой ситуации и при необходимости принимают решение по ее исправлению. В этом случае приходит баржа, нагруженная гравием, опускает под воду телеуправляемый рукав и в нужном месте осуществляет присыпку».

Первая корректирующая работа была проведена уже этим летом. Участок трубы (где она лежит свободно), находясь под воздействием максимального давления и температуры, слегка изогнулся. Это отклонение было своевременно обнаружено и просчитано – никакой угрозы для ГТС оно не представляло. Тем не менее было решено, как говорится, подстелить соломку, а вернее, подсыпать гравий и зафиксировать этот участок на заданной точке.

Кстати, стремление Nord Stream AG подстраховаться на все случаи жизни проявилось и том, что было принято решение разработать концепцию готовности к ремонту. Ремонт газопровода в течение всего планового срока эксплуатации является крайне маловероятным ввиду максимальной степени защиты трубы, как изнутри от коррозии, так и снаружи – от воздействия третьих сил. Якоря и рыбацкие сети из-за мощного армированного бетонного покрытия газопроводу не страшны. «Но вдруг, – говорит Андрей Воронов, – именно в секторе, где находится трасса нашего газопровода, произойдет крушение крупного судна или бросит якорь супертанкер. И на этот случай компания должна располагать всей необходимой структурой, то есть квалифицированным персоналом и оборудованием, для ремонта». Конечно, это потребует дополнительных затрат, но, как считают в Nord Stream AG, стратегическое значение «Северного потока» настолько велико, что «его обслуживание и эксплуатация должны быть совершенными».

Николай Хренков

ИЛЛЮСТРАЦИИ ИРИНЫ КАЗЕЕВОЙ, VECTORSTOCK

Меньше экспорта, больше производства

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

Двукратное превосходство

– Владимир Егорович, как за последний год развивался рынок авиакеросина?

– В 2011 году среднемировой рост пассажиропотока составил 6%, а в нашей стране он оказался вдвое больше – 12%. Объем грузоперевозок в России за тот же период вырос на 5,4%. А это значит, что увеличилась и потребность в авиатопливе. Суммарно объем его реализации в России поднялся на 10%. Думаю, что в этом году рост будет таким же, как и в прошлом.

– А если сравнить с докризисным уровнем?

– Пассажиропоток в РФ в 2008 году составлял чуть более 50 млн человек, в 2011-м – уже 64 млн. Соответственно, он уже превысил докризисный уровень.

В целом же в 2011-м и в первом полугодии 2012 года значительно сократились объемы поставок авиакеросина на экспорт – все отечественные нефтяные компании продают свои объемы на растущем внутреннем рынке. Экспорт в 2011 году уменьшился на 44%, но при этом объемы производства все нефтяные компании нарастили. Так, заводы «Газпром нефти» увеличили производство на 9%.

– Как изменился объем реализации авиакеросина у вашего предприятия?

– В первой половине 2012 года продажи существенно выросли как на внутреннем рынке, так и за рубежом. В России «Газпромнефть-Аэро» реализовала около 1,2 млн т авиатоплива. Объем розничной реализации вырос на 21% и составил почти 800 тыс. т. По итогам первого полугодия мы заняли 27% отечественного рынка розничной реализации авиационного керосина, сохранив лидерство.

На сегодня у нас в стадии разработки находятся несколько инвестпроектов в Сибирском федеральном округе, что обусловлено в первую очередь близостью к Омскому НПЗ «Газпром нефти». По итогам года мы планируем рост

• По итогам года мы планируем рост поставок топлива «в крыло» до 1,8 млн т, при этом общий объем продаж должен достичь

2,5 млн т

поставок топлива «в крыло» до 1,8 млн т, при этом общий объем продаж должен достичь 2,5 млн т.

Нашими крупнейшими партнерами на сегодняшний день являются «Трансаэро», «Аэрофлот», «Волга-Днепр». С «Трансаэро» мы заключили соглашение о заправках в летний период 2012 года в 32 аэропортах 15 стран мира. В 2011 году по аналогичному принципу мы заправляли самолеты этой авиакомпании в восьми странах. В этом году в рамках соглашения с «Трансаэро» мы начали заправку на Мальдивских островах, в Великобритании, Китае, Хорватии, Черногории, Португалии и на Сейшельских островах.

– Как продвигается создание сети топливозаправочных комплексов (ТЗК) в российских аэропортах?

– В этом году мы завершили строительство альтернативного ТЗК в Шереметьево. Наша компания вложила в этот проект около 2 млрд рублей. Но это не окончательный объем инвестиций. С учетом перспективного развития аэропорта мы предусматриваем возможность расширения этого ТЗК. Так, например, склад нефтепродуктов, состоящий из четырех резервуаров общей вместимостью порядка 18 тыс. куб. м, можно увеличить до 25 тыс. куб. м.

Что касается аэропортов, то мы зарегистрировали новое дочернее предприятие «Газпромнефть-Аэро Кемерово», а также продолжаем сотрудничество с аэропортами, с которыми у нас заключены договоры хранения (начали работать в Казани, Новом Уренгое, Омске, Барнауле и Владивостоке).

С 53 до 80

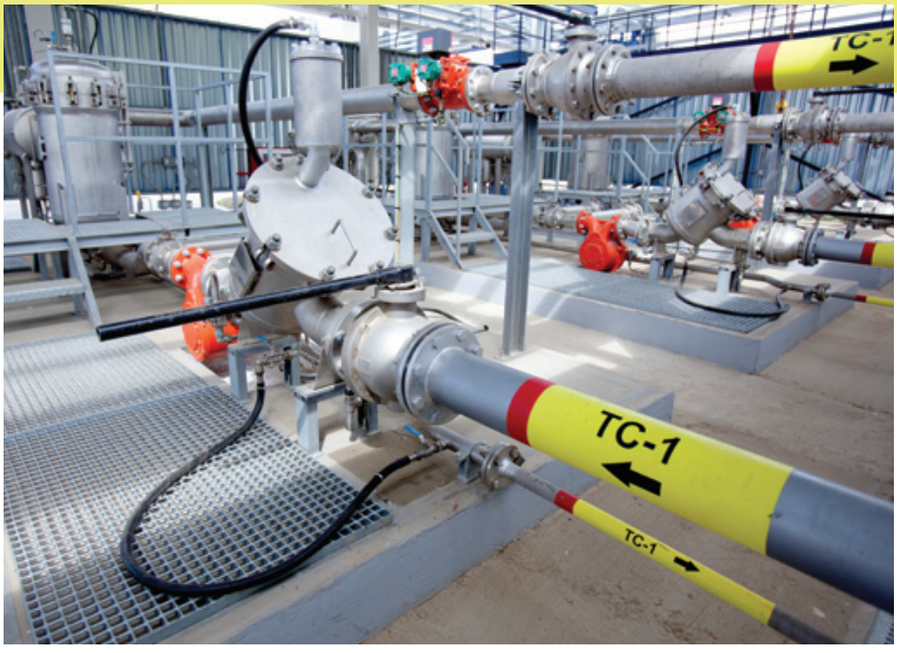
– Как развивается сотрудничество с вашими зарубежными партнерами?

– Мы продолжаем сотрудничество с Total. В первом полугодии 2012 года по сравнению с аналогичным периодом 2011-го объем заправок через Air Total увеличился на 50% и составил более 52 тыс. т. Кстати, в перспективе мы планируем несколько совместных инвестиционных проектов в странах Восточной Европы. В будущем мы видим «Газпром нефть» глобальным игроком мирового топливного рынка, а «Газпромнефть-Аэро» – одним из лидеров международного авиатопливного бизнеса с сетью, состоящей из более чем 100 аэропортов.

Кроме того, в этом году мы заключили долгосрочные соглашения с португальской энергетической компанией Galp Energia, итальянской нефтегазовой компанией ENI и греческим поставщиком топлива ЕКО. Собственно, именно в рамках этих контрактов началась заправка регулярных рейсов авиакомпании «Трансаэро» в Лиссабоне и Фаро (Португалия), на острове Мадейра (Португалия) и в аэропорту Пальма-де-Майорки (Испания). В Греции заправки стартовали в Араксосе, Родосе и Ираклионе, а также в итальянских городах Римини, Вероне и Венеции.

Мы расширили работу на основных туристических направлениях – с 53 аэропортов присутствия до более чем 80. Это 40 стран мира, аэропорты от Бангкока до Рио-де-Жанейро. Благодаря открытию новых точек продаж объем реализации авиатоплива за рубежом в первой половине 2012 года вырос более чем на 50% (по сравнению с аналогичным периодом 2011 года) и составил около 100 тыс. т.

В августе мы заключили долгосрочное соглашение с авиакомпанией Emirates на заправку всех регулярных



рейсов этого перевозчика в аэропорту Домодедово. Уже сейчас «Газпромнефть-Аэро» поставляет авиатопливо для двух ежедневных рейсов по маршруту Москва–Дубаи. В декабре 2012 года запланировано начало заправок первых в России регулярных рейсов Emirates на самом большом в мире пассажирском самолете Airbus A380, рассчитанном на перевозку 517 пассажиров. В целом сегодня мы заправляем в России самолеты 10 иностранных авиакомпаний и рассчитываем привлечь новых авиаперевозчиков.

– А в странах СНГ?

– Мы развиваем бизнес в Киргизии. «Газпромнефть-Аэро Кыргызстан» инвестировала более 30 млн рублей в модернизацию действующей топливозаправочной инфраструктуры международного аэропорта «Манас». Здесь мы заправляем суда «Аэрофлота», «Кыргызстана», Fly Dubai, Air Bishkek, «Волги-Днепр», «Якутии», Avia Traffic Company и других. Только за первые шесть месяцев «Газпромнефть-Аэро Кыргызстан» перечислила в бюджет Киргизской Республики порядка 170 млн рублей. Из них более 100 млн рублей были выплачены по итогам работы компании в первом квартале в виде дивидендов, начисленных на долю правительства республики в совместном предприятии. В перспективе мы планируем выход на рынки других республик СНГ и сегодня ведем активную работу в этом направлении.

Новые специалисты

– Как развивается ваше сотрудничество с Министерством обороны?

– Очень плодотворно. В прошлом году вышло распоряжение правительства о назначении «Газпромнефть-Аэро» единственным поставщиком и исполнителем услуг на 11 аэродромах Минобороны. За истекший период проделан огромный объем работ. Инвестиции в модернизацию и оснащение этих ТЗК составили порядка 1 млрд рублей. Закуплена и поставлена современная техника (к примеру, более 50 топливозаправщиков), создано девять новых лабораторий. Заправлено более 400 тыс. т авиационного топлива. В августе 2012 года вышло еще одно постановление, по которому нам передали дополнительно 11 аэродромов.

– Продолжаете ли вы свой образовательный проект в Ульяновске?

– Безусловно. Сотрудничество с Ульяновским высшим авиационным училищем гражданской авиации развивается очень успешно. Более того, мы подписали допсоглашение, предусматривающее грант для выполнения училищем работы, которая должна объединить российские и международные правила в области авиатопливного обеспечения. Это даст синергетический эффект как с экономической точки зрения, так и с точки зрения повышения конкурентоспособности отечественных компаний в целом.

Наш учебный центр на базе Ульяновского авиационного училища начал работать недавно, и тем не менее уже во втором полугодии 2011-го нам удалось переподготовить 60 специалистов, работающих как в «Газпромнефть-Аэро», так и в других компаниях. В этом году количество слушателей должно вырасти минимум в два раза. Что касается дальнейших перспектив, то мы надеемся открыть в 2013 году факультет высшего образования в УВАУ ГА, на котором будут готовить специалистов для авиатопливного обеспечения.

– В чем заключается эта специализация?

– Инженеры по эксплуатации ТЗК. В России таких специалистов не готовит никто. Сейчас мы составляем учебные программы, подбираем профессорско-преподавательский состав. Нам, как и всей отрасли, нужны производственники, знающие не только российские, но и международные стандарты. Трудоустройство специалистам с такой подготовкой практически гарантировано.

Беседу вел **Александр Фролов**

«С сентября в рамках долгосрочного договора о сотрудничестве с авиакомпанией «Волга-Днепр» мы начали заправлять воздушные суда на территории США (международный аэропорт Тусон в штате Аризона). Нашим партнером по заправкам в Северной Америке выступила международная топливно-сервисная компания Associated Energy Group. Хочу заметить, что Штаты на сегодняшний день являются мировым лидером по количеству авиаперевозок. Всего в этой стране насчитывается более 15 тыс. аэропортов. Для нас выход на американский рынок – это важный шаг в укреплении международных позиций.»

ФОТО ОАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ»

28
Б. АФАНАСЬЕВСКИЙ

Готовый Домъ

в переулках Арбата

(495) 22-888-00

www.afanasievsky.ru

РЕКЛАМА

СПГ – универсальное решение

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газ-Ойл» Михаил Малышевский

Западный форпост

– Михаил Юрьевич, как создавалось ваше предприятие?

– Как известно, в начале 1990-х Россия оказалась в новых геополитических условиях. Бывшие союзные республики, в том числе прибалтийские, стали самостоятельными государствами, и необходимо было создавать новую структуру для разработки и внедрения Программы газоэнергетического развития Балтийского региона. Так в Калининградской области и появилась наша компания. В сентябре этого года нам исполнилось 20 лет. «Газ-Ойл» начал строить и эксплуатировать в этом географически обособленном регионе, преобразованном в свободную экономическую зону, объекты газовой инфраструктуры. К примеру, с 2003 по 2007 год нами было построено около 160 км газопроводов высокого и низкого давления.

В 2007 году «Газ-Ойл» стал стопроцентным дочерним предприятием «Газпрома». А в 2008-м нам было поручено сосредоточиться исключительно на новом перспективном направлении – производстве сжиженного природного газа (СПГ), передав газификацию нашим коллегам из «Газпром межрегионгаза». С этого времени мы специализируемся на создании инфраструктуры для малотоннажного производства и транспортировки СПГ в интересах Группы «Газпром».

Кроме того, «Газ-Ойл» принимает участие в одном из крупнейших проектов «Газпрома» – в сооружении системы магистральных газопроводов Бованенково–Ухта. Мы занимаемся организацией строительства вспомогательных объектов с монтажом технологического оборудования и реализацией транспортно-логистической схемы доставки горюче-смазочных материалов для эксплуатации ряда компрессорных станций. Задача это непростая, так как необходимо выполнить целый комплекс работ в сжатые сроки, и к тому же мы используем нестандартное оборудование,

поставляемое из Германии. Сейчас всё идет в соответствии с графиком, и мы уверены, что сдадим объекты в срок.

Малотоннажка

– А какое место в вашей деятельности теперь занимает Калининградская область?

– Как и прежде, очень важное. Это наш западный форпост. Именно здесь уже практически закончено строительство первого и единственного в области комплекса по сжижению природного газа производительностью 3 т в час. Это стратегически важный для региона объект, так как за ним – рабочие места, налогооблагаемая база, улучшение инвестиционного климата.

В Калининградской области в ближайшее время появится большое количество производств, которым ввиду их территориального расположения крайне проблематично будет подключиться к трубопроводному газу. В подобной ситуации оптимальным решением может стать использование СПГ – благодаря возможностям его транспортировки в удаленные районы. Для этого достаточно будет построить специальные хранилища, а также регазификационные и распределительные установки. Малотоннажное производство особенно эффективно, если потребитель находится от него в радиусе 100–150 км. Это может стать мощным стимулом для развития всех близлежащих территорий. Но на начальном этапе все объемы СПГ пойдут к соседям – в Польшу, и его реализацией будут заниматься наши партнеры из «Газпром экспорта». Однако как только в регионе будет создана соответствующая инфраструктура, областной потребитель сможет получать наш газ.

Наш калининградский комплекс, кстати, является также частью международного проекта «Голубой коридор» – в его состав входит автомобильная газонаполнительная компрессорная станция (около кольцевой дороги). Мы планируем ввести ее в эксплуатацию в текущем году вместе со всем комплексом. Это задел на перспективу, так как в области сейчас нет газобаллонных автомобилей, работающих на метане.

– А мощности по переоборудованию автомобилей входят в проект?

– Нет, переоборудованием автомобилей мы не занимаемся. Но учитывая нынешние тенденции, в том числе ужесточение экологических требований (а Калининград – это, как известно, курортная зона), и муниципальный, и частный транспорт, с нашим участием или без, со временем будет вынужден перейти на газ. Это же касается и страны в целом.

– В каких еще регионах вы развиваете малотоннажное производство СПГ?

– Наш следующий проект – в Ярославской области. Уже подписано соответствующее соглашение. Выбрана площадка, имеющая транспортное сообщение со всеми потребителями, которые нуждаются в газе. Существующая транспортная инфраструктура позволит оперативно доставлять СПГ во все районы, большинство из которых нет возможности газифицировать иным способом.

> **Мы считаем, что основные перспективы у СПГ – на большегрузном транспорте, так как сжиженный метан обеспечивает больший пробег. По этому пути пошли США, этим путем идет и Европа**

Для Ярославской области этот проект чрезвычайно важен, так как он создает надежную базу для ряда важных промышленных производств. В области строится турбинный завод, а также завод по производству когенерационных установок. Правительство Ярославской области проводит целенаправленную политику, основными приоритетами которой являются повышение энергоэффективности экономики и переход к рациональной модели энергопотребления. В этой связи наше сотрудничество вполне закономерно.

Мощнейшая основа

– Оборудование такое же, как в Калининграде – на 3 т в час?

– Нет, эта установка мощнее – 7 т в час, то есть 51 тыс. т в год. Здесь используются уже более современные технологические решения. Энергоемкость нового оборудования сравнительно невысокая. Оно имеет блочно-модульную структуру и не требует поэлементного монтажа, что повышает надежность и долговечность комплекса. Кстати, также у нас подписано соглашение с Новгородской областью.

– Чье оборудование используете?

– Производство в Калининграде является полностью российским. Если говорить об установке, которую мы планируем построить в Ярославле, то компрессоры – американские, остальное оборудование – со всего мира. Еще мы строим заправочную станцию в Выборге, ее газовая часть – испанская.

Входя в этот бизнес, мы понимали, что в области сжижения природного газа Россия немного отстала. Но надо отдать должное нашим предшественникам, это были великие люди. То, что они сделали 30 лет назад, конечно, устарело, но основа заложена мощнейшая. Многие технологии того времени демонстрируют огромный потенциал. Наши специалисты, изучая предложения иностранных компаний, предлагают собственные наработки, основанные на отечественном опыте. И они оказываются предпочтительнее! Так, по одному из проектов нашим инженерам удалось сократить энергопотребление оборудования, предоставленного одной из зарубежных компаний, в четыре раза, а производительность увеличить вдвое.

– Что за объект строится в Выборге?

– ООО «Газ-Ойл» было поручено создать специализированное автотранспортное предприятие, которое обеспечивало бы вывоз газового конденсата с компрессорной станции «Портовая». В состав предприятия входит и многотопливная заправочная станция. Решено было сделать ее не закрытой, а общедоступной. В прошлом году закончили бензиновую часть, а к концу этого года достроим газовую.

Мы считаем, что основные перспективы у СПГ – на большегрузном транспорте, так как сжиженный метан обеспечивает больший пробег. По этому пути пошли США, этим путем идет и Европа. Когда-то Россия была пионером в данной области, а сейчас необходимо заново задействовать весь потенциал для дальнейшего развития этого направления. И мы его наращиваем.

– В структуре «Газпрома» вы являетесь единственным специализированным производителем малотоннажного СПГ?

– Специализированным именно сегодня – да. Но вообще малотоннажным производством «Газпром» занимается уже лет 30. Впервые установка по сжижению была построена в Петродворце. СПГ возили в город Лугу, находящийся в 140 км от Ленинграда. Позже сюда провели трубопровод, стал поступать магистральный газ. Причем благодаря уже созданной инфраструктуре для его подключения потребовались лишь минимальные технические изменения. На какое-то время технологии СПГ отошли на второй план.

Но возможности магистральных газопроводов не безграничны, не говоря уже о высокой стоимости их строительства. Взять хотя бы восток России. Средний уровень газификации – 6%, плотность населения – 1,5 человека на 1 кв. км. Очевидно, что о газификации с помощью трубы тут речь не идет. При этом Восточная Сибирь и Дальний Восток – это наша кладовая, а кладовую без энергетического ресурса не открыть. Очевидно и то, что эти территории необходимо развивать, и для этого тоже нужна энергетическая основа. Чтобы разом решить все эти задачи, например, в Амурской области, достаточно поставить на ее территории две установки по сжижению природного газа.

Более того, у нас в стране огромное количество малых месторождений, к которым опять-таки экономически не оправдано прокладывать трубу. Но если построить там СПГ-установки, то они, по оценкам наших специалистов, смогут около 20 лет давать голубое топливо.

Перспективные направления

– Как еще, на ваш взгляд, мог бы в перспективе применяться СПГ?

– Начну с малого. Все мы помним, как в Московской области из-за обрыва линий электропередач замерзли несколько поселков. Для таких случаев существуют регазификатор на автомобильной платформе и мобильная когенерационная установка. Подобные технологические решения дают возможность обеспечить теплом и электричеством аварийный район на весь период восстановительных работ. У компании «Газ-Ойл» есть эксклюзивное соглашение с производителем, согласно которому мы имеем возможность выпускать мобильные регазификаторы в России.

Теперь о глобальном. Малотоннажное производство может быть интересно регионам, в которых в силу природно-климатических условий слабо развиты сельское хозяйство и промышленность. Ключевое слово здесь энергонезависимость – и от перепадов температуры, и от осадков, и от других природных явлений.

– Кстати, предлагалось использовать СПГ для бункеровки судов.

– Да. В 2015 году в ЕС ужесточатся требования по выбросам для судов, а с 2018 года это произойдет и во всем мире. Уровень содержания серы в бункерном топливе не должен будет превышать 0,1%. Это напрямую скажется на отечественном судоходстве в Балтийском бассейне. Мы знаем, что уже сегодня судовладельцы пытаются определить вектор развития – то ли надо предпринять шаги в направлении более глубокой очистки топлива (как, к примеру, действуют в Голландии), то ли найти другой, более чистый вид топлива, который позволит соблюсти новые экологические требования и сохранить рентабельность. Лучше всего для этого подходит СПГ. Применение природного газа в качестве основного судового топлива имеет фундаментальное преимущество, позволяющее полностью исключить выбросы серы, существенно сократить выбросы оксидов азота и углерода, а также твердых частиц. Сегодня дальше всех в этом направлении продвинулась Норвегия, построив специальные причалы для бункеровки судов сжиженным газом. Такие же причалы строит Швеция, планируют построить Польша и Эстония.

В данном случае речь идет уже не просто о малотоннажном производстве, хотя, оно, конечно, имеет свои преимущества. И одно из основных – оперативность: быстрое строительство, быстрые поставки. Каждые три месяца мы можем строить по две установки. Но в случае бункеровки судов это уже скорее среднетоннажное производство. Мощность такого завода должна быть не менее 70 т в час.

Специалисты прогнозируют существенное увеличение объемов бункеровочного рынка СПГ. Если мы не ответим на грядущие вызовы сегодня, то к 2020 году отечественные судовладельцы будут вынуждены бункеровать свои суда газом наших конкурентов в наших же территориальных водах. Мы должны понимать, что Финский залив и Балтика в целом являются не только нашим внутренним морем, но и напрямую влияют на нашу речную систему – ни одно судно, не отвечающее новым экологическим требованиям, не сможет выйти в Балтику. Используемые нами технологии позволят также заниматься строительством среднетоннажных комплексов.

– А железнодорожный транспорт?

– Конечно. Особенно актуален СПГ для севера. В условиях вечной мерзлоты лучшего топлива для локомотивов не найти. Ведь низкая температура – его родная среда. Он хранится при минус 160 градусах, и ресурсная база располагается как раз в северных районах.

Однако диапазон применения СПГ на железной дороге гораздо шире. Изучая этот вопрос, мы побывали в США, в депо Лос-Анджелеса, где уже 30 лет ходят локомотивы на сжиженном природном газе. За время эксплуатации не было ни одного нареканий к двигателю, а межремонтные пробеги увеличились вдвое. И это при том, что температура воздуха в Лос-Анджелесе доходит до плюс 50 градусов. Испытания двигатель проходил в горах Колорадо при минус 30 и показал себя безукоризненно. Чем не повод задуматься о будущем нашего отечественного железнодорожного транспорта? И работа в этом направлении уже ведется.

Беседу вел **Александр Фролов**

ФОТО ООО «ГАЗ-ОЙЛ»

Вместе с Россией

Редкоземельные элементы и развитие «зеленой» экономики в Германии

В последние годы пристальное внимание в мире уделяется проблемам обеспечения редкоземельной продукцией. В этом нет ничего удивительного, ведь редкоземельные элементы используются в самых разных высокотехнологичных производствах – от информационных технологий и коммуникационной техники до производства автотранспорта с электроприводом и выработки возобновляемых видов энергии. Роль редкоземельных металлов в экономике развитых стран постоянно растет. Это вызывает опасения относительно возможной нехватки в будущем данного сырья, что могло бы неблагоприятно отразиться на перспективах «зеленых» технологий.

БЕРНД МАЙЕР,
ректор Технического университета «Горная академия Фрайберг»

Спектр применения

Мировое потребление редких земель сравнительно невелико и составляет около 120–130 тыс. т в год. При этом потребности по отдельным видам редкоземельной продукции очень дифференцированы, так как они используются в самых разных отраслях и, как правило, не являются взаимозаменяемыми.

Рост потребности в редких землях более всего заметен в производстве аккумуляторов, сверхпроводников и магнитов. По оценкам австралийской горнодобывающей компании Lynas Corp., годовой объем необходимых редкоземельных элементов в этих секторах увеличится с 50 тыс. т в 2010 году до более чем 80 тыс. т в 2014-м. Их роль особенно значительна в свете новой энергетической политики – перехода от ископаемых видов энергоносителей к возобновляемым источникам энергии.

Эффективное хранение электрической энергии является неотъемлемой частью надежного энергоснабжения

› **Производства, в которых используются редкие земли:**
– дотирование катализаторов выхлопных газов и фильтров в сажеуловителях в автомобильном производстве, а также в крекинг-катализаторах в нефтепереработке (церий, лантан);
– входят в состав жароустойчивых специальных сталей и сплавов (лантан);
– входят в состав керамических материалов с высоким сопротивлением, например, в производстве сенсоров и в медицинской технике (иттрий, лантан);
– оборудование и продукты для информационной и коммуникационной техники (церий, тулий, лютеций);
– плазменные экраны, жидкокристаллические дисплеи, энергосберегающие лампы (европий, гадолиний, тербий, церий, иттрий);
– энергетические коллекторы (аккумуляторные батареи), например, никель-металлогидридные аккумуляторы (лантан, иттрий);
– высокотемпературные сверхпроводники на основе оксидов бария и меди для передачи электрического тока на дальние расстояния (иттрий);
– постоянные магниты: неодимий-железо-боровые и самарий-кобальтовые магниты (неодимий, диспрозий, самарий).

› Одной из важнейших коммуникационных платформ, на базе которой обсуждаются проблемы сырьевой сферы, является Российско-Германский сырьевой форум. Эта международная структура была создана в 2006 году по инициативе ведущих горных университетов обеих стран – Санкт-Петербургского государственного горного института и Технического университета «Горная академия Фрайберг». Идея была активно поддержана бизнес-партнерами – ОАО «Газпром» и германской газовой компанией Verbundnetz Gas AG. Сырьевой форум сформировался как базис для обмена идеями при разработке стратегии эффективного использования минеральных и возобновляемых ресурсов, развития двусторонней кооперации в подготовке квалифицированных специалистов, а также поддержки совместных проектов в области новых технологий. Одной из важнейших составляющих деятельности Сырьевого форума являются ежегодные конференции, проводимые поочередно в России и Германии и собирающие представителей политики, экономики и науки из обеих стран.

потребителей в условиях растущего предложения изменчивых мощностей ветровой и солнечной электроэнергетики. Высокотемпературные сверхпроводники позволяют эффективно передавать электроэнергию на тысячи километров – например, от морских парков ветровых или солнечных электростанций в пустынных регионах к местам концентрации промышленных объектов и населения. Постоянные магниты

• В последние годы более 97 % от общего объема мирового производства редких земель осуществляется в Китае

востребованы при сооружении генераторов для ветровых электростанций нового поколения без редукторного механизма. В таких установках значительно меньше изнашивающихся деталей. Это очень важно для крупных морских парков ветровых электростанций, удаленных от материка, когда снижение объемов сервисного и профилактического обслуживания дает серьезный экономический эффект.

Siemens – ведущий в мире производитель турбин для ветровых генераторов в акваториях – планирует в 2014 году вывести на рынок электростанции без редукторов с номинальной мощностью 6 МВт. Для сооружения одной такой установки с использованием неодимий-железо-боровых магнитов потребуется несколько сотен килограммов редких земель. При этом наибольшие сложности связаны с малодоступным тяжелым редкоземельным металлом диспрозием, добавки которого необходимы для повышения температурной устойчивости неодимий-железо-боровых магнитов. В будущем постоянные магниты предполагается использовать не только в установках выработки тока на основе энергии ветра, но и в гидроэлектростанциях, а также в электромоторах, работающих на постоянном токе и устанавливаемых в гибридных и электромобилях. В этой связи дефицит диспрозия может стать лимитирующим фактором в развитии «зеленой» экономики.

Китай – монополист

Большинство редкоземельных элементов присутствует в земной коре в достаточных количествах. Однако месторождений с высокими запасами, которые делали бы экономически выгодной их разработку, совсем немного. В последние годы более 97 % от общего объема мирового производства редких земель осуществляется в Китае. При этом более 40 % этих объемов добывается на крупнейшем в мире месторождении Баян-Обо (провинция Внутренняя Монголия). Кроме Китая, небольшие количества редких земель извлекаются в США, Индии, Малайзии и России (лопаритсодержащая руда – Ловозерское месторождение в Мурманской области).

В связи с ожидаемым в ближайшем будущем ростом спроса на редкие земли в различных регионах мира начнется разработка месторождений этого сырья. В частности, в Калифорнии в настоящее время вновь введено

Россия и Германия могут объединить свои усилия в деле добычи, последующей переработки и эффективного технологического использования имеющихся запасов редких земель

в эксплуатацию месторождение Маунтин-Пасс, добыча на котором была остановлена в 2002 году. Работы ведутся горнодобывающей компанией Molycorp. Руда представлена преимущественно бастнезитом и частично монацитом. Извлечение редкоземельного сырья производится по новым, экологически чистым технологиям. В Австралии компания Lynas Corp. осваивает месторождение карбонатитов Маунт-Уэлд. Добываемая руда после обогащения будет направляться для дальнейшей переработки на новый завод в Куантане в Малайзии. Планируемое годовое производство редкоземельных металлов составит здесь около 10 тыс. т. Ряд месторождений в Бразилии, Индии, Австралии, Канаде, Вьетнаме и Казахстане находятся на различных стадиях разведки или подготовки к освоению.

В месторождениях редкие земли – в связи с высокой степенью подобия их химических и физических свойств – встречаются в ассоциациях и поэтому могут разрабатываться и извлекаться из породы лишь совместно. Концентрация отдельных редкоземельных металлов в руде весьма различна. Так, в большинстве месторождений (с преимущественной долей бастнезита или монацита) содержание тяжелых редких земель относительно невелико. К этой группе относятся самарий, европий, тербий, диспрозий и другие редкоземельные металлы, роль которых для развития «зеленой» экономики особенно важна.

Почти весь спектр тяжелых редких земель добывают при разработке руд в южных провинциях Китая. В основном их производят на небольших нелегальных обогатительных фабриках, работающих на базе экологически вредных технологий. Правительство Китая начало борьбу с такого рода незаконными предприятиями. Однако возникают опасения, что эти действия могут повлечь за собой снижение объемов производства тяжелых редких земель.

Планируемое освоение новых месторождений вряд ли приведет к удовлетворению запросов рынка, так как запасы тяжелых редкоземельных металлов на большинстве из них крайне невелики. По оценкам экспертов Федерального ведомства по геонаукам и сырью Германии, в будущем проблема обеспечения производства тяжелыми редкими землями может обостриться, в то время как легкие редкоземельные металлы будут присутствовать на рынке в достаточных количествах.

Перспективы

По целому ряду новейших технологий «зеленой» экономики немецкие компании занимают ведущие позиции на мировом рынке. Поэтому они нуждаются в стабильных поставках редкоземельного сырья по взвешенным ценам. Для достижения этого стратегически важным представляется заключение долгосрочных соглашений. В частности, BASF и Lynas Corp. в сентябре 2011 года подписали контракт о поставках лантана. Используется также потенциал совместных предприятий. Так, Siemens и Lynas Corp. в июле 2011 года создали такое предприятие, объединив свои возможности в области производства постоянных магнитов и поставок для него редкоземельного металла неодимия.

Учитывая напряженную ситуацию на рынке редких земель, необходимо отметить еще одну возможность удовлетворения спроса немецкого производителя – участие в сырьевых проектах на ранних стадиях, задолго до начала ввода объектов в эксплуатацию. Инвестиции такого рода предусматривают комплексную и компетентную геологическую, технологическую и экономическую оценку проектируемых предприятий, причем научной составляющей в этих проектах отводится особая роль. Технический университет «Горная академия Фрайберг» – в качестве ведущего национального центра по вопросам минерального сырья и связи с экономикой – является эффективным и надежным партнером для такой деятельности. При этом Горную академию поддерживают специалисты из недавно созданного Фрайбергского института ресурсных технологий имени Гельмгольца.

Результатом плодотворного сотрудничества этих двух научных структур стало появление центра мирового уровня, занятого разработкой современных технологий проведения разведочных работ и освоения месторождений стратегически важных видов минерального сырья, включая редкие земли.

Россия и Германия могут объединить свои усилия в деле добычи, последующей переработки и эффективного технологического использования имеющихся запасов редких земель. Такое сотрудничество создает благоприятные предпосылки для развития партнерства в сфере обмена технологиями и надежного обеспечения экономик наших стран минеральным сырьем.

Бернд Майер,
ректор Технического университета
«Горная академия Фрайберг»

ФОТО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «ГОРНАЯ АКАДЕМИЯ ФРАЙБЕРГ», FLICKR.COM

ЖКХ «Газпрома»

На вопросы журнала отвечает заместитель генерального директора по экономике ООО «Газпром энерго» Артем Семиколенов

– Артем Викторович, как идет процесс передачи вашей компании объектов тепло- и водоснабжения, а также водоотведения предприятий «Газпрома»? Какие новые активы появились в вашем хозяйстве?

– Действительно, в соответствии с утвержденным в 2010-м году Председателем Правления «Газпрома» Алексеем Миллером документом, который называется «Критерии передачи в аренду ООО "Газпром энерго" имущества ОАО "Газпром" и его дочерних обществ», мы принимаем сейчас в аренду активы, непрофильные для производственных компаний Группы «Газпром». Это обусловлено тем, что руководством «Газпрома» нашей организации поручено заниматься комплексным ресурсоснабжением предприятий Группы «Газпром».

В текущем году под управление «Газпром энерго» перешли электросетевые объекты, а также объекты водоснабжения и водоотведения ООО «Газпром переработка», ООО «Газпром трансгаз Волгоград», ООО «Газпром трансгаз Ухта». Сейчас начался процесс передачи нам большого количества активов ООО «Газпром трансгаз Сургут». Продолжается работа по передаче объектов теплоснабжения ООО «Газпром переработка» и объектов тепловодоснабжения ООО «Газпром трансгаз Москва».

Хочу отметить, что в решении этих задач мы встречаем взаимопонимание и поддержку со стороны наших коллег, поэтому мне хотелось бы поблагодарить за помощь руководителей этих компаний – Юрия Важенина, Вячеслава Михаленко, Анатолия Захарова и Игоря Иванова.

Экономное потребление

– Появление новых активов сказалось на показателях компании?

– Конечно, сказалось. Объем выработки тепловой энергии в 2011 году у нас достиг 1,85 млн Гкал против 1,8 млн в 2010 году, показатели по выручке за отпущенное тепло – соответственно, 3,15 млрд и 2,88 млрд рублей. Поставки воды в 2010-м составили 21,7 млн куб. м на сумму 2,13 млрд рублей, а в 2011-м – 21,8 млн куб. м на сумму 2,54 млрд рублей. Наконец, в 2010-м электрической энергии было передано 13,2 млрд кВтч (выручка по этому показателю – 3,47 млрд рублей), в 2011-м –14,01 млрд кВтч (5,89 млрд рублей).

– По теплу и воде рост физических показателей выглядит не очень значительным.

– Да, и в этом есть свои плюсы, поскольку надо понимать специфику нашей компании. Основные контрагенты, которым мы поставляем ресурсы, – это предприятия Группы «Газпром». Отсюда следует, что наша задача – это не только надежное бесперебойное ресурсоснабжение газпромовских «дочек», но и оптимизация их затрат на приобретение тепла, а также на услуги по водоснабжению и водоотведению. Для этого мы реализуем программы по энергосбережению и повышению энергоэффективности как на наших объектах, так и объектах наших потребителей. В частности, «Газпром энерго» активно занимается установкой приборов учета на предприятиях Группы «Газпром», которые являются нашими партнерами. Напомню также, что в прошлом году завершена работа по строительству второй очереди Автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ), что, в свою очередь, дало возможность заняться снижением потерь в электрических сетях.

● В августе текущего года Совет директоров «Газпрома» принял решение о том, что передаваемые нам от «дочек» объекты мы будем уже не в аренду брать, а ставить на баланс

Еще один пример – мы запустили Программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Газпром энерго» на 2012–2013 годы. В рамках данной программы ведется работа по установке частотно-регулируемых приводов (ЧРП) на электродвигателях мощностью 0,4–10 кВт, обеспечивающих работу насосов в насосных станциях оборотного водоснабжения. Согласно подготовленному и утвержденному Технико-экономическому обоснованию, мы планируем оборудовать ЧРП на четырех станциях водозабора. Использование этой технологии позволяет экономить электроэнергию (в связи с существенными колебаниями расхода воды), регулируя мощность электропривода в зависимости от реального водопотребления. Эффект экономии составляет от 20 до 50%. Кроме того, ЧРП позволяет снизить расход воды, уменьшить затраты на аварийные ремонты (в частности за счет предотвращения аварийных ситуаций, вызванных гидравлическим ударом), достичь определенной экономии тепла в системах горячего водоснабжения за счет сокращения потерь воды, несущей тепло.

– Реализацию программ по энергосбережению вы осуществляете за счет своей инвестпрограммы? Какие суммы в ней заложены?

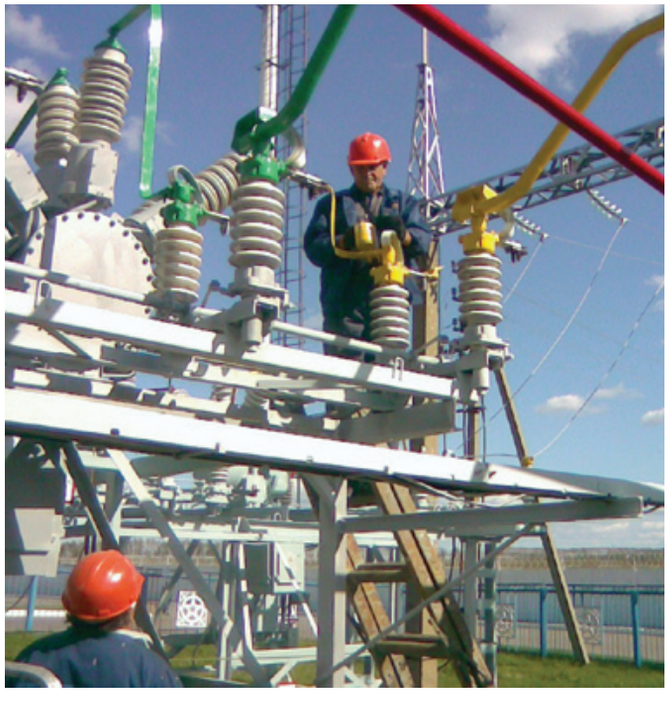
– Если говорить о суммах, то инвестпрограмма прошлого года составляла 500 млн рублей, а в этом году достигла 600 млн. Действительно, значительный объем средств мы направляем на мероприятия, связанные с повышением энергоэффективности, но это не единственное направление для инвестирования. Мы также расширяем нашу научную и производственную базу. В частности, на сегодняшний день в «Газпром энерго» функционирует шесть химических, три теплотехнических и восемь электротехнических лабораторий, что позволило сократить объем услуг сторонних организаций.

Кроме того, средства от инвестпрограммы мы используем и на приобретение активов. Например, в текущем году мы выкупили у ОАО «Запсибгазпром» низкие электрические сети в пригороде Тюмени в рамках процесса по реализации газпромовскими предприятиями непрофильных активов. Был проведен анализ, который показал, что этот бизнес будет рентабельным для нас, поскольку в Сибири достаточно платежеспособные потребители. Сбором средств занимается наш надежный партнер – Тюменская энергосбытовая компания («дочка» ОАО «Межрегионэнергосбыт», которое входит в Группу «Газпром»). Словом, мы с оптимизмом оцениваем перспективы нового актива.

Третий лишний

– Какие еще имеются планы по расширению географии вашего бизнеса?

– Развитие своей компании мы видим в рамках тех процессов и тех проектов, которые реализуются в системе «Газпрома». В частности, в прошлом году «Газпром энерго» взяло в аренду котельные и сети у ОАО «Лазурное» (управляет



гостиницей «Лазурная» в Адлерском районе Сочи), контролирующим акционером которого является «Газпром». Теплоснабжение для данной организации непрофильный вид деятельности – а для нас как раз наоборот. Потребителем услуг является население, в том числе проживающее в поселке газовиков неподалеку.

Далее. В связи с выходом «Газпрома» на Ямал планируется передать в управление «Газпром энерго» тепловые мощности, объекты водоснабжения и ЛЭП, которые будут построены в рамках обустройства Бованенковского месторождения.

Наконец, значительный интерес к нашей компании проявляют в Тюменской области: нас приглашают брать в аренду котельные новых поселков этого региона. Понятно, что всё дело в нашей репутации: люди знают, что «Газпром энерго» – это серьезная компания.

– Но тем самым вы рискуете столкнуться с проблемой неплатежей, а ведь известно, что у «Газпром энерго» и сейчас непростая ситуация с дебиторской задолженностью.

– На самом деле серьезных проблем с дебиторкой у нас нет, но у нас есть две, скажем так, больные точки на карте страны. Первая – это поселок Пангоды в ЯНАО, где управляющие компании (УК), оказывавшие услуги населению, сначала наращивали задолженности перед ресурсоснабжающей организацией, а потом одна за другой банкротились. В итоге их задолженность перед «Газпром энерго» составила 160 млн рублей – для нас это серьезные деньги. Другая точка в Астраханской области – это поселок Молодежный, коммунальным обслуживанием которого занимается Управляющее муниципальное предприятие «АксарайскЖКХ». Оно уже шесть лет не перечисляет нам средства за поставленное тепло и горячую воду, накопив долг в 100 с лишним миллионов рублей. Замечу, что примерно в такую же сумму складывается совокупная задолженность по 40 регионам, где «Газпром энерго» осуществляет свою деятельность. Но это, подчеркиваю, долги не населения, а УК.

Поэтому еще с прошлого года мы взяли курс на переход к прямым расчетам с населением. Большим подспорьем для нас стало Постановление правительства РФ №253 «О требованиях к осуществлению расчетов за ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг», которое предусматривает возможность расщепления платежей, чтобы население могло платить поставщику ресурсов напрямую. В начале этого года мы внедрили схему прямых расчетов, минуя УК, когда были заключены договоры ресурсоснабжения с населением Надымского района в поселках Заполярный и Правохеттинский. С осени этого года мы перешли на прямые расчеты в Пангоды и планируем до конца следующего года охватить данной схемой всех наших потребителей. Для этого необходимо создавать абонентские службы, формировать базы данных и внедрять программный продукт, который будет учитывать все необходимые условия для начисления платежей (площадь помещения, количество жильцов, имеющиеся льготы и так далее), однако данные затраты себя оправдывают. Как показывает практика, в том числе и наш опыт, – там, где расчеты осуществляются напрямую, сбор средств составляет в среднем 95%, тогда как через УК – от 40 до 70%. А в отдельных случаях, как видим, и меньше.

– А что будете делать с «больными точками»?

– Будем прилагать максимум усилий, чтобы взыскать этот долг. Ситуация осложняется тем, что власти на местах, особенно в Астраханской области, игнорируют эту проблему. Населенный пункт Молодежный в ближайшее время должен быть ликвидирован, он уже, как говорится, ни в каких списках не значится и даже на карте не обозначен, но люди там продолжают жить и потреблять ресурсы, за которые мы не получаем оплату. В Арбитражном суде «Газпром энерго» уже выиграло дело против УМП «АксарайскЖКХ», но исполнять решение суда они не хотят. Попытки решить вопрос через администрацию муниципального образования «Аксарайский сельсовет» также не возымели успеха. Там нам отвечают, что «АксарайскЖКХ» им не принадлежит, хотя известно, что данное предприятие – стопроцентная «дочка» муниципалитета. Руководство Астраханской области также не идет нам навстречу, несмотря на неоднократные обращения «Газпром энерго» и руководства «Газпрома». Но мы все-таки рассчитываем, что справимся с этой ситуацией.

– С чем вы связываете дальнейшие перспективы развития компании?

– Перспективы мы связываем с взятым нами курсом на масштабное обновление производственных объектов. В рамках наших инвестпрограмм мы запускаем проект строительства современных блочно-модульных котельных (БМК), работающих в автономном режиме и имеющих более высокий КПД. В текущем году будет построено четыре БМК и столько же планируется в 2013 году. Кроме того, мы, конечно, продолжим работу по замене тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения, повышению качества очистки питьевой воды и так далее.

Второй важный момент – в августе этого года Совет директоров «Газпрома» принял решение о том, что передаваемые нам от «дочек» объекты мы будем уже не в аренду брать, а ставить на баланс. Это очень важно, поскольку, будучи собственниками, мы сможем провести переоценку этих фондов и обеспечить их модернизацию за счет нашей инвестпрограммы. В конечном счете эти меры, а также исключение расходов по оплате аренды позволит нам формировать оптимальные тарифы для наших клиентов.

Беседу вел **Николай Хренков**

ФОТО ООО «ГАЗПРОМ ЭНЕРГО»

Конкурируем на равных

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Георесурс» Виталий Хатьков

› ООО «Георесурс» является одной из крупнейших отечественных геофизических компаний. Она обеспечивает свыше 90 % потребностей ОАО «Газпром» и его дочерних обществ в геофизических исследованиях и работах в скважинах на всех этапах жизненного цикла месторождений углеводородов и ПХГ. В состав предприятия входит 16 филиалов и 18 обособленных подразделений, которые действуют практически во всех регионах России, включая Ямал, Восточную Сибирь и Камчатку. В 2011 году ООО «Георесурс» выполняло работы на 191 лицензионном участке «Газпрома» и сторонних заказчиков.

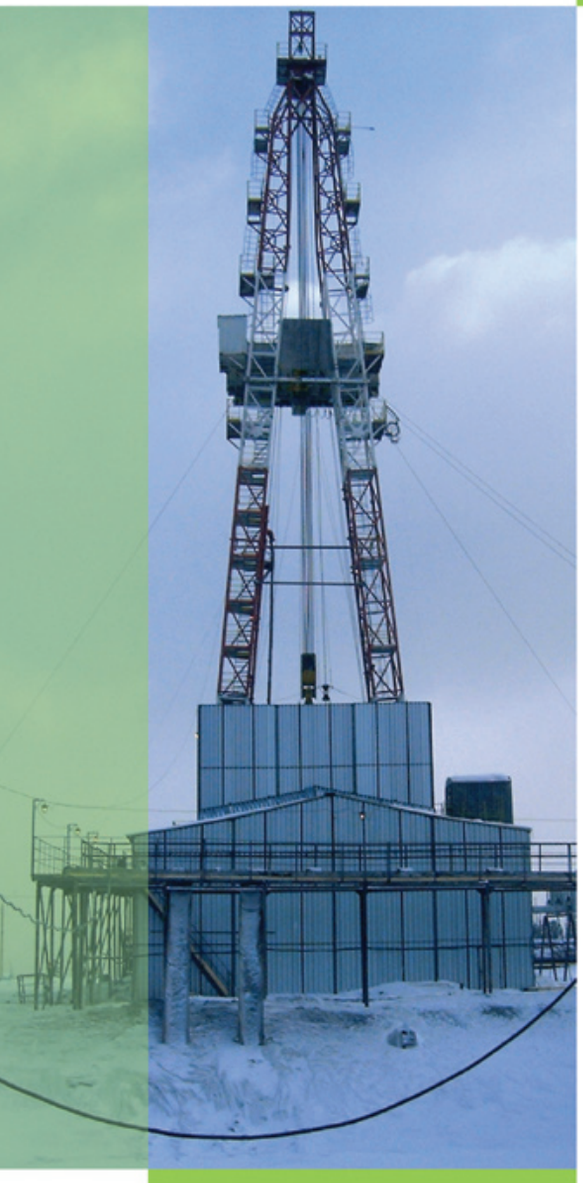
Реорганизация

– Виталий Юрьевич, в конце 2008 года было принято решение о консолидации геофизических активов «Газпрома» и формировании единой интегрированной многофункциональной сервисной компании. Эта задача выполнена?

– Основные вопросы по реорганизации геофизического направления и консолидации соответствующих активов на базе ООО «Георесурс» решены. Наша компания успешно прошла период становления, за что мы очень признательны руководству и профильным подразделениям «Газпрома», которые своевременно оказали нам необходимую поддержку. Теперь мы прочно стоим на ногах и имеем все возможности для дальнейшего развития. В России мы на равных конкурируем с международными сервисными компаниями, о чем еще несколько лет назад можно было только мечтать. Сегодня это особенно важно, ведь в этом году мы празднуем 50-летие становления геофизической службы отечественной газовой отрасли, правопреемниками которой мы являемся, а также пятилетие создания собственно ООО «Георесурс».

– Что именно было сделано в ходе реорганизации?

– На базе геофизических активов ОАО «Газпром» создано ООО «Георесурс». В его структуру вошли общества с ограниченной ответственностью «Газпром геофизика» (ранее –



› **В прошлом году ООО «Георесурс» проводило сейсморазведочные работы в Кемеровской, Рязанской, Саратовской, Тюменской и Оренбургской областях, Красноярском крае, Удмуртии, Республике Коми, Якутии, а также в Ямало-Ненецком автономном округе. Исследования проводились на 25 лицензионных участках ОАО «Газпром» и сторонних заказчиков. Методом 2D пройдено 235 пог. км, 3D – 660 кв. км. Сейсмокаротажные работы проведены в 38 скважинах. Обработано и проинтерпретировано 1064,5 пог. км 2D и 231 кв. км 3D. Общий объем сейсморазведочных работ составил 493,7 млн рублей. По предприятиям ОАО «Газпром» освоено 415 млн рублей.**

«Оренбурггеофизика») и «Газпром геофизика Оренбург». Объединенная компания стала стопроцентной «дочкой» «Газпрома». Мы перешли на единые стандарты управления, получили соответствующие сертификаты и лицензии. Благодаря всем этим мерам, а также реализации принятой и одобренной «Газпромом» программы технического перевооружения предприятие расширило спектр и географию деятельности и получило возможность предлагать заказчикам полную линейку услуг в области промысловой геофизики. Фактически мы вышли на реализацию проектов под ключ с результирующей интерпретацией и комплексированием данных. Этим мы выгодно отличаемся от множества геофизических компаний, действующих на российском рынке, которые появились в результате вывода из состава отечественных нефтегазовых предприятий в качестве непрофильного бизнеса.

Обладая определенным потенциалом, они не являются компаниями законченного цикла. Мы же представляем заказчику полную, всеобъемлющую картину, которая позволяет принимать окончательные решения по проектам освоения и эксплуатации месторождений углеводородов или подземных хранилищ газа (ПХГ). Плюс ко всему мы имеем собственный метрологический центр, сертифицированный по всем современным стандартам. Таким образом, мы отвечаем за достоверность предоставляемой информации. Помимо этого, мы ввели в эксплуатацию систему удаленного мониторинга и централизованной обработки данных. У заказчика есть возможность видеть ситуацию в режиме реального времени на расстоянии тысяч километров от промысла. В этой системе информация собирается, обрабатывается и хранится – к ней обеспечен постоянный доступ.

С прошлого года мы развиваем отдельное направление работ в рамках долгосрочной программы ГТМ (геолого-технических мероприятий) «Газпрома». Это вопрос обеспечения технической и промышленной безопасности эксплуатации фонда скважин. Осуществляем этот заказ практически на 100% самостоятельно. В этом году мы взяли на себя часть объемов по капитальному ремонту скважин. Третий год подряд «Георесурс» выступает генеральным подрядчиком программы ГРП (гидроразрыв пласта) «Газпрома». Но здесь мы привлекаем субподрядчиков. Учитывая небольшое количество этих операций – в отличие от нефтяников, в газовой отрасли оно ограничивается десятками, а не сотнями, – мы пока не видим необходимости создавать собственный флот ГРП.

– Несколько лет назад газпромовские геофизики сетовали на то, что в компании недостаточно развито сейсмическое направление. В этом плане что-то изменилось?

– В 2010–2011 годах, главным образом благодаря реализации первого этапа программы технического перевооружения, мы вывели сейсмику на принципиально новый уровень. Раньше этими работами у нас занимался только филиал «Костромагеофизика», где было две полевые партии, возможности которых ограничивались сейсмикой 2D. Сегодня в составе филиала «Томскгазгеофизика» действуют еще две полевые сейсморазведочные партии, оснащенные современным оборудованием французской компании Sercel, специализирующиеся на методе 3D. Производительность нашего предприятия по этому направлению увеличилась в 5–7 раз. Это позволило нам выйти на новые участки Медвежьего газоконденсатного месторождения в Ямало-Ненецком автономном округе и Чаяндинское нефтегазоконденсатное в Якутии, разрабатываемые «Газпромом». Кроме того, мы получили возможность расширить взаимодействие со сторонними заказчиками. Например, мы выполняем работы на объектах «Роснефти», ЛУКОЙЛа и «Русснефти». Внешние заказы по сейсмике у нас составляют порядка 30%, остальное приходится на «Газпром». Сегодня мы

› Общий доход ООО «Георесурс» в 2011 году составил более 8,9 млрд рублей, или 121,9 % плана. По профильным видам деятельности работы выполнены более чем на 8,7 млрд рублей (119,6 %). При этом объем услуг для предприятий ОАО «Газпром» превысил 88,6 %.

обеспечиваем на данном направлении порядка 40 % потребностей материнской компании. Между тем в структуре нашей выручки сейсмика занимает только 15 %, так что нам есть куда расти, с учетом того что в этот сегмент рынка мы, по большому счету, вышли только в прошлом году. До этого практически все соответствующие работы для «Газпрома» делали сторонние предприятия.

В России и за рубежом

– Какую часть геофизических работ, нужных «Газпрому», сегодня берет на себя «Георесурс»?

– В России более 90 % работ выполняется силами нашего предприятия. Привлечение сторонних подрядчиков минимально – в основном оно связано с необходимостью применения эксклюзивных или даже экзотических технологий. Да, надо иметь в виду, что мы не просто берем на себя какие-то работы, а получаем заказы в ходе открытых конкурсов, конкурируя с отечественными и зарубежными сервисными компаниями.

– А за пределами России?

– Наш основной зарубежный проект – Инчукалнское ПХГ в Латвии, где мы выполняем полный цикл геолого-технических мероприятий по реновации скважин. Мы реализуем его в соответствии со стандартами и требованиями Евросоюза. За участие в этом проекте мы боролись с ведущими европейскими компаниями, и наша победа здесь очень показательна. Мы считаем, что полученный в ходе работы над этим проектом опыт может и должен использоваться в российской системе ПХГ.

– Только в российской?

– Мы рассматриваем все существующие варианты выхода за рубеж, если они соответствуют нашим возможностям и экономически целесообразны. Например, мы уже взаимодействуем с Gazprom International в Таджикистане, Узбекистане и Киргизии. Поставляем аппаратуру и оборудование собственного производства в Казахстан и Латвию. У нас есть совместное предприятие с кувейтской GOFSCO (Gas & Oilfield Services Company), созданное для реализации проектов на Ближнем Востоке. Сейчас мы проходим там сертификацию и стандартизацию. Мы считаем, что перспективы расширения нашей деятельности за рубежом связаны прежде всего с адаптацией наших технологий и оборудования для работы в морских условиях. Однако важно понимать, что приоритетом для нас остается обеспечение потребностей «Газпрома» в России.

– А на российский шельф вы готовы выходить?

– На этом направлении мы уже работаем с «Газфлотом». Но для широкомасштабного выхода на международные проекты нам нужно соответствовать стандартам DNV (Det Norske Veritas), GL (Germanischer Lloyd) и так далее. Это предполагает следующий этап развития «Георесурса». Мы к этому активно готовимся. На данном же этапе мы рассчитываем на работу на платформе «Приразломная» и в рамках Штокмановского проекта, когда по нему будет принято соответствующее решение. Мы считаем, что каких-то особых проблем у нас здесь быть не должно.

– Ваше предприятие участвует в проектах освоения новых, не сеноманских залежей?

– Безусловно. Работаем как на сеномане, так и на валанжине, неокоме, ачимовке, туроне. Занимаемся даже метаноугольными пластами. Очевидно, что все эти направления будут активно развиваться. И мы готовы в этом участвовать.

Планы и задачи

– Каковы дальнейшие планы «Георесурса»?

– Будем продолжать техническое переоснащение. Пока оно осуществляется поэтапно в рамках принятой трехлетней программы за счет собственных средств предприятия и вложений «Газпрома». Думаю, что этот процесс должен идти постоянно в любой компании, чтобы она могла соответствовать требованиям рынка. Особое внимание будем уделять нашим научно-производственным разработкам. Здесь у нас уже есть свои достижения. Например, мы освоили выпуск целой линейки унифицированного специального скважинного оборудования, которое никто кроме нас в России не делает. Впрочем, она уникальна и в глобальном масштабе. Наш успех был отмечен материнской компанией – мы получили премию ОАО «Газпром» в области науки и техники за 2012 год. Это направление мы продолжим развивать.

Мы считаем, что у нас есть возможности для дальнейшей консолидации активов, в частности, пока не решен вопрос по «Ноябрьскнефтегазгеофизике». «Газпром нефть» готовится реализовать это предприятие на рынке как непрофильное. Его присоединение к «Георесурсу» позволило бы нам усилить направление геофизики в нефтяном сегменте и расширить наши возможности.

– Какие задачи ставит перед собой предприятие?

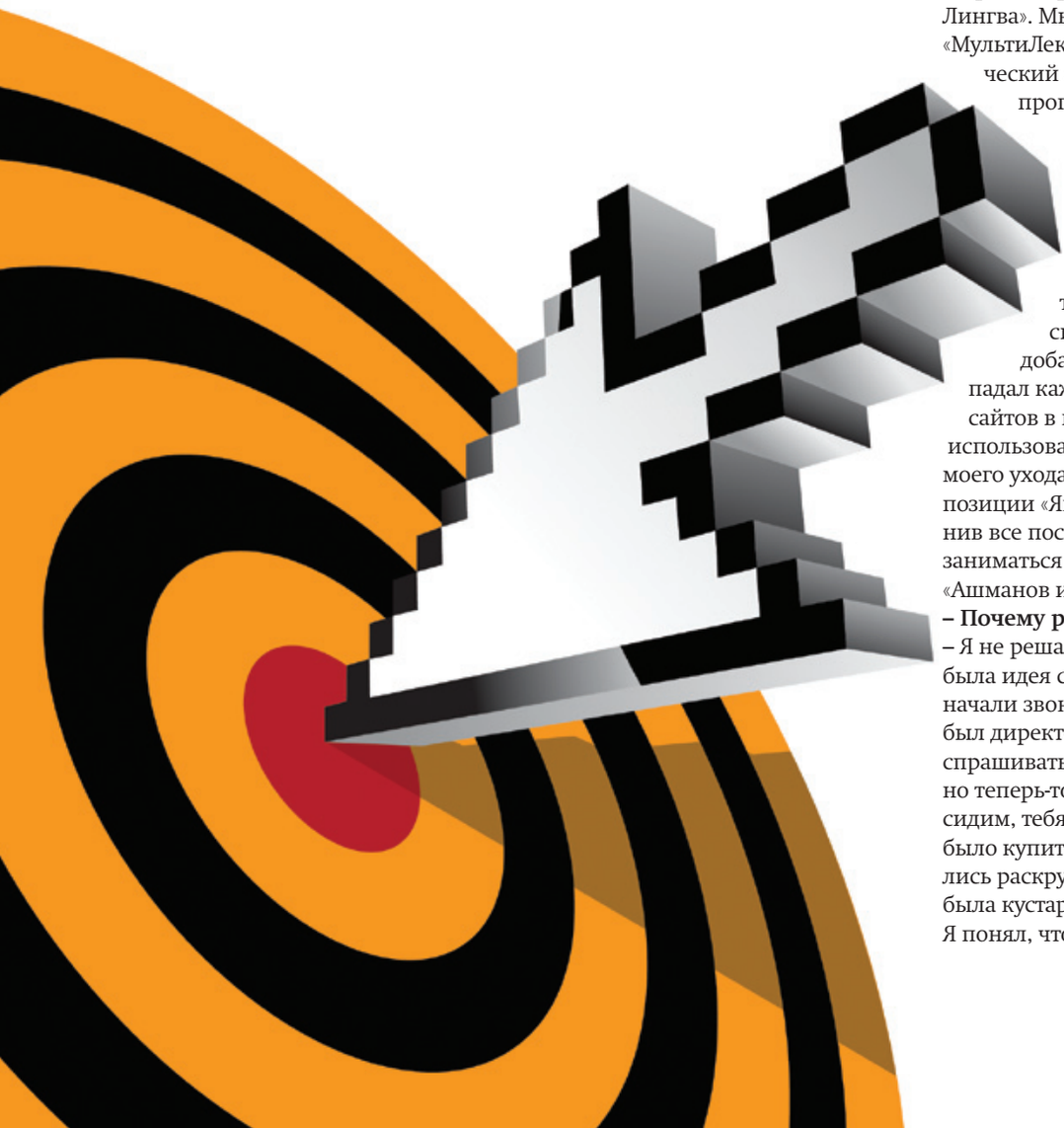
– Для «Газпрома» мы не являемся центром прибыли. Поэтому наша первоочередная задача – обеспечить 100 % потребностей материнской компании в геофизических услугах по оптимальным ценам. Вторая цель – увеличение объемов работ для сторонних заказчиков. Сегодня их доля не превышает 15 % от всех оказываемых нами услуг, но в перспективе мы хотели бы довести ее до 30 %. Опыт нашей деятельности в Латвии, участие в проектах «Роснефти», ЛУКОЙЛа, «Ачимгаза», «Севернефтегазпрома», «Газпром нефти» показывает, что мы можем и должны развивать это направление. Параллельно с этим мы будем осваивать отдельные технологии, которые пока на нашем рынке считаются экзотическими, а эксклюзивные права на них имеют международные сервисные компании, такие как Schlumberger или Halliburton. По новым технологиям в скважинной геофизике у нас также ведутся соответствующие наработки, по результатам которых в ближайшее время будут внедряться новые методы исследований.

Беседу вел **Денис Кириллов**

ФОТО ООО «ГЕОРЕСУРС»

Выигрывают те, кто не сдается

На вопросы журнала отвечает специалист в области искусственного интеллекта, разработки программного обеспечения и управления проектами генеральный директор компании «Ашманов и партнеры» Игорь Ашманов



Прикладная лингвистика

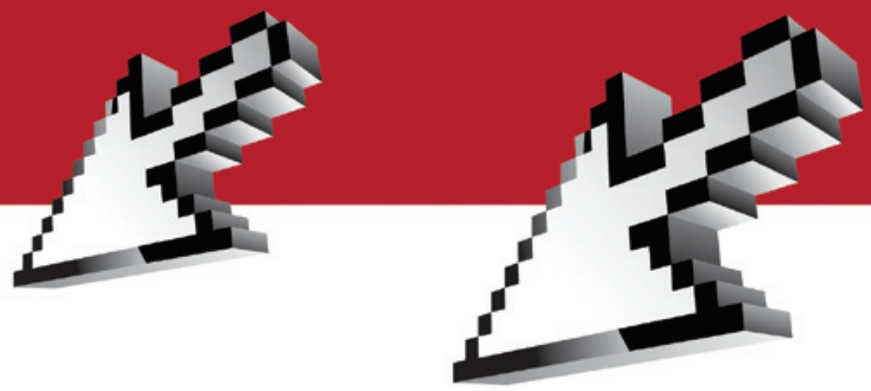
– Игорь Станиславович, как давно вы работаете в области информационных технологий?

– С 1983 года. После окончания мехмата МГУ я 17 лет проработал в Вычислительном центре АН СССР, в Отделе искусственного интеллекта. Параллельно с 1987-го в компании «Информатик» разрабатывал систему проверки правописания ОРФО. Сначала сделал в ней всю лингвистику, а с 1991 года руководил разработкой. В 1995 году мы продали ОРФО Microsoft. Именно наш продукт подчеркивает волнистой чертой слова в программе Word. Кстати, недавно я выкупил «Информатик», и сейчас мы выпустили новую версию проверки правописания. Летом 1995-го вместе с партнером-инвестором открыл собственную компанию «МедиаЛингва». Мы выпускали электронный словарь «МультиЛекс», поисковик «Следопыт», автоматический аннотатор «Либретто» и другие умные программы.

В 1999 году меня с командой из 15 человек позвали в «Рамблер». Я получил должность директора по разработке, а позже – исполнительного директора. Мы сделали новый портал, поисковик, контентные проекты (около 15 штук), систему публикации. Кроме того, мы добавили новый счетчик, так как старый падал каждые сутки – слишком много стало сайтов в интернете. Наш счетчик неизменным использовался лет восемь, но так как его после моего ухода не развивали, сейчас он уступил позиции «Яндекс-каталогу». В 2001 году, выполнив все поставленные задачи, я понял, что надо заниматься своим бизнесом, и создал компанию «Ашманов и партнеры».

– Почему решили заняться консалтингом?

– Я не решал. После ухода из «Рамблера» у меня была идея сделать фильтр спама. Но тут мне начали звонить знакомые: «Слушай, раньше ты был директором “Рамблера”, мы не могли тебя спрашивать, как продвигаться в поисковиках, но теперь-то можешь объяснить. Подъезжай, мы сидим, тебя ждем». Тогда такие услуги невозможно было купить. Были некоторые люди, которые брались раскручивать что-то в поисковиках, но это была кустарщина. А интерес был колоссальным. Я понял, что надо запустить такой бизнес. Нашел



человека (Андрея Иванова из Казани), который весной 2001 года «загадил» «Рамблер», «Яндекс» и «Апорт» своей страничкой «Наверняка это оно самое и есть». Она появлялась по любому запросу. Андрей продемонстрировал на практике, что знает, как продвигаться в поисковиках. Ну а я был разработчиком поисковиков и тоже понимал, как это работает.

С Андреем мы организовали консалтинг, придумали глоссарий предметной области, формат отчетов для клиентов, методику продвижения. Через несколько месяцев, к зиме 2001 года, я сделал несколько докладов по этой теме. Они имели совершенно ошеломляющий успех, поскольку люди хотели этих знаний, а никто не мог им их дать. Мы оказались первыми, кто начал заниматься продвижением в поисковиках официально.

Потом мы собрали других специалистов в области продвижения и в 2006 году написали книгу «Продвижение сайта в поисковых системах». За пять лет она выдержала несколько переизданий и разошлась тиражом более 100 тыс. экземпляров.

Параллельно с консалтинговым развивался наш технологический бизнес. Мы сделали фильтр спама «Спамтест», поставили его на Mail.Ru, а в 2005 году продали «Лаборатории Касперского». Теперь он продается под маркой «Антиспам Касперского».

Спам

– А почему вы хотели сделать спам-фильтр?

– Дело в том, что хотя электронной почтой начали пользоваться примерно с 1993-го (во всяком случае, в компаниях, в которых я тогда работал), но серьезный спам в нашей стране впервые появился в 2000–2001 годах. Сейчас, кстати, обсуждается очередной закон против спама. Но опыт показывает, что такие законы нигде не уменьшают его количества.

– Почему?

– Проблема спама связана с наличием бизнеса, который за ним стоит. Этот бизнес всегда в андеграунде, поэтому никакие правила хорошего тона он не признает. Ведь спам – очень дешевый канал доставки. Конечно, он очень паршивого качества, но и покупателю это практически ничего не стоит. Тем более что отклик всегда есть. Если вы за 500 долларов разослали 10 млн писем, кто-то да откликнется. Где вы еще сможете за такие деньги показать свой товар или услугу такой аудитории? Пусть даже бóльшая часть этой аудитории пропустит вашу рекламу.

Если принимается жесткий закон и спам становится уголовным преступлением, то в его отношении можно проводить оперативно-розыскную деятельность, а полицейским становится интересно получать звездочки. Спамеров начинают преследовать активнее. Это приводит к тому, что спам сползает в криминальную область – лекарства без рецептов, мошенничества и т. п. Иными словами, его начинают заказывать люди, у которых и так проблемы с законом. И их не волнует – запрещен он или нет. В итоге объемы спама продолжают расти. В Америке в некоторых штатах за его рассылку дают до 15 лет тюрьмы, а половина спама всё так же идет из США. Они это придумали, у них же это наиболее развито, и они до сих пор «бомбят» спамом весь мир.

За последние несколько лет спам сросся с вирусами, заражающими компьютеры и использующими их ресурсы. Теперь он рассылается не какими-то серверами, стоящими в «плохой» стране, где за ними никто не следит, а зараженными компьютерами, образующими сети рассылки – ботнеты.

Надо понимать, что спам – это криминальный бизнес с развитым разделением труда. Доходит до того, что одна подпольная фирмешка собирает и продает электронные адреса, другая привлекает клиентов, третья ищет только обратные адреса, которые можно подставить в графу обратного адреса, четвертая делает ботнеты, а потом продает пароли от них на несколько часов тем людям, которые занимаются исключительно рассылкой. Слоев много, и каждый делает свое. Поэтому бороться со спамом можно только как с бизнесом: делать его невыгодным. Надо фильтровать почту на крупных сервисах и магистралях. Для этого мы и сделали свой спам-фильтр.

Интересно, что до 2008 года было всего три случая политического спама. Вероятно, спрос был, но спамеры просто боялись брать заказы. А вот с обострением протестной ситуации у нас в стране то ли спамеры перестали бояться, то ли слишком серьезные деньги пошли.

– А как, на ваш взгляд, удастся ли в будущем побороть спам?

– Думаю, что меньше спама не станет, хотя фильтровать его будут лучше. И он будет всё более политическим. Да, ваше воззвание зафильтруют на 80%, но его увидят десятки и десятки тысяч. А если воззвание недостаточно массовое, то современные фильтры его могут пропустить.

Новое лицо интернета

– Почему вы решили уйти из «Рамблера»?

– Разразился кризис доткомов: интернет-компании на Западе обвалились, хайтековская биржа обнулилась. Инвесторы посчитали, что от портала надо избавляться. Мне стало ясно, что у «Рамблера» впереди суровая, затяжная зима. В то же время конкурент «Яндекс» получил от инвесторов добро на развитие. Есть простое правило: во время кризиса выигрывают те, кто не сдается, кто продолжает активно работать. В 1998 году, после кризиса, в России сильно поднялись отечественные производители молока, мяса и т. п., когда все западные фирмы свернули свои операции и ушли. Нашим некуда было деваться, поэтому они работали – и в итоге захватили рынки. «Яндекс» делал то же самое: пока «Рамблер» и более мелкие игроки не вкладывались в рекламу, оборудование, увольняли программистов, «Яндекс» нанимал, покупал и рекламировался (в том числе и на телевидении). И года за полтора стал абсолютным лидером.

Меня попрекали, что, мол, бросил такой ресурс. Во-первых, он был не мой (да и нас кинули с долями), а во-вторых, работать на дядю, с трудом преодолевая его косность и выбивая у него деньги на развитие его же бизнеса, – это тяжело. Проще поднять свое дело. К тому же к тому моменту заканчивалась эпоха обычных сайтов, которые вкладывались в сервисы и контент, привлекая пользователей.

– А что пришло ей на смену?

– Сначала поднялись блоги, в 2004-м возник Facebook. Лицо интернета полностью изменилось. Никто из старых игроков не смог предугадать эту эпоху, не вписался в нее. «Яндекс» и Google предпринимали несколько попыток раскрутить свои социальные сети. У Google был Orkut, Buzz, Google+, у «Яндекса» – «Мой Круг». Они готовились, обсчитывали социальный граф, программировали, но не получалось. Видимо, тут что-то в ДНК. Вот я тоже не понимаю социальных сетей. В смысле программирования там ничего сложного нет, и сделать ее может любой. Но как привлечь пользователей к этой сети? Мы этого не понимаем и даже не пытаемся выйти на этот рынок.

Разницу между подходами представителей новой и старой интернет-эпох можно проиллюстрировать так. Если к руководству того же Google придет их сотрудник и скажет, что понял, как сделать успешную социальную сеть: надо разместить на страничке пользователя справа внизу переливающиеся разноцветные награды, которыми тот сможет хвалиться перед друзьями, то такому человеку ответят: «Что за чушь, иди отсюда со своими глупостями». А вот если он предложит взять на воскресенье 10 тыс. серверов, чтобы обсчитать социальный граф всех социальных сетей мира, чтобы новому пользователю сразу показывать всех его друзей, его привычки и интересы, вот тут руководство скажет, что это круто, бери сервера. В Google сидят яйцеголовые, ученые, им хочется сделать сложно и навороченно, привычки и потребности простого пользователя они понимать не хотят.

Всё это не значит, что успех Марка Цукерберга из Facebook и Павла Дурова из «ВКонтакте» случаен. Попробуйте вообразить, что «Яндекс» получился случайно. Нет, там были 15 лет напряженной работы. Просто в соцсетях работают другие люди, люди с «коммуникационной ДНК», которые понимают простого пользователя.

– А в чем принципиальные отличия новой эпохи?

– Главное отличие соцсетей от поисковиков в том, что там люди очень много о себе рассказывают и очень долго сидят на сайте. Все-таки поиск – это такой сервис, которому выгодно, чтобы пользователь быстро нашел нужную информацию и тут же ушел – перешел по ссылкам. Поисковики анализируют большие пользовательские данные. Это позволяет понять, какие у человека интересы, какого он пола, достатка и т. п., чтобы заранее предугадывать, что ему нужно. «Яндекс» и Google регулярно делают на эту тему доклады. Эти поисковики имеют кусочки своего рекламного кода на сотнях тысяч сайтов. Поэтому они «видят» каждого пользователя, какие действия он совершает на других ресурсах, и гордятся точностью в 70–80 %. А в соцсетях пользователь сам сообщает о себе все 100 % личной информации: пол, имя, место работы, физический адрес, интересы и т. п.

– А какие изменения, на ваш взгляд, ждет интернет в будущем?

– Важной тенденцией на будущее становится создание крупными игроками своей платформы. Когда я вижу, какие покупаются компании и кем (а с ними и технологии), у меня складывается впечатление, что сейчас все стараются набить свои устройства полным фаршем из всевозможных сервисов. Вполне может дойти до того, что на вашем устройстве от условного Samsung будет всё: своя социальная сеть, поисковик, новостные ресурсы и т. п. И за пределы этого информационного пространства уже не будет необходимости выходить.

«Яндекс» не может пока серьезно бороться с Google, так как у того есть своя платформа Android, благодаря чему Google имеет возможность навязывать пользователю свои сервисы. Фактически сейчас идет борьба за дистрибуцию. Этим термином описывают целый набор действий (создание своей панели инструментов, добавление специальных кнопок в телефоны и коммуникаторы), направленный на максимальное распространение своих сервисов. Заключаются договоры с компаниями, собирающими компьютеры, с производителями телефонов, программ. Сейчас, кстати, «Яндекс» запускает свой магазин приложений для Android и фирменный браузер. Но все-таки есть риск, что эту игру против Google они проиграют.

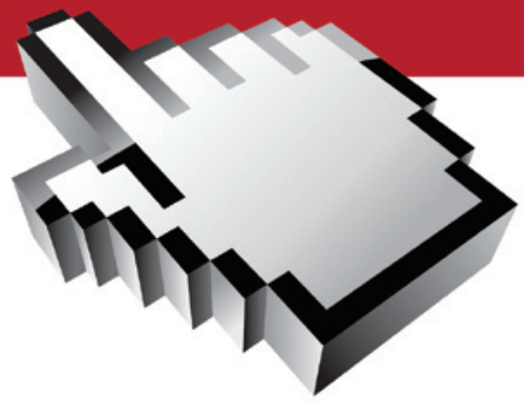
Корпоративный сектор

– В какой области вы сотрудничаете с корпоративным сектором?

– К нам приходят за интернет-маркетингом. В большом бизнесе начальство, как правило, очень далеко от интернета. Соответственно, им нужно, чтобы кто-то построил для их компании стратегию присутствия в сети. Они выбирают по бренду, как правило, агентство полного цикла, то есть им нужна комплексная услуга. Мы сейчас охватываем и маркетинг, и пиар.

Сначала мы выясняем, что нужно заказчику и какие каналы для этого можно задействовать. Пишем стратегию. У нас есть компания «Крибрум»: с помощью нашего поисковика она отслеживает, что пишут о заказчиках в интернете. При этом программа, следящая за упоминаниями бренда, персон, продукта и т. п., способна определить – негатив пишут или позитив. «Крибрум» может использоваться для аналитических задач и для работы с клиентами.

Первое – аналитика. Изучаем отношение к бренду в соцсетях и блогах, проводим рекламную кампанию, а затем анализируем, как изменилось отношение. Можно проверить, насколько лучше стало видно компанию в поисковиках, а также узнать количество эффективных показов.



Таким образом, с большой долей вероятности можно понять, правильно были потрачены деньги или нет. Кстати, крупные западные бренды не начинают рекламироваться в соцсетях, пока у них нет таких метрик. Для этого достаточно проводить анализ раз в неделю или в месяц.

С другой стороны, у нас есть такие клиенты, как МТС, которые используют этот механизм как систему управления отношений с клиентами (CRM). Допустим, вы написали в Twitter, что МТС – дрянь, сняли лишние деньги. Скорее всего, через полчаса у вас появится сообщение от менеджера, который предложит решить возникшую проблему.

Надо понимать, что сообщения в соцсетях живут всего шесть часов. Если вы хотите вовремя реагировать, надо обновлять данные раз в час. А лучше, как мы: раз в 20 минут. Чтобы было время разобраться и отреагировать. Наш поисковик для этих целей более эффективен, чем у «Яндекса».

– Сколько у вас заказчиков?

– У «Ашманова и партнеров» – сотни, у «Крибрума» – около 15 крупных компаний, еще 40–50 в «воронке продаж». Компании всего полтора года.

Совершенно иная история – это политика, там трудная лингвистика, много мусора. Мы мониторим несколько сотен федеральных персон. Кстати, благодаря этому смогли заметить начало атаки на Церковь, отследить, как происходит вброс, как меняется количество упоминаний соответствующих людей.

Закрытые пространства

– А как распознать вброс?

– Естественное событие сопровождает много оригинальных сообщений, а у вброса значительная доля – перепечатки, так называемый копипейст. Кроме того, зачастую в качестве инфоповода используются новости двух- и трехлетней давности. Кроме того, важно, как распространяется новость. Суточный график освещения естественного события, связанного с той же Церковью (например, Пасха), как правило, представляет собой хаотическую череду всплесков. Это значит, что много разных авторов из разных мест пишут разные вещи в разное время. А в случае вброса суточный график острый – резкий пик, то есть много «авторов» пишут практически одно и то же практически в одно и то же время.

При этом без целенаправленного мониторинга вы не можете посчитать ретроспективу. Дело в том, что Facebook, Twitter – закрытые пространства. Да, «Яндекс» выкачивает Twitter, но тот продает доступ к своей базе всего на месяц назад. Вы не можете увидеть, что происходило глубже по времени, причем этого нельзя сделать и в самих сервисах. Google, кстати, так и не пустили в Facebook. Они ничего не могут посмотреть там своим роботом. Разве что где-то опубликована ссылка на конкретный документ внутри Facebook.

В этом смысле отечественный «ВКонтакте» гораздо более открыт. По нему и мы ищем, и «Яндекс». А американские сервисы борются за то, чтобы в промежутке между ними и пользователем никто не мог фильтровать. Сейчас они переходят на шифрованное соединение. Примерно у 80% пользователей Facebook клиент, крутящийся на вашем аппарате, обращается по шифрованному соединению.

– А для чего так сделано?

– Для того чтобы влиять, я думаю. Мое конспирологическое представление такое: Google, Facebook, Twitter и т.д. – это стратегическое оружие Соединенных Штатов. Они хотят обращаться к гражданам других стран напрямую, так, чтобы местные правительства не могли им мешать. То есть речь идет о пропагандистском оружии.

Сложнее атомной бомбы

– А что можно ему противопоставить?

– Свои качественные национальные сервисы. Наши «Яндекс» и «ВКонтакте» достаточно популярны. И у Mail.Ru социальные сети довольно большие – «Мой Мир» и «Одноклассники». Другое дело, что там тяжело понять, какие пользователи пришли сами, а каким соцсеть навязали вместе с почтой или «Mail.Ru Агентом». Но в любом случае народу там много.

Обратите внимание, что сделать свои популярные сервисы удается далеко не всем странам. Создать свой поисковик, который может бороться с Google, гораздо сложнее, чем запускать ракеты и делать атомные бомбы. Сейчас Google доминирует во всем мире, кроме России, Китая, Японии, Кореи и Чехии. Европейцы последние годы были очень недовольны таким положением дел. Во Франции даже какие-то спецслужбы выделяли деньги на разработку общеевропейского поисковика вместе с немцами. Выделили миллиард евро. Но не получилось. В Германии был еще свой поисковик от оператора T-Online, но он не взлетел.

Во Вьетнаме раз пять пытались сделать поисковик, но они были слишком технологически слабы. А у нас в России было аж три поисковика: «Яндекс», «Рамблер», «Апорт». Теперь осталось полтора – «Яндекс» и Mail.Ru (половину результатов он берет со своего поисковика, а другую половину – у Google). «Яндекс» сделал англоязычный поиск и замахнулся на мировой поиск.

– А ваш поисковик?

– Наш я не считаю, так как он не публичный. Сейчас мы делаем поисковик для Вьетнама и только-только начинаем бодаться с Google. Там пока только 30 тыс. посетителей в день. Хотим довести их количество до нескольких миллионов.

Беседу вел **Александр Фролов**

ФОТО КОМПАНИИ «АШМАНОВ И ПАРТНЕРЫ», VECTORSTOCK, ИРИНЫ КАЗЕЕВОЙ

Электронное предприятие

На вопросы журнала
отвечает глава компании «1С»
Борис Нуралиев

Распространение

– Борис Георгиевич, как создавалась «1С», какие компании были для вас примером?

– Первую группу разработчиков я собрал в конце 1970-х годов из таких же, как сам, студентов старших курсов Московского экономико-статистического института. Рождением коллектива «1С» мы условно считаем лето 1988 года, когда под ответственный проект в области баз данных я получил возможность возглавить хозрасчетный отдел с пустым штатным расписанием и сам набрал 24 человека. Работа хозрасчетного отдела в те годы уже была частично похожа на работу фирмы – нужно было найти заказы, достойно их выполнить, выбить за них деньги, 41 копейку с рубля – в зарплату, остальное оставалось в институте. В настоящий рынок мы попали вынужденно, как и многие коллективы в 1990–1991 годах. Мы занимались базами данных с доступом по телеграфным, телефонным и X.25 каналам, системами электронной почты и электронных торгов (тогда это имело спрос).

С 1991 года начали дистрибуцию делового софта с электронной таблицы 1–2–3 фирмы Lotus. Сотрудничество с фирмой – производителем этого продукта позволило нам многое узнать об индустриальных методах разработки и поддержки программ. Известно, что хотлайн (горячая линия консультаций) фирмы Lotus по праву считалась одной из лучших в мире – знакомство с этим подразделением помогло нам построить свою линию консультаций. И в целом опыт сотрудничества с этой фирмой очень пригодился и впоследствии при работе с другими лидерами мирового рынка информационных технологий.

Реализация проекта «1С: Предприятие» непосредственно способствовала созданию не менее 300 тыс. современных высокооплачиваемых рабочих мест специалистов и модернизации миллионов рабочих мест конечных пользователей

Первые программы я писал сам, и по мере того, как их тиражи росли (100, 200, 500 копий), стал получать замечания от пользователей, устранять их, придумывал более универсальные решения, устраивающие всех. Потом я уже выступал не только как разработчик, но и как руководитель разработки, хозяйственник, но тот первый опыт сразу расставил всё на свои места – я понял технологию работы для широких масс покупателей. Она должна быть одновременно простой и эффективной, воплощающей последние технические достижения и при этом доступной по цене.

Чтобы вести собственную бухгалтерию, я пригласил своего брата, Сергея Нуралиева, который к тому моменту успешно занимался автоматизацией бухгалтерского учета на крупных предприятиях. Один раз, проходя мимо его рабочего места, увидел на экране программу, которую он создал для себя, – «автоматизированное рабочее место главного бухгалтера фирмы “1С”». Она показалась мне удобной, и возник закономерный вопрос: «А можно ли это положить в коробку и продавать?» К тому времени на основе продаж электронных таблиц нам был понятен спрос на доступные системы автоматизации бухучета. У нас уже была партнерская сеть, линия консультаций, свое производство, которое могло сделать коробку, «нарезать» дискет, наклеить наклейки, напечатать документацию и так далее. Решение о создании тиражной программы «Мини-бухгалтерия», которая и стала потом «1С: Бухгалтерией», было принято 16 февраля 1992 года, а уже к 6 апреля, к выставке «Комтек», мы выпустили первую партию.

– У программы были аналоги?

– В 1992 году на массовом рынке было уже немало бухгалтерских программ. Но компании-производители еще не понимали, что продукт надо продавать через партнеров, а я это уже знал. К тому времени «1С» внедряла электронный телетайп и электронную почту, и у нас были клиенты и партнеры практически во всех регионах России. Мы предложили им попробовать продавать бухгалтерскую программу и быстро построили партнерскую сеть. Начали ее рекламировать в «Известиях». Причем давали телефоны партнеров в городах СНГ. Такой прием сейчас очевиден, а тогда это было в новинку.

– Что из намеченного изначально так и не удалось достичь?

– То, что намечали в начале 1990 годов, – или давно реализовано, или утратило актуальность, ведь в сфере информационных технологий всё очень быстро меняется. Когда мы выпустили в 1992 году первую «1С: Бухгалтерию», выйти на тираж в 300 копий в месяц казалось чем-то фантастическим, а сегодня количество пользователей, работающих с намного более мощными и многофункциональными интегрированными системами управления (ERP) и учета на платформе «1С: Предприятие», ежемесячно прирастает на несколько десятков тысяч.

Сейчас в моем списке более 1,5 тыс. идей, которые хотелось бы реализовать. Что получится, что нет, насколько хорошо – зависит в первую очередь от того, сумеем ли найти новых талантливых разработчиков и менеджеров с горящими глазами. Одна из основных особенностей IT-бизнеса в том, что все программы состоят из нулей и единичек, запас которых в природе не ограничен, компьютеры сегодня есть почти у всех и каждый может при желании написать программу лучше, чем Microsoft или 1С. Одна компьютерная фирма отличается от другой только тем, каких людей ты набрал и как организовал их работу.

Лучший продукт

– Какой из продуктов вашей компании вы считаете лучшим?

– Предмет нашей гордости – система программ «1С: Предприятие». Сегодня программы этой системы ежедневно используются для повышения эффективности управления и учета на нескольких миллионах рабочих мест в организациях различного масштаба и форм собственности. Важно, что эта система также являет собой пример успешной конкурентной борьбы отечественных высокотехнологичных разработок с продукцией ведущих международных корпораций – SAP, Oracle и Microsoft. Причем заметьте – без каких-либо протекционистских мер со стороны государства. По результатам 2011 года доля нашей системы на российском рынке ERP составила в денежном выражении 31,6%, а по количеству автоматизируемых рабочих мест «1С: Предприятие» является безусловным лидером.

Сеть партнеров «1С: Франчайзинг» на сегодня насчитывает более 7 тыс. организаций в 750 городах России, стран СНГ и Балтии. В них работает более 100 тыс. квалифицированных IT-специалистов, сертифицированных нашей фирмой. Они оказывают комплексные услуги по внедрению, адаптации и разработке систем автоматизации управления и учета на платформе «1С: Предприятие». Мы особо гордимся тем, что сейчас функционируют 87% бизнесов «1С: Франчайзинг», организованных до 1997 года, то есть до прошлого кризиса. Это в разы

Мы гордимся очень серьезными проектами, которые наши партнеры успешно реализовали во многих структурах «Газпрома»

лучше среднего показателя не только для российской, но и для американской и европейской экономик – даже в этих странах только 20% обычных малых бизнесов преодолевают пятилетний рубеж. Кроме сотрудников франчайзинговых фирм, в системе «1С: Предприятие» ведут разработки более 200 тыс. специалистов в IT-службах организаций-пользователей.

Таким образом, реализация проекта «1С: Предприятие» непосредственно способствовала созданию не менее 300 тыс. современных высокооплачиваемых рабочих мест специалистов

и модернизации миллионов рабочих мест конечных пользователей.

– С какими крупными компаниями вы сотрудничаете?

– В том или ином объеме «1С: Предприятие» применяют, наверное, все флагманы отечественной экономики – кто-то начинает с автоматизации учета в дочерних структурах, а кто-то уже развернул комплексные системы управления в масштабах всего холдинга. В числе наиболее крупных внедрений системы – проекты автоматизации КамАЗа, «Росатома», «Трансмашхолдинга», «Юнимилка», ОАК, «Иркутскэнерго», «Рособоронэкспорта».

И, конечно же, мы гордимся очень серьезными проектами, которые наши партнеры успешно реализовали во многих структурах «Газпрома». Это автоматизированная информационная система ООО «Газпром межрегионгаз», охватившая более 10 тыс. рабочих мест, проекты в «Газпром нефти» и др. Надеемся, что это сотрудничество будет и дальше расширяться.

– Какова доля российских программистов среди ваших сотрудников?

– Почти все разработчики самой фирмы «1С» работают в России, в наших офисах. Активнее всего мы сотрудничаем с зарубежными разработчиками наших партнеров при выпуске локализованных версий программных продуктов. В настоящее время технологическая платформа «1С: Предприятие» поддерживает 13 языков интерфейса. Выпущено уже более 50 прикладных решений, обеспечивающих автоматизацию управления, ведение учета и формирование отчетности в соответствии с требованиями национальных законодательств Беларуси, Казахстана, Украины и т. д. Кстати, наша доля на рынках трех этих стран примерно такая же, как на российском.

Также мы постоянно взаимодействуем со специалистами корпораций Microsoft, IBM, Oracle, Intel. Основные направления сотрудничества включают поддержку и оптимизацию работы системы «1С: Предприятие» с соответствующими аппаратными платформами, операционными системами и СУБД, интеграцию, а также выпуск ряда совместных продуктов с этими компаниями.

Гибридный подход

– Какие направления деятельности вы планируете освоить в будущем?

– Самая модная тема на IT-рынке в последние годы – это «облачные» технологии, SaaS (Software as a Service), когда программа не разворачивается на предприятии, а стоит где-то в удаленном дата-центре – «в облаке». Пользователи работают с ней через интернет, используя обычный браузер, как правило, за некую абонентскую плату. У такой концепции есть свои преимущества и недостатки, но есть некоторая вероятность, что «облачное» направление развития станет определяющим, в том числе для бизнес-приложений, и, развивая свои технологии и решения, мы должны это учитывать.

Вообще тема SaaS мне чем-то напоминает тему электромобилей. Они действительно существуют и вроде быстро развиваются. Они технологичнее и проще в управлении. Их хвалят экологи, о них упоминают политики, о них взахлеб пишет узкопрофессиональная и массовая пресса. Есть специализированные фирмы, но и все гиганты уже обязательно имеют в своем ассортименте электрические и гибридные модели. На их разработку нацелены специальные лаборатории, туда отбирают наиболее перспективных инженеров, дизайнеров и маркетологов. Однако абсолютное большинство людей упорно ездят на двигателях внутреннего сгорания.

При этом как-то забывают, что сто лет назад, году так в 1908-м, электромобили тоже рассматривались и как перспективные, и как уже используемые, особенно для женщин, для езды в городе и т. д. И примеров массового и успешного их применения накопилось немало: электрокары в цехах советских заводов, тележки для гольфа, электромобили, развозящие чемоданы постояльцев в турецких отелях, и даже троллейбусная линия Симферополь–Ялта. В то же время в транспортном потоке чаще стали появляться именно гибридные машины – и экологически привлекательно, и в деревню поехать не страшно.

Вот и в основе нашей стратегии развития «1С: Предприятия» лежит гибридный подход. Мы считаем, что надо не заставлять пользователя выбирать между «облачными» сервисами и «коробочными» продуктами, а дать ему и то и другое. Поэтому основным направлением развития технологической платформы «1С: Предприятие 8» является реализация технологий, обеспечивающих работу прикладных решений системы в качестве «облачных» сервисов. Перспективность такого подхода заключается в том, что все прикладные решения могут стать системами двойного назначения – они будут одинаково работать и одинаково выглядеть независимо от того, запускается программа в обычном режиме на локальном компьютере или в окне браузера. Пользователь получит возможность работать так, как ему удобнее и выгоднее: приобрести «коробочную» версию программы и установить ее на своем компьютере или в локальной сети; перейти в «облачный» режим и использовать программные продукты через интернет-браузер; использовать смешанную модель. При этом он может при необходимости «спуститься с облаков на землю» – выгрузить информационную базу, размещенную у SaaS-провайдера, и перенести ее на свой компьютер. С 2011 года по данной технологии разрабатываются новые и адаптируются ранее выпущенные решения «1С», а также партнерские разработки. В мае этого года мы запустили новый «облачный» сервис «1С: Предприятие через Интернет» (1cfresh.com), построенный на этих технологиях. А в июле этого года выпустили ознакомительную версию 8.3 платформы «1С: Предприятие», в которой «облачные» технологии получили дальнейшее развитие.

Беседу вел **Александр Фролов**

ФОТО КОМПАНИИ «1С»

ОМК
Дмитрий Дмитриевич Шепелев
1771 – 1841. Генерал-лейтенант.
Герой Отечественной войны 1812 г.
Владелец Выксунских металлургических заводов с 1821 по 1841 гг. В период его управления Выкса стала одним из самых крупных металлургических центров не только в Нижегородской губернии, но и во всей России.
Легендарные личности
Легендарный завод
ВЫКСУНСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД
255
1757
2012
Реклама

От листа до листа

На вопросы журнала отвечает генеральный директор и президент компании ABBYY Сергей Андреев

Цикл программ

– Сергей Геннадьевич, как создавалась ваша компания?

– История началась в 1989 году. Тогда люди покупали не очень много программных продуктов, да и компьютеров было мало. Но возникла идея, что для изучения иностранного языка было бы здорово иметь электронный словарь. С этого всё и началось. Отец-основатель компании Давид Ян тогда учился на четвертом курсе МФТИ. Ему показалось, что за пару месяцев он сможет организовать написание такой программы и за месяц продать несколько копий. В сумме вырисовывалась неплохая шабашка на лето, во всяком случае, более интересная, чем строить какие-нибудь коровники. История показала: программу удалось написать не за два месяца, а за полтора года.

Самым первым пользователем словарей Lingvo стал Ереванский государственный университет, но в целом было продано совсем немного копий. С другой стороны, неожиданно программа так понравилась людям, что ее активно растиражировали пираты. Многие ею пользовались, многие о ней слышали. И когда наш продавец звонил и предлагал

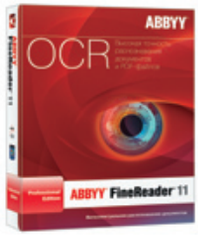
купить программу, мало кто верил, что он законный представитель автора. В то время зарплаты были невысокими и лицензионные программы покупали неохотно. В основном ее брали организации, которым словарь был необходим в рабочем процессе.

Потом стало понятно, что людям нужен не сам словарь, а перевод. В конечном итоге мы предложили целый набор программ под общим девизом «От листа на одном языке до листа на другом языке». Мы создали комплект, который включал в себя распознаватель символов, программу проверки орфографии и автоматический переводчик, который потом доводился до финального качества с помощью словарей. Идея многим понравилась, комплект стали активно покупать, и мы быстро подросли.

Изначально в этом цикле нашим был только словарь. Мы взяли продукты сторонних производителей, с которыми договорились о дистрибуции и реализации. Но постепенно стали заменять их своими программами. Сначала сделали свою проверку орфографии, потом, в 1993 году, выпустили FineReader – программу для распознавания текста.

С FineReader была очень занятная история. Изначально мы проводили в нашем офисе демонстрации другой программы распознавания, в ходе которых показывали людям, как сложно работать в такой программе (тем более что качество печати было жутковатым). Показываешь человеку на большом экране какие-то фрагменты с полупропечатанными буквами, спрашиваешь, видит ли он, что это за буква. Он признается, что нет. Так и программа не могла распознать. Конечно, если начать дообучать ее на конкретном тексте, результат был лучше. В целом люди кивали, что задача распознавания трудная, но покупали неохотно. Мы продавали около 50 копий этой программы в квартал (не считая остальных из цикла).

Так мы приняли решение, что нам нужна своя программа распознавания, проанализировали, какие идеи можно воплотить, как улучшить конечный продукт. В итоге мы поняли, что если попытаться воплотить все идеи сразу, то срок разработки затянется на недопустимые на тот момент два года. Тем более что это потребовало бы значительных инвестиций. Приняли решение сделать другой вариант – по упрощенной технологии. Сейчас это кажется просто немыслимым, но разработка началась в январе 1993 года, а в продажу версия 1.0 поступила уже в августе. Сейчас у нас только цикл тестирования ABBYY FineReader занимает около шести месяцев! Притом в тот момент нам удалось добиться такого качества распознавания, что отгрузки этого продукта в первые два месяца составили порядка 1,6 тыс. коробок. С этого началось победоносное шествие FineReader.



А и А

– А чем он был лучше конкурентов?

– Без предварительного обучения FineReader брал любые шрифты. Таких продуктов тогда не было. Была программа-конкурент, которая использовала метод bitmap. У нее в комплекте, в библиотеке, были занесены различные шрифты, которые авторы нашли и научили их распознавать. Это означало, что незнакомые шрифты она распознавать не могла.

Современные системы используют несколько различных технологий. В том числе и bitmap, но есть и лучше. Например, вы анализируете форму буквы, структуру, наличие тех или иных элементов. Это позволяет распознавать даже незнакомые шрифты, так как структура букв остается неизменной. Собственно, FineReader был так называемой OmniFont-системой, способной без предварительного обучения на любом шрифте показывать хороший, надежный результат. Это была первая особенность. А вторая – он был первой программой, способной распознавать смешанные тексты, содержащие слова из разных языков. Многие буквы в кириллице и латинице похожи – А и А, В и В и т.д. При распознавании двуязычного текста точность у конкурентов значительно падала. А у нас нет. Это было прорывом для своего времени.

Постепенно у нас появились интересные конкуренты, которые начали оказывать достойное сопротивление. Но к 1997 году мы их победили, то есть на локальном рынке подошли примерно к 80%. Расти стало некуда, а добавить рынок еще на 5–10% – слишком дорого. Мы посмотрели, что происходит там, за границей. К тому моменту у нас уже был не только английский, но и немецкий, и французский языки. Поехали, купили несколько популярных на Западе программ. Сравнили с нашей, и оказалось, пока мы тут боролись, у нас получился продукт, который технологически сильно опережал зарубежных конкурентов. Решили, что нам пора сфокусироваться на международном направлении.

Мы отправились на ключевые IT-выставки в Лас-Вегасе и Ганновере. Показали нашу программу, нашли дистрибуторов, начали участвовать в сравнительных тестах, которые проводили компьютерные издания. За первые пять лет не проиграли ни одного.

Конечно, в таких условиях развиваться и завоевывать рынок комфортно. У нас было огромное технологическое преимущество. Благодаря этому, практически не имея инвестиций, не вкладывая никаких денег в международные продажи, за счет независимой сети партнеров, которые за свои деньги осуществляли продвижение товара, мы быстро прирастили значительную долю рынка. В Германии, например, достигли 60%, в России

• Мы поставляем «Газпрому» словари ABBYY Lingvo и программу ABBYY FineReader

и странах бывшего СССР сейчас около 90%, в Восточной Европе – по-разному, но тоже хорошо. В США результаты поскромнее.

Начинали мы с продажи коробок, но постепенно поняли, что больший потенциал заключен в продаже технологий. Приготовили инструментарий разработчика и начали его продавать другим производителям, которые включают наши функции в свои продукты и платят нам лицензионные отчисления. Этот бизнес более прибыльный, и в нем у нас очень хорошие позиции во всем мире – около 30%.

Распознать

– А какие именно продукты в настоящее время являются основным источником доходов вашей компании?

– Связанные с вводом документов и данных. Кстати, постепенно возникло новое направление – программные продукты по массовому вводу информации (документов, форм, бланков и пр.). Всё началось с того, что Пенсионному фонду необходимо было вводить анкеты застрахованного лица. Требовалось собрать анкеты всех работников и оцифровать. Это около 100 млн документов, при том что они заполняются от руки. Обратились к нам. Мы предложили сделать формы, в которые люди вносили бы информацию не совсем произвольно, а в специальных клеточках, причем желательно большими печатными буквами (но опыт показывает, что люди делают это крайне непоследовательно и небрежно). Но главное, чтобы писали по линии и раздельно.

Сначала у Пенсионного фонда были сомнения: система распознавания якобы делает ошибки, а тут важное дело. Мы заметили, что машинистки тоже делают ошибки. Провели эксперимент: взяли пять машинисток и компьютер и сравнили результаты их работы по введению информации из анкет. Оказалось, что компьютер делает ошибок раза в два меньше, а работает в пять раз быстрее.

Потом потребовалось распознавание налоговых деклараций. Был момент, когда заполнять их было вынуждено большинство налогоплательщиков. В 1996–1997 году нас пригласили в здание Налоговой инспекции, привели в довольно большую комнату, заставленную высокими стопками с декларациями. Некоторые из них при этом посыпались. Мы сказали, что такой архив автоматически вводить в компьютер нельзя – листы замяты, бланки немашиночитаемы. Пришлось разработать новый бланк и весь бизнес-процесс (дизайн папок, в которые должны складывать декларации, с правильными прорезями в нужных местах, сумки для переноски этих папок, таблички на рабочих местах с указанием, где какие документы должны находиться, и т. д.). Процесс пошел.

Постепенно появились и новые масштабные проекты. Например, ЕГЭ. Сразу хочу заметить, что мы с проблемами единого госэкзамена не связаны, не мы его придумывали. От нас требовался качественный ввод результатов, которые записываются на бланках. Это существенный, социально значимый момент. Ошибка приведет к тому, что у ребенка будет неправильная оценка, он не сможет поступить в тот вуз, в который хотел. Пойдут скандалы. А ведь за один месяц должно быть распознано около 30 млн документов. Поэтому проработка технологии требовалась очень тщательная, а таких практик очень мало в мире.

Сейчас эти технологии применяются очень широко, но чаще всего в меньших масштабах: в банках, страховых компаниях, в нефтегазовой отрасли, государственном секторе и др. Рост продаж наших решений как в России, так и в мире отвечает тенденциям рынка: с проникновением автоматизации в бизнес увеличивается количество сканируемых и распознаваемых бумажных документов. В то же время набирают популярность и системы электронного документооборота, особенно при работе с финансовыми документами. Мы избавляем людей от рутинной работы. То, что раньше пришлось бы делать вручную, сейчас можно делать с помощью сканера.

– Какой процент вашей системы распознавания среди используемых в России?

– Если говорить о распознавании печатных текстов, то близко к 100%. А если о распознавании рукописных форм, бланков, то здесь есть некоторая вариативность. Но тут наша доля более 50%. Остальное – западные конкуренты. Но занятно то, что в качестве «мотора» внутри большинства их систем стоят наши библиотеки, которые они у нас лицензировали и за которые платят отчисления. Притом эти продукты они продают по всему миру, что для нас очень выгодно.

– Какие масштабные проекты по распознаванию вы поднимали за рубежом?

– В некоторых странах (например, на Украине, в Греции, Таджикистане, Казахстане, Саудовской Аравии) мы делали переписи населения. Есть внедрения в зарубежных банках (например, в Barclays Bank). Делали проекты для IBM.

– Какие изменения происходят в области распознавания?

– Сейчас есть интересная тенденция: всё чаще для ввода текста стали использовать телефоны, и сканнеры зачастую уступают позиции фотокамерам мобильных устройств. Видя эту тенденцию, мы разрабатываем технологии мобильного распознавания текста и создаем специальные программы для смартфонов и планшетов. Например, распознавание визиток. Программа ABBYY Business Card Reader может не только сохранить визитку на телефоне, но и отправить ее на специальный облачный сервис. Для корпоративного рынка мы разработали набор средств ABBYY Mobile Data Capture Solution, благодаря которым компании могут превратить мобильные устройства со встроенной фотокамерой своих клиентов в простой инструмент ввода и обработки данных.

В «облака»

– Вам как производителям программных продуктов такая ситуация, наверное, в чем-то выгодна? Вы не привязаны к конкретной платформе: одна отмирает, вы переходите на другую.

– Здесь есть некоторая логика. Но при таком переходе требуются большие инвестиции, так как приходится переписывать программу практически с нуля. Многие рассказывают о том, какой это выгодный бизнес – программы для смартфонов и планшетов. Но зайдите на App Store, посмотрите, как много там программ.

Средний заработок на одном приложении не очень высокий. Бизнес-модель, как говорится, пока только вырабатывается.

Мы движемся в платформонезависимую систему, используем облачные сервисы: основная работа наших продуктов происходит на удаленных серверах, а вы на своем устройстве используете простую программу (вроде браузера), чтобы получать нужный интерфейс.

– Сотрудничаете с чужими «облаками» или ставите свои серверы?

– Это зависит от конкретной задачи. Есть и так называемый private cloud, когда компания у себя разворачивает дата-центр и облачный сервис открывается только для сотрудников. А есть и public cloud – на сторонних ресурсах, как Windows Azure (Microsoft), как Amazon S3 (Amazon). Мы начинаем с Azure. Наша компания – один из самых любимых партнеров Microsoft, так как мы начали раньше всех использовать их «облака». Как пилоты-испытатели.

– О каких продуктах идет речь?

– Все наши ключевые продукты потихоньку двигаются в «облака».

– Какие программные продукты поставляете «Газпрому»?

– Словари ABBYY Lingvo и программу ABBYY FineReader. В «Газпром нефть» мы поставили решение для потокового ввода документов для организации распознавания документов и их дальнейшего хранения в электронном архиве. Наши решения для потокового ввода используются и в Газпромбанке. Мы видим большой потенциал для сотрудничества, в частности, в области тех продуктов, которые мы делаем в проекте «Сколково». Фактически мы создаем очень интересную технологию, которая в каком-то смысле подводит компьютер к пониманию смысла текста. Область ее применения очень широка.

Понять текст

– Например?

– С помощью этой технологии можно автоматически размечать документы тегами, которые содержали бы упоминания персон, организаций, событий, связей между ними, то есть можно доставать из содержания ключевые элементы. В перспективе это облегчит поиск по документам в больших информационных системах. Ведь сейчас, когда накопители стали большими, люди перестали удалять информацию. Объем информации в компьютерах стремительно растет. Страшно представить, что будет лет через пять! А уйти от обычных статистических методик, которые применяются для поисковых технологий, можно, только научив компьютер понимать содержание.

– Эту технологию можно применять и в электронных переводчиках?

– Конечно.

– На какой стадии сейчас находятся разработки?

– Сейчас есть базовая технология. И мы занялись ее «продуктизацией». Встречаемся с клиентами, пытаемся понять их потребности, понять, чем мы можем им помочь. Затем на основе этой технологии вырабатываем конкретные решения, которые позволят клиентам сделать определенную работу быстрее, лучше и удобнее.

– А что представляет собой базовая технология?

– Сейчас опишу. Началось с того, что нам захотелось сделать систему машинного перевода нового поколения. Для этого мы воспользовались такими предпосылками. Во-первых, люди разговаривают на разных языках, но пользуются в своем мышлении сходной системой понятий, так как живут фактически в одном мире. Система понятий, которая стоит за словами, у основных цивилизаций практически идентична. Ее можно определить как универсальную семантическую иерархию.

Второй момент – нужно сделать полный синтаксический разбор предложения. Если он у вас есть, то вы нашли связи между словами, поняли, в каких ролях они находятся в отношении друг друга. При переходе от слов к универсальной системе понятий у вас возникает связь между понятиями в тексте – понятийный отпечаток. От него, в свою очередь, можно перейти на другой язык и сконструировать на нем предложение с учетом понимания, заложенного в оригинальном тексте. Такой подход позволяет избежать многих неоднозначностей. Программа видит контекст и выдает более качественный перевод.

Однако, работая над «переводчиком», мы поняли, что создали технологию, применимую для разных задач, например, для анализа и поиска информации в документах и интернете. Интересное применение этой технологии мы нашли совместно с нашими партнерами – компанией Тимура Бекмамбетова Bazelevs. У них есть дочернее предприятие «Базелевс Инновации», которое пошло в «Сколково» с проектом под названием «Киноязык».

Во время съемок фильма режиссер сначала делает мультфильм по сценарию, который он показывает актерам (легче один раз показать, чем сто раз объяснять). Программа наших партнеров из Bazelevs использует нашу технологию, анализируя сценарий, а затем с помощью анимационной студии превращает его в мультфильм. Получается быстрее и дешевле. Тем более что текст сценария – штука простая и формализованная.

Но в целом мы находимся сейчас на стадии пилотных проектов – что можно сделать для разных компаний с этой технологией. Набрав достаточное количество пилотов, мы можем выделить похожие применения в разных областях и на их основе делать продукты – типовое применение технологии для того или иного дела.

– Когда появится готовый продукт?

– Первые прототипы – в следующем году.

– Это бизнес-ориентированная технология или вы видите какие-то применения для обычного пользователя?

– В первую очередь мы будем двигаться в сторону корпоративных клиентов. Это легче. Когда делаешь универсальный продукт для всех, сложно точно определиться с потребностями. Корпоративный клиент более внятно формулирует, что ему нужно. Но потом сделаем и что-то более универсальное.

– А применение в области перевода?

– Нам важен экономический эффект того, что мы делаем. Когда Google сделала бесплатный переводчик, выпускать платный (пусть и лучше) немного утратило смысл. Большинство людей будет использовать бесплатный. Можно, конечно, предложить эту технологию той же Google.

– Для каких компаний вы делаете пилотные проекты?

– Пока не можем назвать. Есть пилот в области нефтегаза, есть в юридической области. Больше комментировать не могу. Вполне возможно, что, создав прототипы, мы предложим эту технологию «Газпрому», так как видим новые области для сотрудничества.

Беседу вел **Александр Фролов**

ФОТО КОМПАНИИ ABBYY

Shell и шельф

Подводные ноу-хау Норвежского моря

Когда Маркус Самюэль в конце XIX века назвал созданную им компанию словом shell (в переводе с английского «морская ракушка»), то вряд ли предполагал, что его детище станет одним из лидеров по добыче углеводородов на морских месторождениях, разбросанных по всему миру. В том числе и на российском шельфе, где Shell является одним из партнеров «Газпрома» по проекту «Сахалин-2». Но, пожалуй, ключевым регионом, в котором Shell работает на шельфе, является Норвежское море. Именно там компания реализует самые масштабные морские проекты и активно внедряет новые подходы и технологии, многие из которых уникальны.

Две ноги хорошо – одна лучше

Платформа на нефтяном месторождении Draugen (Shell является оператором) твердо стоит на одной ноге в 150 км к северу от города Кристиансунд, где море достигает глубины в 250 м. Она является единственным в мире сооружением этого типа, которое использует только одну бетонную опору. Принятие такого оригинального конструктивного решения было обусловлено необходимостью придать дополнительную надежность платформе, расположенной в широтах, где нередки жестокие штормы. Таким образом, «одноногость» стала для своего времени (месторождение было введено в эксплуатацию в 1993 году) революционным ноу-хау.

В пиковый период общая добыча на Draugen составляла 225 тыс. баррелей в сутки, а суточная добыча на одной из скважин (всего их 14) достигала 77 тыс. баррелей, что является рекордом производительности морских скважин. Потом эти объемы стали снижаться, хотя и сейчас у этого месторождения самый высокий дебит в Норвегии. Благодаря работе геологов (с момента открытия месторождения извлекаемые на нем запасы удвоились более чем в два раза) срок жизни для Draugen, первоначально установленный на уровне 17 лет, был продлен еще на два десятилетия. Сейчас разрабатывается проект дальнейшего развития платформы, планируется установка нового оборудования, решается задача технологического расширения сети горизонтальных скважин, пробуренных с платформы. В настоящее время самая

удаленная от опоры скважина находится на расстоянии 12 км, и преодоление этого барьера, по словам представителей Shell, должно стать очередным технологическим прорывом.

Но, пожалуй, гораздо больший интерес в плане технологических новинок представляет газовое месторождение Ormen Lange (также находится в Норвежском море на глубине порядка 1 км), которое с 2007 года разрабатывает пул компаний: Shell (оператор), ExxonMobil, DONG, Statoil и Petoro. Через две последние компании норвежское правительство контролирует 65-процентную долю в этом партнерстве.

Shell ложится на дно

Ormen Lange, на котором ежесуточно добывается 70 млн куб. м газа, имеет ряд особенностей, которые значительно усложняют условия его эксплуатации. Начать с того, что в этом районе также часто случаются штормы и шквалистые ветры. Поэтому для эксплуатации месторождения была выбрана принципиально новая модель – отказ от поверхностного добывающего оборудования в пользу автономных донных комплексов, управление которыми осуществляется дистанционно с берега. Чтобы эти комплексы «воткнуть» в строго определенное место, был спроектирован и построен специальный грузоподъемник, позволивший опустить на дно всё необходимое оборудование, для обслуживания которого под водой были, кстати, приобретены беспилотные субмарины.

Разработка месторождения ведется путем естественного дренирования на четырех кустах скважин, которые имеют самый большой в мире диаметр и самую большую глубину в Европе. При этом температура на дне ниже нуля, и, соответственно, имеется большое количество гидратов, что могло привести к замерзанию газа и оседанию гидратов в трубах еще на дне моря. Эта проблема была решена путем закачки гликоля, используемого в качестве антифриза, в продукцию скважин.

Далее добываемый газ по специальному трубопроводу поступает на газоперерабатывающий завод в городе Нюхамна, где его готовят для последующей транспортировки по самому протяженному в мире морскому газопроводу Langeled в Великобританию (Ormen Lange обеспечивает 20% потребностей этой страны в газе).

При создании трубопроводной инфраструктуры возникли новые трудности. Ormen Lange – первое газовое месторождение, расположенное в районе поверхности подводного оползня, который произошел в этих местах более 8 тыс. лет назад и привел к образованию сложного и изрезанного рельефа дна. Вся зона оползня покрыта громадными валунами и крутыми обрывами, поверхность же низин представляет собой мягкую, словно творожная масса, породу. Когда в свое время на нее опустили установку, которая занимается отбором проб дна, то эту установку просто засосало.

В связи с этим первой задачей при создании трубопроводной инфраструктуры стало проведение исследования (стоившего 1 млн евро), которое показало, что та часть дна, где был оползень, стабильна. Дальше надо было проложить трубопровод через такой рельеф, картинка которого напоминает кардиограмму. Для этого на пути трассы верхушки естественных неровностей срезали, а провалы нижней части заполняли породой, тем самым как бы прокладывая дорогу для газопровода. Учитывая же, что рельеф дна в этом месте отличается крутым уклоном в сторону побережья, труба вынуждена была как бы карабкаться в гору.

Подводное компримирование

Технические проблемы на этом не кончились – самое главное оказалось впереди. Как известно, по мере отбора газа из коллектора пластовое давление падает, в связи с чем остро встает вопрос о дожимке газа уже с помощью компрессоров. Как рассказывает Берт Гранас, руководитель норвежских нефтегазовых проектов Shell, на этом этапе возникла дилемма – использовать поверхностное оборудование (специальную платформу) или же продолжать работу по подводной модели. По результатам исследования (проведенного на средства, выделенные, кстати, норвежским правительством) было решено остаться под водой, а для этого создать первую в мире установку подводного компримирования газа.

Создание этого агрегата, по словам представителей Shell, стало крупнейшей научно-технической разработкой в Северной Европе в области подводных технологий. Поскольку агрегат по площади занимает половину футбольного поля, для его испытания на территории завода в Нюхамне был выкопан огромный бассейн. При этом агрегат изготавливается в модульном исполнении, и опускать его на дно можно по частям, каждая из которых весит 250 т.

Но опускать по частям – тоже задача не из простых, а ведь установку надо еще обслуживать, то есть иметь возможность ее поднимать, чтобы заменять запчасти, и затем опять опускать на дно, проделывая всё это при высоте волны в 4–5 м. «Дочка» Shell – Shell Technology – для этих целей разработала проект так называемого погружного буксира. Основная его идея в том, что, когда буксир отходит от причала, модуль уже находится под водой и также под водой транспортируется до места, будучи тем самым защищен от всех превратностей морской стихии.

Пока по этим проектам проводятся необходимые проверки и тестирование оборудования. Кстати, не исключено, что в проекте снова может появиться морская платформа, на которой будет осуществляться компримирование, если такой вариант сочтут более целесообразным. Но если в итоге будет выбрана установка подводного компримирования, это станет серьезным прорывом в деле освоения нефтегазовых месторождений на морском шельфе.

Николай Хренков

ФОТО SHELL

НАШИ НА «ШЕЛКОВОМ ПУТИ»

На вопросы журнала отвечает пресс-секретарь Председателя Правления, заместитель начальника Департамента по информационной политике ОАО «Газпром» Сергей Куприянов

Стремительное хобби

– Сергей Владимирович, как получилось, что, увлекаясь автоспортом, вы стали участником крупных ралли-рейдов?

– Два года назад я начал пробовать свои силы на любительских соревнованиях по ориентированию, на трофи-рейдах. Когда надо было ехать «по легенде», наш экипаж занимал призовые места, поэтому в конце концов мы обратили внимание на ралли-рейды. Когда читал об этой дисциплине в интернете, обнаружил объявление о продаже восьмилетней подготовленной «Нивы» ВАЗ-21213: «О! Недорого!»

Через три недели мы с Дмитрием Марковым уже сидели в кабине этой машины на заключительном этапе Кубка России по ралли-рейдам в Коломне. Ни одно из моих увлечений не развивалось столь стремительно. В октябре прошлого года я оказался на Кубке России за рулем «Нивы», а летом следующего мы штурмовали просторы Ульяновской области в составе команды «КАМАЗ-мастер».

– А что было до самых первых ваших любительских соревнований?

– С колесной формулой 4х4 и ездой по бездорожью я хорошо знаком с детства. К даче моих родителей в Смоленской области дороги в общепринятом смысле нет до сих пор.

– Проведенный под эгидой «Газпрома» в 2010 году автопробег Санкт-Петербург – Киев, где вы и Дмитрий Марков были и организаторами, и участниками, каким-то образом повлиял на будущее решение участвовать в серьезных автомобильных гонках?

• ЭКИПАЖ КУПРИЯНОВ – МАРКОВ ПО СУТИ СФОРМИРОВАЛСЯ В 2010 ГОДУ. НЕДЕЛЯ АВТОПРОБЕГА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ – КИЕВ ПОКАЗАЛА: СВЯЗКА – РАБОЧАЯ

– В значительной степени именно там сформировался наш с Марковым экипаж. Хотя мы были знакомы и дружили давно, но в кабине – я слева, он справа – оказались впервые. Неделя, проведенная в автопробеге, показала: связка – рабочая. Не секрет, что от психологической совместимости пилота и штурмана зависит многое. На последней гонке серии «Дакар» один очень сильный экипаж в середине гонки разругался так, что штурман тут же улетел домой.

– Сложно совмещать участие в ралли-рейдах с вашей работой? Удается ли уделять достаточно времени тренировкам?

– Самих соревнований в течение года не так уж и много: в Кубке России – четыре, в чемпионате страны – пять. На кубок, если нет командировок, удается выезжать практически всегда, потому что проводится он исключительно в субботу и воскресенье. С чемпионатом сложнее, приходится брать пару дней в счет отпуска. Руководство относится к моему увлечению снисходительно. Что касается тренировок, к сожалению, как показала практика, тренируешься-тренируешься, а потом, непосредственно на гонке, садишься в машину и понимаешь: и покрытие и трасса – всё совсем по-другому! Появляется возможность – тренируемся, но самая эффективная подготовка – это реальное участие в гонке.

– Случается, машины во время ралли переворачиваются, сталкиваются. Насколько этот вид спорта опасен, исходя из вашего опыта?

– Конечно, это не шахматы (хотя и там, наверно, травмы случаются). Другое дело, что, когда едешь по обычной дороге, точно так же рискуешь. Ведь находишься в потоке автомобилей, управляемых людьми, о которых ты ничего не знаешь (хорошо ли водят и что у них на уме). При этом и технически, и морально ты не подготовлен к внештатной ситуации. В ралли-рейде же существуют достаточно жесткие требования, благодаря которым едешь, как в коконе. Каркас безопасности, специальные спортивные сиденья, защитные шлемы, система поддержки головы, ремни… Это, конечно, не означает, что защищен абсолютно от всего, но ко многому готов. Поэтому, в отличие от обычных российских дорог, случаев гибели в истории, по крайней мере, российских

• СЕРГЕЙ КУПРИЯНОВ ДОШЕЛ ДО ФИНИША РАЛЛИ-МАРАФОНА ЗА РУЛЕМ ГОНОЧНОГО ГРУЗОВИКА КОМАНДЫ «КАМАЗ-МАСТЕР»

ралли-рейдов я не знаю, а если говорить о серьезных травмах, то их, скорее всего, в процентном соотношении как минимум не больше, чем происходит вне спорта.

Ралли-рейд на грузовиках

– Участвуя в одном из этапов чемпионата России по ралли-рейдам «Симбирский тракт» в июне этого года в составе команды «КАМАЗ-мастер», вы впервые получили возможность помериться силами с другими гонщиками, сидя в кабине КАМАЗ-4911.

Сергей Куприянов, Андрей Каргинов, Дмитрий Марков

– Больше скажу! Только днем раньше я получил права категории С. Конечно, перед стартом я несколько раз ездил в Набережные Челны, где тренировался, привыкал к этому мощному грузовику: это совершенно иные ощущения, чем за рулем «Нивы». Когда первый раз сел на водительское сиденье КАМАЗ-4911, был шокирован. Удивило, какой послушной и управляемой оказалась эта машина. Хотя, конечно, девять тонн – это не полторы тонны.

– Как команда «КАМАЗ-мастер» готовится к ралли-рейду?

– Поскольку, в отличие от других ее экипажей, мы – любители, готовимся по-разному. Профессиональные спортсмены проходят серьезную физподготовку, специально настраиваются на гонку, получают от тренера установки на каждую конкретную ситуацию… У нас всё это более поверхностно проходит. Но то, что нам успели, в частности перед стартом в Ульяновске, показать и рассказать, конечно, пошло на пользу. Огромная заслуга главного тренера Владимира Чагина в том, что мы без поломок доехали в той первой нашей гонке на КАМАЗе.

– Уже в следующем месяце ваш экипаж в составе команды «КАМАЗ-мастер» занял довольно высокое 12-е место (всего в категории «Грузовики» стартовало 24 автомобиля) в международном ралли-рейде «Шелковый путь». Гонка эта из года в год привлекает большое количество участников из разных стран…

– «Шелковый путь» – самое значимое событие в ралли-рейдах России и одно из крупнейших событий такого плана в мире. Даже те гонки, которые проходят в рамках Кубка

мира по ралли-рейдам в Европе – в Испании, Португалии, Италии, Венгрии, Польше, – гораздо короче, если сравнивать их с «Шелковым путем», и не так насыщены. В этом году гонка впервые проходила без участия французской компании ASO, которая обладает правами на бренд «Серия Дакар», но даже это обстоятельство никак не ослабило интереса участников. Была масса джипов, грузовиков из огромного количества стран. Очень хорошо, что в России есть такие проекты.

– Перед стартом вы поставили перед собой «скромную» задачу – дойти до финиша. Что позволило преодолеть дистанцию без поломок и показать хороший результат?

– Задача в этом случае его и определила. Из 118 стартовавших машин на финиш пришло 67: многие на трассе ломались, бились. Приезжаем на бивак, там грузовики наших конкурентов разобранные стоят. А нам нечего даже записать в задание ночному механику! Другие участники гонки работали на спортивный результат, выкладывались, что называется, по полной программе. Естественно, их машинам доставалось гораздо сильнее, чем нашей. Мы же ехали быстро, но аккуратно, стремясь финишировать без поломок.

– Какую роль сыграло то, что в составе экипажа в кресле механика был опытный гонщик, чемпион России 2011 года Андрей Каргинов?

– Важную. Он много подсказывал. Думаю, ему было страшновато – иногда он лучше нас с Марковым понимал, что происходит на трассе с машиной, но мог только крикнуть «Осторожно!» в переговорное устройство. Участвовать в таком ралли-рейде было невероятно интересно! Трасса, по которой довелось ехать, изобиловала разными сложностями – песок, гравий, броды. Длина трассы – около 4 тыс. км, при этом из них почти 2 тыс. км скоростных участков. Работы хватало всем: и членам экипажа, и всей команде. Я им очень благодарен.

Были и забавные моменты. Например, во время гонки мне постоянно приходилось слышать: «Передача!», «Не прижимайся вправо!», «Серега, ты опять не в своей колее!» А когда мы чуть не завалились на бок, все промолчали...

– Что в тот момент происходило?

– Трасса уходит вправо (а это не прописано в «легенде»), скорость высокая. Начинаю уходить правее и понимаю, что машина на двух колесах, еще чуть-чуть – и мы завалимся на левый бок. Справился с управлением, поставил машину на четыре колеса. В кабине – тишина. Приехали на финиш, говорю: «Что же вы из-за пустяков по ушам ездите, а в опасной ситуации молчите?!» Они: «Ты же справился!»

– Участвуя в бахе «Князь Владимир» в августе, вы с Дмитрием Марковым поменялись местами. Как впечатления?

– Я первый раз был штурманом. Признаюсь, тоже довольно интересно, ощущения совсем другие. Похоже на американские горки: ты привязан, ничего не можешь сделать, так что успокойся и попробуй получить удовольствие... За рулем ты его получаешь, когда справляешься с машиной, здесь – когда не теряешься в «легенде». В итоге приехали третьими. Стартовало в этой бахе (*разновидность ралли-рейдов с протяженностью спецучастков до 500 км, названная по местности в Мексике, где они состоялись впервые. – **Ред.***) в нацклассе (*участвуют авто-*

*мобили российского производства. – **Ред.**) восемь машин, а финишировало только три: кто перевернулся, кто заднюю подвеску разбил, у одной из «нив» отвалилось колесо. Такой уж вид спорта – не все, кто быстро едет, доезжают до финиша. Нужно уметь соотносить развиваемую в тот или иной момент скорость как с возможностями машины, так и со своими собственными – как пилота, а еще и с реакцией штурмана – он должен «успевать».

– Нащупывать эту грань – прерогатива того, кто за рулем?

– Это всегда командное решение. На бахах – три круга по одной и той же трассе – штурману проще, а вот на том же «Шелковом пути» ему очень хорошо надо поработать перед стартом и в процессе гонки. Ведь нужно, чтобы пилот четко в каждый момент понимал, куда ехать, какие опасности впереди. Но при этом его не надо нагружать лишней информацией, достаточно самому штурману всегда находиться «в легенде». Считаю, мы с Марковым на «Шелковом пути» всё это неплохо отработали.

«Ё-КОМАНДА»

– «Газпром» в 2012 году поддержал команду «ё-АВТО». С чем это связано?

– После того как стало известно, что ё-мобили серийного производства будут как минимум двухтопливными (в перспективе – выпуск и чисто газовых автомобилей), между «Газпромом» и компанией «ё-АВТО» были достигнуты договоренности о том, что мы поддержим их флагманский маркетинговый проект – создание команды, участвующей в ралли-рейдах. В гонках уже приняли участие два ё-мобиля. Они не в полной мере отражали техническую концепцию, которая заложена в идеологии «ё-АВТО», но мы ожидаем, что до конца этого года появится полноценный гибрид, который можно будет презентовать как в «Газпроме», так и для широкой публики. Проект этот очень непростой, потому что реализуется в весьма короткие сроки, не имея многолетней истории по проектированию и сборке раллийных машин. Однако результаты последнего этапа Кубка России обнадеживают: один из ё-мобилей пришел третьим, хотя соревноваться пришлось с сильными соперниками. В 2013 году этот проект будет развивать компания «Яровит», в активе которой еще и гибридные грузовики.

Самая главная проблема, с которой мы столкнулись, работая над этим проектом, заключается в том, что до недавнего времени интерес прессы к ралли-рейдам был низким. Целенаправленно созданием телевизионной картинки по ралли-рейдам практически никто не занимался. А снять ралли зрелищно – очень сложно. Со старта машины уезжают быстро, а потом грязными приезжают на финиш. Что там происходило, как шла борьба, кто с кем соревновался – всё это в основном за кадром остается. Тут нужно много видеокамер, необходимы вертолеты и онлайн-мониторинг. Нам уже многое удалось сделать. Может, это напрямую и не относится к спортивным достижениям команды «ё-АВТО», но иначе мы просто не сможем донести до публики, что, собственно, на гонках творится. Считаю одним из прорывов то, что была сформирована группа, которая снимает достаточно качественные видеосюжеты на всех этапах чемпионата и Кубка России по ралли-рейдам, регулярно транслирующиеся по НТВ+ и другим телеканалам. Потихоньку увеличивается количество просмотров этих видеороликов на YouTube. Есть ряд задумок, как сделать ралли-рейды еще интереснее широкой публике.

– Какие у вас и у команды автоспорта «Форвард» планы на ближайшее будущее?

– Поскольку команда любительская, каких-то спортивных сверхзадач мы перед собой не ставим. Постараемся попробовать другие категории автомобилей в ралли-рейдах. Я еще не ездил в классах Т2 и Т1 (*Т2 – серийные внедорожники; Т1 – автомобили-прототипы. – **Ред.***). Ну и конечно, гонок постараемся пропускать как можно меньше.

Беседу вел **Владислав Корнейчук**

ФОТО МАРАТА ФАЙЗРАХМАНОВА

Альтернативы нет

Шри-Ланка надеется получить собственные нефть и газ

Ажиотаж, поднятый в Европе вокруг альтернативных, и в первую очередь возобновляемых источников энергии, не имеет под собой никакой реальной почвы. Если подходить к ситуации на глобальном энергетическом рынке объективно, нефть и газ в обозримой перспективе останутся основными энергоресурсами. И вопрос даже не в том, что другие варианты обойдутся слишком дорого. Просто пока углеводороды действительно нечем заменить. Примером может служить опыт Шри-Ланки, обладающей почти идеальными, в сравнении с любым из европейских государств, условиями для развития альтернативной энергетики. Эта страна использует по максимуму все имеющиеся у нее географические и климатические преимущества для получения возобновляемой энергии и при этом не боится признать, что без углеводородов острову не обойтись. Поэтому сюда всеми силами стремятся привлечь инвесторов, в том числе и Группу «Газпром», для поиска на своей территории нефти и газа.

Главный вопрос

Шри-Ланка – остров в Индийском океане у южной оконечности полуострова Индостан, до 1972 года носивший название Цейлон. С древних времен его основное население – сингалы – вели бесконечные войны с выходцами из южной Индии – тамилами, которые постепенно оседали на севере и северо-востоке страны. В XVI веке сюда пришли португальские колонизаторы, которых через полтора столетия сменили голландцы, а в конце XVIII века – англичане, после чего Цейлон был объявлен колонией Британской империи. Независимость страна получила в 1948 году, хотя полную свободу обрела только в 1972-м. Однако перестройка колониальной экономики, направленной на вывоз с острова природных ресурсов – самоцветов, специй (главным образом корицы), натурального каучука, чая, экзотических плодов (в том числе орехов кокосовой и арековой пальм), животных (в частности, слонов), захлебнулась в волне межнациональных распрей. С 1978 года начал разгораться конфликт между сингалами и ланкийскими тамилами, которые потребовали создания на острове независимого государства Тамил-Илам – в 1983 году это противостояние переросло в кровопролитную гражданскую войну. Окончательной победы над тамильскими сепаратистами движения ТОТИ («Тигры освобождения Тамил-Илама») удалось добиться только

Основную долю в энергетическом балансе Шри-Ланки – более 50 % – занимают дрова, которые используются в первую очередь в бытовых целях. На втором месте стоят нефть и нефтепродукты – порядка 40 %

в 2009 году. Наконец страна получила возможность для полноценного экономического развития, активной реализацией которой сразу же и занялись правительство Шри-Ланки и президент Махинда Раджапаксе.

Основные усилия властей направлены на повышение уровня жизни населения острова: начаты крупные инфраструктурные проекты по расширению сети автодорог, портового хозяйства, систем ирригации, водоснабжения, здравоохранения и образования, восстановлению и развитию туристического комплекса, формированию малого бизнеса, электрификации сельской местности, где живет порядка 80 % ланкийцев. Взят курс на увеличение притока в экономику иностранных инвестиций. Такая политика дала весьма впечатляющие результаты. «Страна переживает резкий подъем – последние несколько лет экономический рост у нас составлял около 7–8 % в год, а уровень безработицы упал до 4 %», – сказал министр экономического развития Шри-Ланки Базил Раджапаксе. Впрочем, теперь на повестке дня государства, в котором на территории чуть более 65,6 тыс. кв. км проживает порядка 25 млн человек (для сравнения: в Литве на площади в 65,2 тыс. кв. км – менее 3,2 млн жителей), стоят новые первостепенные задачи, решение которых позволит закрепить полученные результаты и сохранить высокие темпы экономического роста. Главная из них – повышение энергетической безопасности.

Заложники импорта

Основную долю в энергетическом балансе Шри-Ланки – более 50 % – занимают дрова, которые используются в первую очередь в бытовых целях. На втором месте стоят нефть и нефтепродукты – порядка 40 %. Около 10 % приходится на электроэнергию, почти половину которой дает гидроэнергетика, а еще столько же вырабатывают тепловые электростанции – главным образом из нефтепродуктов (мазута, печного топлива, дизеля и нафты), а также угля. Совсем незначительную долю здесь занимает малая гидрогенерация и альтернативная энергетика – суммарно не более 4 % от общего объема производства электроэнергии. Страна не обладает собственными запасами углеводородов или зарубежными добычными активами, поэтому вынуждена импортировать ежегодно порядка 2 млн т нефти и 2,5 млн т нефтепродуктов (в основном бензин, авиакеросин, дизель, мазут, сжиженные углеводородные газы и битум). В 2011 году это стоило ланкийцам 4,6 млрд долларов, но могло бы обойтись и значительно дороже, если бы не собственные перерабатывающие мощности.

Национальная государственная компания Ceylon Petroleum Corporation (CEYPETCO) была создана в 1961 году, а с 1964-го, в результате национализации зарубежных активов, взяла под контроль весь ланкийский топливный бизнес. Сейчас на местном рынке также действуют и другие игроки, среди которых один из крупнейших – «дочка» Indian Oil Corporation – Lanka IOC. В 1968 году CEYPETCO при помощи итальянской Snamprogetti (сейчас Saipem – «дочка» ENI) построила на острове НПЗ Sapugaskanda мощностью по сырью 1,9 млн т в год (впоследствии производительность превысила 2,5 млн т). Рассчитано предприятие на переработку иранской легкой нефти Iran Light и схожих по качеству сортов, таких как эмиратская Upper Zakum и аравийская Arab Light. Основным поставщиком углеводородного сырья в Шри-Ланку традиционно выступал Иран. Кстати, именно эта страна в 2008 году договорилась об инвестициях в расширение вдвое мощностей ланкийского НПЗ, что позволило бы снизить закупки импортных нефтепродуктов и ежегодно экономить за счет этого до 300 млн долларов. Однако санкции, введенные против Ирана США и Европой, не позволили начать реализацию проекта. А Шри-Ланка была вынуждена искать замену иранской нефти у Oman Oil Company и Saudi Aramco.

Между тем природно-климатические условия островного государства крайне благоприятны для использования возобновляемых источников энергии. Поэтому параллельно с поиском возможностей по развитию нефтепереработки ланкийцы направляют значительные усилия на развитие альтернативной энергетики.

Солнце, воздух и вода

Политика ланкийских властей предполагает получение максимально возможного эффекта от вовлечения в оборот возобновляемых источников энергии, прежде всего гидроресурсов, которыми очень богат остров. Первая крупная ГЭС была введена в строй еще в 1950 году, а сегодня их уже более полутора десятков. Последняя ГЭС мощностью 150 МВт была запущена в эксплуатацию в текущем году. Реализуются другие проекты по созданию крупных гидроэлектростанций. Однако их потенциал ограничен: размещение таких ГЭС оправданно главным образом в горных районах страны. Помимо этого, в Шри-Ланке активно развивается малая гидроэнергетика – строятся станции производительностью не более 10 МВт, но их суммарная мощность уже приближается к 200 МВт. Ланкийцы оценивают потенциал этого направления альтернативной энергетики в пределах 400 МВт.

Три региона Шри-Ланки – северо-восточное побережье и районы в центральной части острова – обладают хорошим потенциалом для развития ветроэнергетики. Он составляет 25 тыс. МВт, правда, лишь теоретически. Практически же, с учетом экономической

целесообразности, – не более 200 МВт. Между тем пока здесь работают только две ветряные электростанции общей мощностью 30 МВт.

Остров получает огромное количество солнечной энергии круглый год, ведь Шри-Ланка расположена близко к экватору. Две трети ее территории – равнина, которая идеально подходит для развития солнечной электроэнергетики. Солнечная радиация в этих районах составляет порядка 4–5,5 кВтч на 1 куб. м. Но пока здесь действует лишь одна станция по переработке солнечной энергии в электрическую производительностью 500 кВт. Она введена в строй только в прошлом году.

Еще одно перспективное для Шри-Ланки направление альтернативной энергетики – использование биомассы. Это один из самых распространенных в островном государстве возобновляемых источников. На производство энергии из биомассы идут дрова, а также бытовые, промышленные и сельскохозяйственные отходы (например, с рисовых, кокосовых, каучуковых и чайных плантаций). В основном с помощью этих ресурсов ланкийцы готовят пищу, но находится и другое применение. Например, на острове работают малые электростанции, топливом для которых служит рисовая шелуха. На сегодняшний день их суммарная мощность – 10 МВт. Твердые бытовые отходы, скапливающиеся в городах и пригородах страны, также рассматриваются как один из возможных источников энергии в категории биомассы. Однако определить энергетический потенциал направления переработки биомассы пока не представляется возможным.

Остальные альтернативные энергоресурсы на Шри-Ланке считают малоперспективными, так как пока нет экономически эффективных технологий для их крупномасштабного развития. Что же касается перечисленных, то, согласно планам ланкийских властей, к 2015 году на острове предполагается получать 10% (460 МВт) всей вырабатываемой электроэнергии из нетрадиционных источников. 72,7% от этого придется на малую гидроэнергетику, 18,5% – на ветряную, 8,7% – на биомассу. И лишь 0,1% – на всё остальное. К 2020 году доля возобновляемых источников должна достичь уже 20%. Впрочем, на Шри-Ланке признают, что это не решит проблемы энергетической безопасности острова, по крайней мере в обозримом будущем, так как быстрый экономический рост уже сегодня сопровождается резким увеличением спроса на энергию. На данном этапе альтернативная энергетика слишком слабо развита и далеко не так надежна, как ископаемые виды топлива. Поэтому ланкийцы совершенно справедливо считают, что им нужны собственные нефть и газ.

В поисках лучшей жизни

Впервые поисково-разведочные работы на углеводороды на суше и морском шельфе Шри-Ланки начались в конце 1950-х годов. Их вели канадские, французские, американские компании и даже советские геологи (кстати, они обнаружили в одной из скважин залежи углеводородов, правда, непромышленные) вплоть до середины 1980-х – дальнейшим исследованиям помешала гражданская война. Возобновлены эти работы были только в начале 2000-х годов. Поиск велся в основном на суше и в ланкийской части морского бассейна Кавери на севере и северо-западе острова по соседству с территорией Индии, которая обнаружила в своей части этого бассейна нефтяные и газовые залежи. Позже, с нового века, работы распространились и на ланкийскую часть морского бассейна Маннар (в его индийской части также обнаружены залежи углеводородов), расположенную к югу от Кавери. Шанс найти здесь залежи нефти и газа ланкийцы, на основе разведочных данных, полученных норвежской TGS-NOPEC, оценили на 60%. При этом предполагается, что суммарные запасы жидких углеводородов в Манарском заливе могут достигать 130 млн т.

• Президент Шри-Ланки проявил готовность предоставить Группе «Газпром» режим наибольшего благоприятствования при реализации на территории островного государства нефтегазовых проектов и, в частности, геологоразведки на ланкийском шельфе

ФОТО АВТОРА

В 2007–2008 годах власти Шри-Ланки провели масштабную маркетинговую кампанию с роуд-шоу в Лондоне, Хьюстоне и Куала-Лумпуре, направленную на привлечение зарубежных инвесторов к реализации поисково-разведочных проектов на шельфе острова. Бассейн Маннар был разделен на восемь перспективных нефтегазовых блоков, которые выставили на конкурс в ходе первого раунда лицензирования. Однако поступило всего шесть заявок на три поисково-разведочных блока лишь от трех компаний – кипрской «дочки» базирующейся в Канаде Niko Resources, индийской ONGC Videsh и Cairn India (работающая в Индии структура британской Cairn Energy). Из-за недостаточного количества заявок конкурс был признан состоявшимся только по одному блоку, победителем по которому стала Cairn India. В 2008 году ее «дочка» Cairn Lanka получила 25-летнюю лицензию на этот участок. Еще два блока – самый северный и самый южный – власти островного государства предложили на бесконкурсной основе, соответственно, Индии и Китаю. Впрочем, компании этих стран так и не вошли в число ланкийских недропользователей. Первый блин традиционно оказался комом. Главной причиной столь слабого интереса к этому раунду нефтегазового лицензирования были официально названы опасения потенциальных инвесторов по поводу возможных террористических актов со стороны ТОТИ. Но специалисты утверждают, что зарубежные компании отпугнули не слишком выгодные условия работы, которые предлагали власти Шри-Ланки: 35-процентный налог на прибыль, 10% роялти от продаж добываемого сырья и уступка 10-процентной доли в проектах в пользу ланкийского правительства. «Они просили фантастический подписной бонус», – заметили в индийской ONGC.

Между тем власти острова обратились за помощью к России, в частности к «Газпрому». Махинда Раджапаксе обсуждал перспективы нефтегазового сотрудничества с занимавшим пост президента Российской Федерации Дмитрием Медведевым, Председателем Правления ОАО «Газпром» Алексеем Миллером и руководителем Gazprom International Валерием Гулевым. Президент Шри-Ланки проявил готовность предоставить Группе «Газпром» режим наибольшего благоприятствования при реализации на территории островного государства нефтегазовых проектов, в частности, геологоразведки на ланкийском шельфе. Детально изучить перспективы возможного взаимодействия в энергетической сфере было поручено Gazprom International.

Параллельно с этим в конце прошлого года Cairn Lanka объявила о том, что в ходе бурения двух поисково-разведочных скважин на полученном ею блоке в бассейне Маннар были открыты залежи газа и газового конденсата. В нынешнем году компания заявила о том, что проект представляет для нее коммерческий интерес и она переходит ко второму этапу геологоразведки, активная фаза которого начнется в первом квартале 2013 года. По его завершении Cairn Lanka сможет обнародовать уточненные данные по запасам открытых залежей. На фоне этого правительство Шри-Ланки готовится к проведению второго раунда лицензирования, который может быть объявлен уже в следующем году. Очевидно, что интерес к нему будет выше предыдущего, особенно если ланкийские власти учтут ошибки, допущенные в 2007–2008 годах. Кто может претендовать на получение новых участков, догадаться не трудно. «Не так давно особое внимание мы уделяли Западной Европе и США, – говорит министр экономического развития и брат президента Шри-Ланки Базил Раджапаксе. – Сейчас мы очень внимательно смотрим на Россию, Китай и Индию».

Денис Кириллов

КОМСОМОЛЬСКАЯ РОМАНТИКА

На вопросы журнала отвечает писатель Юрий Поляков

Немодный реализм

– Юрий Михайлович, вы один из немногих сегодня в России писателей, которые пытаются осмыслить то, как живет страна. Причем идете вы по почти высохшему руслу, где когда-то текла широкая река реалистического романа. Почему же вы не окунулись в полные воды постмодернизма?

› Сочинения Юрия Полякова переведены на языки стран ближнего и дальнего зарубежья, включены в школьные и вузовские курсы современной российской литературы. Продано более 6 млн экземпляров книг писателя

– Я бы разделил всех писателей на четыре категории – по тому, какими они сами хотят себя видеть: модными, интересными, умными и образованными, а также адекватными своему времени и обществу. Отношу себя к последним, поскольку всегда пишу о том, что волнует меня, а не жюри премии «Букер» или, если брать советский период, коммунистическую партию. Когда попал в армию, увидел вещи, которые не соответствовали моему представлению о советской армии, и написал «Сто дней до приказа». Когда вернулся оттуда, мое место в школе оказалось занято, и я случайно попал на работу в райком на год. То, что там увидел, меня сильно взволновало, я понял, что происходит что-то очень неправильное. Написал «ЧП районного масштаба». Эти повести, вышедшие в 85-м и 87-м годах, сделали мне имя. Такой подход к делу я сохранил на всю жизнь. Когда вошел в моду постмодернизм и за верность ему стали давать премии, переводить и всячески поддерживать, туда ринулись почти все, включая многих реалистов. А я продолжал писать в духе, как назвал один из критиков, гротескного реализма. Это, конечно, критический реализм, но он достаточно сильно пропитан сатирой. У меня были учителя и предшественники. Достаточно назвать Булгакова.

Мне всегда хотелось адекватно отображать время и состояние общества, в котором мы живем. В начале 1990-х годов, когда советский социум стал превращаться в постсоветский, понял, что об этом надо писать обязательно. Ломка та была не такой бурной и кровавой, как в период Гражданской войны, но по масштабам изменения общества и ценностных ориентиров они вполне сопоставимы. Постмодернизм же в ту пору оказался нужен для расправы с советской идеологией, для этого он – идеальное оружие: ценностей и нравственных императивов нет, главное – всё подвергнуть сомнению и высмеять. Он, может, и полезен в периоды стабильности, но когда страна в состоянии холодной гражданской войны, не до игр в интертекстуальность!

– В «Замыслил я побег…» вы задумывали вскрыть первопричины развала СССР.

– Захотелось показать переход: как накапливалась энергия, которая потом сокрушила страну; как появились люди, которые были совершенно лишены ответственности за всё, начиная с семьи и заканчивая державой; как это всё стало превращаться в энергию разрушения; как всё развалилось; как на развалинах эти безответственные люди пытались найти свое место. Примерно те же задачи стояли перед послереволюционными писателями, но тогда их были десятки, если не сотни, а в моем поколении к этой теме обращалось всего несколько человек.

• Мы должны построить мощную процветающую страну, и тогда те ее части, которые назывались Российской Империей и Советским Союзом, сами вернутся на орбиту этого евразийского государственного образования

Роман «Замыслил я побег…» вышел в конце 1990-х, раз 20 переиздавался, переводился на многие языки. В Китае он рекомендован сотрудникам ЦК КПК. Его читают, чтобы понять, что произошло в СССР. Таким образом, проза может служить источником не только философского или эстетического постижения мира, но и – социологического, политологического знания.

Пассионарная идея

– Насколько корректно отождествлять вас с Башмаковым?

– Когда автор прописывает внутренний мир героя, он, конечно, использует свой внутренний опыт. Во всех нас живут разные личности и разные характеры, которые между собой борются, в каждом из нас есть и «соглашатель», и «герой», есть человек, который не хочет принимать решения, и тот, кто их принимает. Главное – кто доминирует, кто становится лидером. Во мне доминирует та часть моей личности, которая умеет принимать решения и настоять на своем. Сказать, что во мне совсем нет Башмакова, не могу. Эту подавленную и подчиненную часть своей личности я гиперболизировал, когда писал. И из других людей позаимствовал что-то. Лев Толстой учил: создавая литературного героя, надо представить себе какого-то своего знакомого, а потом можно уйти от него как угодно далеко, но прототип все равно каким-то образом придаст живость создаваемому литературному персонажу.

– Башмаков – это «эскейпер» (англ. escape – уходить от реальности, сбегать, отделываться). Вы даже специальное слово для него придумали. Но, по-моему, не так уж он и оторвался от реальности, вполне себе такой живчик…

– «Клиника» мне не была интересна. А реальные люди – они разные: в какой-то ситуации человек может собраться, что-то сделать, но всё равно, если проанализировать поведение этого индивидуума, видим: у него нет жизненной цели, страсти, сверхзадачи. Устроил кто-то в райком – хорошо, оказался в НИИ – тоже ничего. И так далее. Хотя он не глупый и не подлый человек, зла никому не делает, добра – тоже: живет, как живется. К сожалению, таких людей в СССР было очень много. Видимо, есть закон, согласно которому, когда в обществе число субпассионариев, если брать терминологию Льва Гумилева, превышает допустимый предел, социумы рушатся. В романе есть также внесший свою лепту в дело развала страны антипод Башмакова – Джедай, который всё время лезет «творить добро» и в результате совершает зло, что очень часто случается с людьми «революционного» склада.

– А что у нас в России сегодня с «эскейперами»?

– Возможность заниматься предпринимательством дала ряду людей, которые не могли реализоваться в советское время, новые возможности. Многие мои знакомые стали крупными бизнесменами, хотя когда-то были учителями и инженерами. Думаю, накопление пассионарной энергии, особенно в крупных городах, где есть конкурентная среда, идет. Но пассионарность не может основываться только на коммерческом успехе. Для настоящей пассионарности нужна большая объединяющая идея. Купить новый автомобиль или загородный дом – хорошее устремление, но не то, что объединяет общество и включает механизм воспроизводства пассионариев. Идея должна быть глобальной. Мы пережили геополитическую катастрофу ничуть не меньше той, которую пережила Германия в результате Второй мировой войны. Я не согласен с распадом страны (как и немцы когда-то – с разделением своего государства), с потерей наших исконных территорий. Нам нужен созидательный реванш. Мы должны построить мощную процветающую страну, и тогда те ее части, которые назывались Российской Империей и Советским Союзом, сами вернутся

на орбиту этого евразийского государственного образования. К сожалению, нашей идеологией, которой у нас якобы нет, ведают либералы, главная задача которых – влиться в «семью цивилизованных народов», даже ценой потери суверенитета.

Мрачные фигуры XX века

– Персонаж вашего романа Верстакович – героический борец с тоталитаризмом, получив власть, оказывается популистом. Что это, вообще говоря, за такая порода людей – «подвижники», которые, получив власть, моментально преображаются, забывая о своих обещаниях и лозунгах, о своих вчерашних соратниках и друзьях?

– Подобные Верстаковичу (а у него есть прототип) в принципе есть всегда. Что касается нынешней элиты, то вышла она из Института марксизма-ленинизма, из отделов пропаганды. Я этих людей описывал еще тогда, когда они находились в лоне советской власти. В райкомы, горкомы, ЦК они пошли не для того, чтобы коммунистическую идею продвигать. Когда изменились обстоятельства, карьеристы в один прекрасный момент заснули коммунистами, а проснулись уже либералами. Они и в обратную сторону легко меняются.

– Борис Ельцин был таким карьеристом?

– Считаю, что он – одна из самых мрачных фигур российской истории XX века. Сейчас есть определенная политическая конъюнктура, но все это понимают. Мне рассказывал один крупный украинский политик, принимавший участие в подписании «Соглашения о создании Содружества Независимых Государств (СНГ)», так называемого Беловежского соглашения, что их делегация была уверена: Ельцин поставит вопрос о Крыме, который как часть УССР был даже не оформлен надлежащим образом. Украинцы заготовили несколько вариантов: совместный протекторат, что-то еще они могли со своей стороны предложить. Одним словом, Украина собиралась признать: да, это российская территория. Им «незалежность» была в тот момент куда важнее. И они были в шоке, когда Ельцин даже не поднял этот вопрос. Расстреляв парламент в 1993 году, он с самого начала направил развитие демократии в стране по ложному пути. Какая может быть «власть народа», если законодательный орган подчинен исполнительному? Откуда тут может возникнуть политическое равновесие? Ельцин допустил противоестественную приватизацию, которая стране ничего не дала, разве что наплодила миллиардеров, которые свои огромные состояния ничем не заслужили. В «Апофегее» я изобразил Ельцина в роли первого секретаря Краснопролетарского райкома партии Бусыгина. Персонаж, идущий ради власти на всё. После этой книги либералы внесли меня в черный список.

– Что стало сегодня с вознесшимися на вершину общественной пирамиды Верстаковичем и Аварцевым, которых вы 15 лет назад описали в романе «Замыслил я побег…»? Каковы эти люди сегодня?

– К сожалению, сформировавшаяся элита заточена прежде всего на обеспечение личного

Внизу:
› Президент Российской Федерации Борис Ельцин произносит речь, стоя на самоходном орудии перед зданием парламента 19 августа 1991 года.

›› Расстрел здания парламента, 4 октября 1993 года.

благополучия. Человеку необходимо заботиться о себе и своей семье, но когда у элиты это не увязано ни с интересами народа, ни с элементарными законами нравственности и порядочности, страна оказывается брошенной. И такие процессы, по всей видимости, нарастают. Одно время казалось, что должны включиться защитные механизмы, в результате чего наверху окажутся люди, мыслящие государственно, патриотично, понимающие: чтобы вытащить страну из исторической щели, надо чем-то жертвовать. Вытаскивая Россию из разрухи, оставшейся после Гражданской войны, собой пожертвовали два поколения. А если элита приходит во власть, только чтобы увеличить свои активы… К сожалению, не вижу явного обновления. Иногда сталкиваюсь с крупными бизнесменами и патриотически настроенными управленцами, которые у нас есть, и вижу, как им тяжело. Говорим о необходимости ригоризма, потому что в состоянии гедонизма невозможно страну собрать. Но я от собеседника слышу обычно при этом что-то вроде: «Если я в высоких кабинетах такую речь произнесу, на меня как на ненормального посмотрят. Там надо предлагать какой-то “интерес”. Если буду о судьбах России, решат, что больной».

Комсомольская романтика

– Роман «Замыслил я побег...» – произведение, безусловно, реалистическое, но не очень верится в то, что, выпивая и рассказывая анекдоты, работники райкома комсомола могли еще и искренне петь «Комсомольцы-добровольцы». Что это за раздвоение личности?

– Во-первых, в комсомол приходили не только карьеристы, там встречались те, кто верил в идеалы. Кстати, придя «от станка», многие, когда систему разрушили, ушли ни с чем. Во-вторых, ВЛКСМ был организацией со своей корпоративной романтикой (с тем, что сейчас пытаются создавать в крупных компаниях, корпорациях). Причем романтика комсомола была очень мощной, уходила корнями в героическую историю страны. О комсомоле есть много хороших песен. У меня лежит диск, выпущенный к очередному юбилею, который, когда скверно на душе, ставлю. Отслушав три десятка песен, заряженных позитивной энергией, встаю другим человеком! Неудивительно, ведь в создании комсомольской романтики участвовали многие очень талантливые люди: поэты Михаил Светлов и Роберт Рождественский, композитор Александра Пахмутова и многие другие.

– И западная модная музыка комсомольцев не привлекала, вы хотите сказать?

– И рок слушали, и вещи модные, бывая за границей, покупали, всё это было, но существовало параллельно. Как-то на отдыхе я оказался за одним столом с очень богатым человеком, и мы разговорились. Он давно уехал из России, живет в Испании, у него бизнес в разных странах. Выпили, и этот богач говорит: «Все-таки не могу простить вам одной вещи. В “ЧП районного масштаба” самым мерзким и пустяшным вы изобразили заведующего орготделом Чеснокова. Я был заворготдела райкома. Знаете, что такое орготдел? Сердце райкома! На нас всё держалось!» Сижу, как у Кафки в гостях: богатый и давно уехавший из России человек до сих пор за комсомол в обиде. Это был очень сложный феномен, который осмеян, но не изучен. Кроме меня, то, что представлял собой комсомол, всерьез никто анализировать даже не пытался, потому как СССР быстро схлопнулся, а потом была команда просто высмеивать советскую власть.

Выборочный либерализм

– Как вы относитесь к политической активности таких писателей, как Григорий Чхартишвили (он же Б. Акунин), Дмитрий Быков, Людмила Улицкая? Почему не стали участвовать, например, в «Контрольной прогулке»?

– Мне непонятна их позиция. Тот же Акунин в прежние годы утверждал, что писатель не должен заниматься политикой. Его дело – литература, ему надобно жить в своем особенном мире. Будучи достаточно политизированным, даже начинал стесняться: что же это я все… Улицкая и другие либералы примерно так же высказывались. И вдруг их как включили в розетку. Когда в 1993-м парламент расстреливали, они молчали. В 1996 году с массой нарушений избрали Ельцина, и никто из них не возмутился! В 2000 году власть перешла к преемнику (хотя, казалось бы, у нас ведь демократия!) – тишина. В 2008-м это повторилось – и тут либеральные писатели промолчали. Если вы за демократию, если вас волнует процедура, то вы уже много раз до этого должны были возмутиться. А то вдруг: нет демократии! Ребята, а она что, до этого была? Объясните, в чем дело. Вам команда пришла? Откуда? А я – человек не командный. Мне, может быть, тоже многое не нравится, но, считаю, что снова грохнуться в 91-й год, оказаться на пепелище, потерять еще 2/3 страны – слишком большая плата за удовольствие фланировать с белыми ленточками.

– У вас есть рациональное объяснение их поведению?

– Да. Наша либеральная творческая интеллигенция очень зависима от Запада. Все эти годы ее там всячески привечали: переводили, давали гранты. Оттуда пошел сигнал: нам не нравится, как обстоят дела в России.

– О литературных постмодернистах и писателях-либералах говорили. А «учителя жизни» (вам как главному редактору «Литературной газеты» виднее) сегодня есть?

– Юрий Бондарев, Валентин Распутин, Андрей Битов, можно этот список продолжить, есть интересная молодежь, но все они сегодня в СМИ не особенно востребованы. Нас, писателей, которые появляются на ТВ, человек пять всего. А зря. Ведь традиционно в России новые идеи приходят не из шуток Галкина или пения Пугачевой и даже не из актерских телекапустников, а именно из литературы.

Беседу вел **Владислав Корнейчук**

ФОТО СЕРГЕЯ ВЕЛИЧКИНА, ИТАР-ТАСС, ФОТОБАНК ЛОРИ

ФАБРИКА ЗДОРОВЬЯ

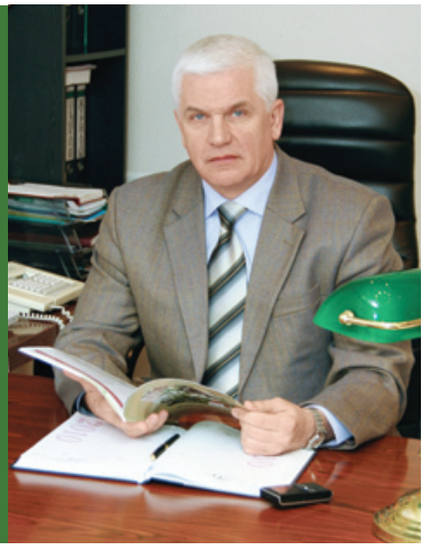
Повысить качество жизни газовики могут в здравнице ООО «Газпром трансгаз Москва»

Место, где находится клинический санаторий «Приокские дали», как будто создано для тех, кто любит природу средней полосы России (отсюда недалеко до малой родины Сергея Есенина села Константиново). Впрочем, пациентов здесь ждут не только чистый воздух, тишина и живописные пейзажи.

«Приокские дали» специализируются на лечении заболеваний сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата. Принадлежит это учреждение к числу клинических санаториев, которых в России 6% от общего числа. Все ведущие министерства и ведомства РФ имеют такие здравницы, одновременно являющиеся отраслевыми и научно-методическими центрами, определяющими тенденции развития санаторно-курортной сферы. «Приокские дали» – клиническая база кафедры восстановительной медицины и курортологии Рязанского медицинского университета. Санаторий работает в тесном контакте с РАМН, в том числе с НИИ питания, Российским научным центром медицинской реабилитации, является обладателем диплома и золотой медали Минздрава РФ в номинации «Лучший санаторий России».

О применяемой здесь современной технологии реабилитационно-восстановительного лечения, разработанной директором санатория профессором Александром Соколовым, в экспертном заключении Минздрава РФ, в частности, говорится: «Технология реализуется как единый процесс, оптимально объединяющий диагностические и корригирующие методики санатория для осуществления высокоэффективного лечения, реабилитации и оздоровления. В ней применен новаторский метод объективной оценки непосредственных и отдаленных результатов лечения. Эффективность лечения научно доказана достоверным снижением показателей временной нетрудоспособности и повышением качества жизни в течение года после лечения в санатории. Рекомендовано ее использование в сети санаторно-курортных учреждений ОАО “Газпром” и МЗ РФ».

Часто заблуждаются те, кто предполагает, что в ряде европейских стран, в частности на популярных оздоровительных курортах Германии, Чехии, Словении, оздоровительный отдых организован примерно так же, как у нас, и там больше комфорта. На самом деле санаторий в большей части государств Западной и Центральной Европы – это отель, при котором есть ресторан и спа-центр (реже имеется медицинский центр). В тамошних здравницах отсутствует унаследованная российскими санаториями от советского здравоохранения система, когда к каждому пациенту прикрепляется врач, который следит за лечением, двигательным режимом, питанием… В западной системе действует принцип «хочу – не хочу»: пациент ходит на те процедуры, на которые ему самому нравится и не лень ежедневно приходить. Ясно, что такой выбор редко может быть эффективным. Поскольку в отеле питание организовано по принципу «шведский стол», естественно, в реальности почти никто рекомендованную диету не соблюдает. В России санаторно-курортное лечение ставит перед собой конкретные задачи – укрепить



› Доктор медицинских наук, профессор Александр Соколов более 20 лет проработал в Рязанской областной клинической больнице, где прошел путь от врача-дежуранта приемного отделения до заместителя главного врача по диагностической и лечебно-реабилитационной работе. В 2002 году стал директором «Приокских далей». Одновременно возглавляет кафедру восстановительной медицины и курортологии Рязанского медицинского университета. Отмечен почетным знаком «Отличник здравоохранения», дипломом и медалью МЗ РФ в номинации «Лучший руководитель здравницы».

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА» ВЯЧЕСЛАВ МИХАЛЕНКО: «Развитие медицинской службы – одна из приоритетных задач социальной политики компании, а санаторно-курортный этап – ее важнейшая составляющая. Санаторий "Приокские дали" является неотъемлемой частью нашей медицинской службы. Он единственный в системе здравоохранения ОАО "Газпром" имеет статус клинического учреждения. К его достоинствам можно отнести благоприятные климатические условия, отличную экологию, круглогодичную полную загрузку. Отрадно отметить, что здесь постоянно внедряются самые современные методы диагностики и санаторно-курортного лечения, проводится большая научно-исследовательская работа, врачи защищают диссертации. А главное – эффективность лечения соответствует уровню лучших санаториев страны и наши работники едут сюда с удовольствием. Мы понимаем, что от состояния здоровья людей напрямую зависит производительность труда и социально-психологический климат в трудовом коллективе, поэтому мы собираемся развивать и расширять эту корпоративную здравницу».

здоровье каждого, устранить существующие риски развития болезней, помочь преодолеть вредные привычки. Именно на таких позициях базируется технология реабилитационно-восстановительного лечения «Приокских далей». Санаторий работает как отлаженный конвейер, запрограммированный на конкретный результат – повышение уровня здоровья каждого пациента. Наряду с современными методами лечения здесь используются профилактические программы по коррекции избыточного веса и повышенного уровня холестерина и сахара, а также нормализации психологического состояния. Особое внимание уделяется работникам основных профессий компании, в частности занятых на вредном производстве. Людям с хроническими заболеваниями в «Приокских далях» значительно удлиняют время ремиссии. Помимо того что сокращение количества дней, когда работник находится на больничном, влечет за собой существенную экономию средств компании, здоровые люди работают с большим удовольствием и энтузиазмом.

Санаторий «Приокские дали» тесно сотрудничает с Поликлиникой ОАО «Газпром». Нередко ее пациенты получают рекомендацию поехать в санаторий на Оке. «Мы, в свою очередь, – говорит директор здравницы доктор медицинских наук, профессор Александр Соколов, – многому учимся у московских коллег, потому что возможности и уровень Поликлиники ОАО “Газпром” очень высокие».

«Коллеги порой удивляются: “Зачем ты ушел в санаторий?” – рассказывает Александр Владимирович, когда мы после экскурсии по корпусам и территории сидим у него в кабинете. – С гордостью могу сказать, что работа в медицине “Газпрома” дает мне возможность эффективно реализовывать свои научные идеи и разработки на практике, а не просто работать в стол. Внедрение технологии реабилитационно-восстановительного лечения позволило максимально использовать кадровый потенциал и материально-техническую базу санатория, гарантируя высокий результат. На данный момент пролечено более 40 тыс. работников газовой отрасли, из них 98,2% выписаны с улучшением и значительным улучшением здоровья. Как видите, планка эффективности достаточно высока, и это не предел. Тесное взаимодействие с кафедрой позволяет нам продуктивно вести научно-исследовательскую работу. За последние пять лет под моим руководством семь врачей санатория защитили кандидатские диссертации. Все инновации внедрены в практику, опыт и результаты их применения выносятся на обсуждение медицинской общественности: мы постоянно участвуем в научных конференциях, публикуемся в центральных медицинских изданиях, издаем монографии, учебные пособия».

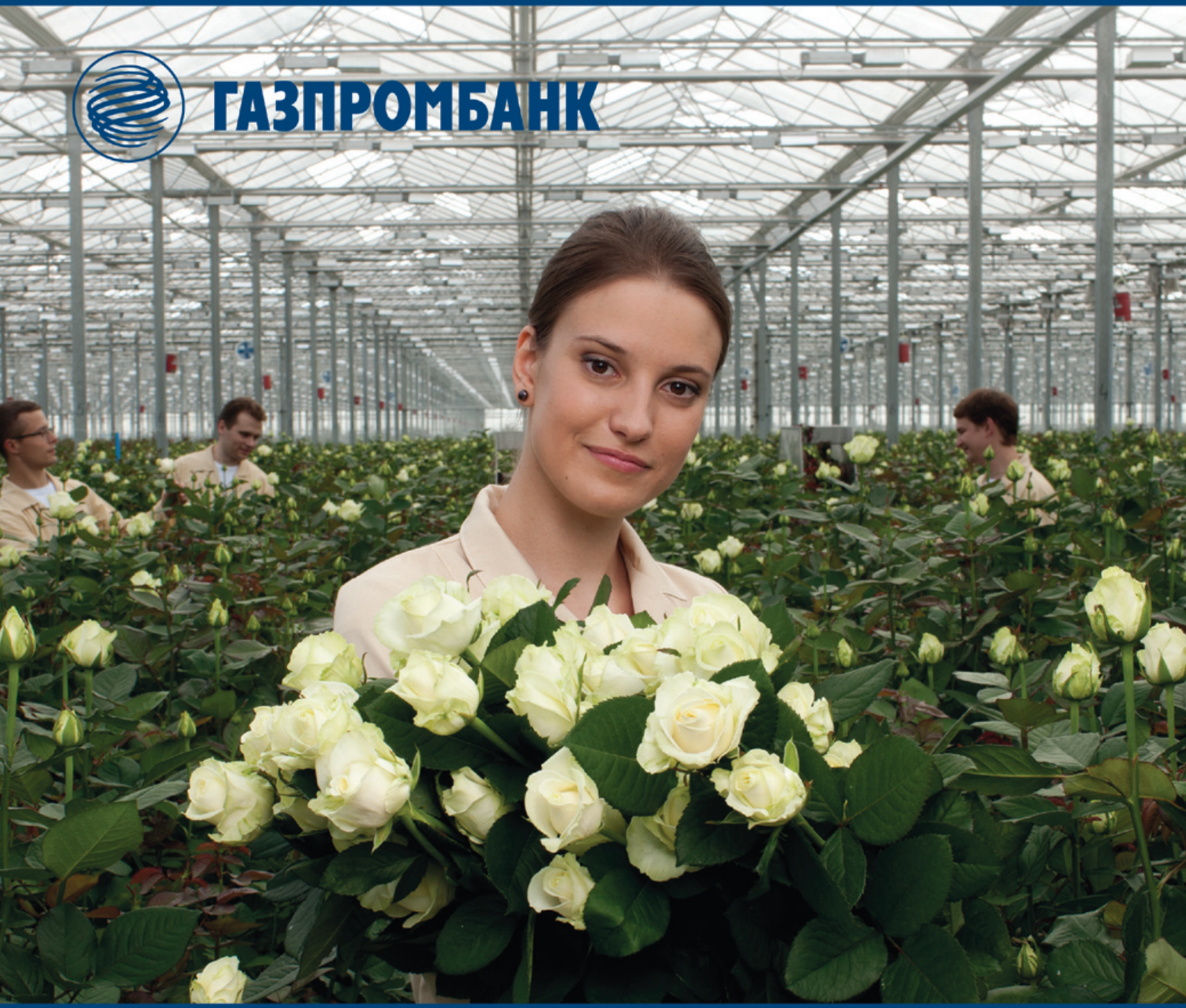
Коллектив в «Приокских далях» подобран не только по профессиональным критериям, но и по человеческим качествам. Ведь, к сожалению, бывает так, что условия в здравнице прекрасные, специалисты – тоже, но своим вниманием пациентов не балуют. «Наше кредо – высокий профессионализм, строгая врачебная этика и индивидуальный подход к каждому, – рассказывает Соколов о тех приоритетах, которые существуют в возглавляемом им санатории. – Для обратной связи используем книги отзывов и предложений. Они доступны любому – в регистратуре, у фитобара, в спальном и лечебном корпусах, в пищеблоке, там пациенты могут написать всё что угодно. Когда хвалят – здорово, но не для этого мы их завели. Каждый день я провожу утром врачебную планерку, а в обед – хозяйственную. Критические замечания, оставленные в книгах, мне регулярно докладывают. Тут же разбираем. Например, не вовремя пригласили на процедуру, подали холодную пищу. Сразу выясняем, в чем дело, и исправляем. Подбор персонала в санаторий проводится очень взвешенно. Большинство коллег знаю еще по Рязани. Многие работают с момента открытия, выросли здесь. К настоящему времени все наши врачи имеют высшую квалификационную категорию. Хочу подчеркнуть, что каждый из них владеет несколькими смежными врачебными специальностями. Это позволило при наличии 13 врачей получить расширенную лицензию на оказание 39 видов медицинской помощи. Согласитесь, для небольшого санатория это серьезное преимущество».

На вопрос, многие ли приезжают сюда по нескольку раз, Соколов отвечает: «Да, конечно, многие наши пациенты были у нас уже по 8–9 раз. Они называют наш санаторий фабрикой здоровья, и мы гордимся этим. Среди них работники нашего предприятия, 21 дочерней компании ОАО “Газпром”, коммерческие пациенты. Многие поняли, что нашего двухнедельного реабилитационного курса хватает, чтобы в течение года не было проблем со здоровьем, что это гораздо лучше, чем долго и дорого лечиться в условиях больницы». Кстати, санаторий полностью загружен в течение года, поскольку во все сезоны здесь есть необходимые условия для полноценного лечения и отдыха.

Только в «Приокских далях» всем пациентам проводится диагностика функциональных резервов организма – уровня здоровья. Она позволяет определить, сколько в организме защитных сил, чтобы противостоять и болезням, и факторам окружающей среды. О положительном влиянии лечения в санатории на состояние здоровья газовиков красноречиво говорят следующие статистические данные. Недостаточные функциональные резервы организма выявлены более чем у 70% поступающих в санаторий, при этом у 16% пациентов они оказались резко сниженными. После курса лечения значимое улучшение функционального состояния наблюдалось в 86% случаев, а доля лиц со сниженными показателями здоровья сократилась почти в три раза.

Владислав Корнейчук

ФОТО ПАВЛА ПОШЕЛЮЖНОГО, РОСТИСЛАВА ФУРСЫ



ПРОЕКТНОЕ И СТРУКТУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ

В начале любого бизнес-проекта возникает много непростых задач.
Нужны выверенные решения, точный расчет, твердые шаги к намеченной цели.
Мы разделяем ответственность с нашими клиентами.
Мы вместе находим эффективную бизнес-модель.
Мы вместе радуемся нашим общим успехам.

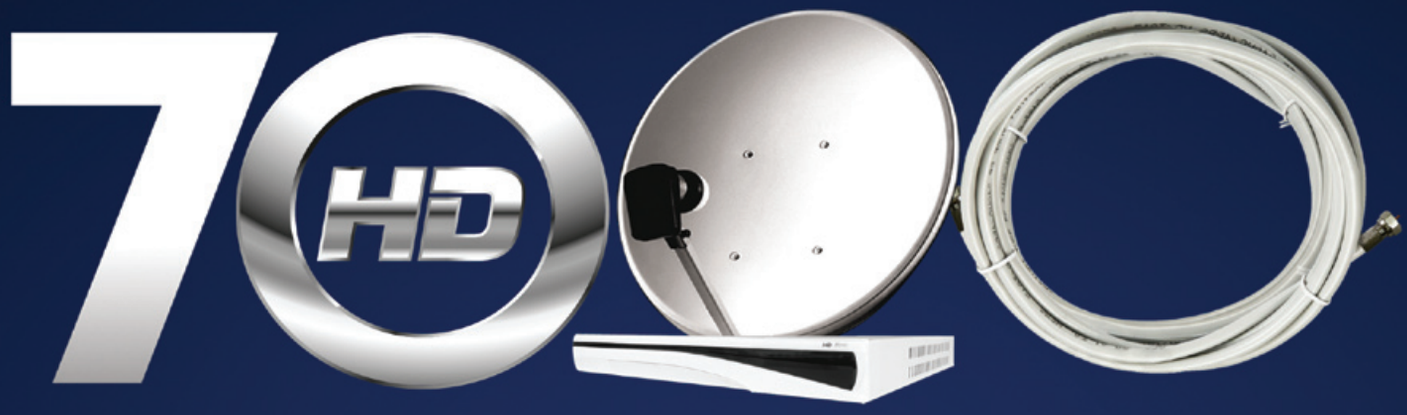
В МАСШТАБАХ СТРАНЫ, В ИНТЕРЕСАХ КАЖДОГО

www.gazprombank.ru

8-495-913-74-74, 8-800-100-07-01

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

На правах рекламы



ЗА КОМПЛЕКТ НТВ-ПЛЮС HD

=

НА АБОНЕНТСКОМ СЧЕТЕ

САМОЕ ВРЕМЯ ПОДКЛЮЧИТЬСЯ К НТВ-ПЛЮС!

С 1 октября 2012 года по 31 января 2013 года, приобретая комплект **НТВ-ПЛЮС HD за 7000 рублей**, на абонентский счет зачисляется сумма в размере 600 рублей, оплаченная абонентом при приобретении комплекта НТВ-ПЛЮС HD, а также 6400 бонусов*, которые в дальнейшем можно использовать для оплаты услуг НТВ-ПЛЮС!
Подключайтесь сейчас и экономьте на абонентской плате!

Узнайте подробности по телефонам и на сайте компании:
8 800 200 5545 (бесплатный звонок, Россия), 8 495 755 5545 (Москва)
www.ntvplus.ru

НТВ ПЛЮС
цифровое спутниковое телевидение

*Информацию о предоставляемой скидке Вы можете получить по телефонам и на сайте компании, указанным выше.