

ГАЗПРОМ

№12 2011 ● КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ОАО «ГАЗПРОМ» ● WWW.GAZPROM.RU

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ПОМОЩЬ

**Возобновляемая энергетика
снова надеется на дотации**



НАШИ КЛИЕНТЫ ДОСТИГАЮТ УСПЕХА



реклама

С № 1208 77. ОАО «СОГАЗ».

СОГАЗ

СТРАХОВАЯ ГРУППА

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ

Уже многие годы крупнейшие корпорации, флагманы российской экономики, доверяют страховую защиту своих финансовых интересов Группе «СОГАЗ».

Постоянно совершенствуя технологии управления рисками и повышая стандарты обслуживания, мы способствуем динамичному развитию и процветанию наших клиентов и партнеров. Каждый день открывает новые горизонты, предоставляет новые возможности, приносит новые победы. Мы убеждены, что любое наше совместное достижение — это не предел.

Самые смелые проекты у нас впереди.

www.sogaz.ru

STANDARD & POOR'S «BBB-» (прогноз «Стабильный»), FITCH RATINGS «BB+» (прогноз «Стабильный»), «ЭКСПЕРТ РА» «А++»



Страховая Группа «СОГАЗ» – генеральный партнер российского спорта





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

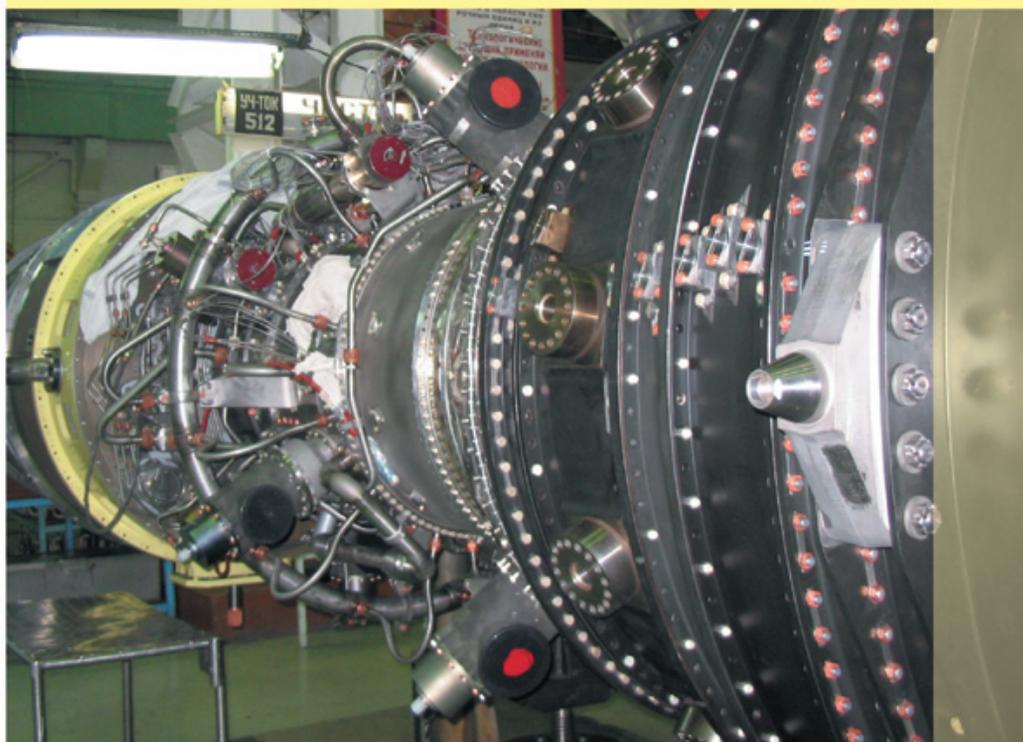
Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовой информации. Свидетельство о регистрации ПИ №77-17235 от 14 января 2004 г.

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



Технологичность

Тему номера в декабре мы посвятили анализу тенденций в сфере развития альтернативных источников энергии (солнце, ветер, биомасса). Сложно спорить с тем фактом, что рано или поздно человечество вынуждено будет искать альтернативу углеводородному сырью, так как запасы нефти, газа и угля не безграничны. Правда, пока технологии получения энергии за счет солнца, ветра и биомассы гораздо менее эффективны в сравнении с традиционной энергетикой. Европейский союз активно поддерживал развитие альтернативной энергетики. Однако ухудшение экономической ситуации заставило ЕС отменить ряд льгот и дотаций, что резко негативно сказалось на развитии возобновляемой энергетики. В ближайшее время Германии и Бельгии предстоит решить, чем им заменить мощности закрываемых атомных электростанций. Очевидно, что сделать это за счет солнечных батарей и ветряков не удастся, поэтому остается газовая генерация – наиболее эффективная с экономической и экологической точек зрения.

На стр. 10–13 интервью заместителя Председателя Правления, начальника Финансово-экономического департамента ОАО «Газпром» Андрея Круглова, где он размышляет о финансовой стратегии корпорации в условиях мирового кризиса.

В рубрике «История» мы публикуем статью о гражданских и военных кораблях, которые были обнаружены во время исследований дна Балтийского и Черного морей в рамках реализации проектов «Северный поток» и «Южный поток» (стр. 46–49).

Несколько материалов мы посвятили компаниям – партнерам «Газпрома». Исполнительный директор Enel по России Энрико Виале в интервью нашему журналу говорит не только о современной ситуации в итальянской корпорации, но также о ее развитии на протяжении полувека (стр. 32–36). Управляющий директор ОАО «Пермский моторный завод» Алексей Михалёв рассказывает о том, как его компания реализовала проект по созданию газоперекачивающих агрегатов на базе авиационных двигателей (стр. 29–31). А генеральный директор «Лаборатории Касперского» Евгений Касперский рассуждает об эволюции компьютерных вирусов и антивирусных программ (стр. 26–28).

Для болельщиков «Зенита» мы подготовили подарок – статью о ведущем форварде команды Александре Кержакове (стр. 42–45).

В рубрике «Культура» представлен автор оригинальных методик, направленных на улучшение здоровья и развитие интуиции, Мирзакарим Норбеков (стр. 50–53). Многим он известен благодаря книгам о технологиях улучшения зрения за счет специальных упражнений. Суть его метода, если очень коротко, – каждый способен путем самовнушения корректировать работу своего организма. Разумеется, достичь результата непросто: чтобы стали происходить «чудеса», нужны огромное желание и усердие.

• содержание

1

от редакции

Технологичность

4

коротко

Белоруссия

Запуск Ныдинского

«Волга Бас» взялся за газ

Новое ПХГ

Газификация

Формула для труб

6

тема номера

Альтернативная помощь

10

финансы

Устойчивость к кризисам

14

транспортировка

Автоматизация трасс

17

ближнее зарубежье

Обеспечение энергетической безопасности

Успешное сотрудничество



10

финансы

Устойчивость к кризисам

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



14

транспортировка

Автоматизация трасс

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Томск» Виталий Маркелов



17

ближнее зарубежье

Обеспечение энергетической безопасности

является главной задачей «Газпрома» в Таджикистане

22 **наука**
Наш вклад в развитие отрасли

26 **партнерство**
Гора идет к Магомету
С неба на землю
Эволюция компании

37 **нефтяное крыло**
Где север встречается с югом
Катализатор прибыли

40 **экология**
«Газпром» насолил зубрам

42 **спорт**
Быть в зените

46 **история**
Море находок

50 **культура**
Система саморазвития

54 **наши люди**
Гонщик

32
партнерство

Эволюция компании

На вопросы журнала
отвечает исполнительный
директор Enel по России
Энрико Виале



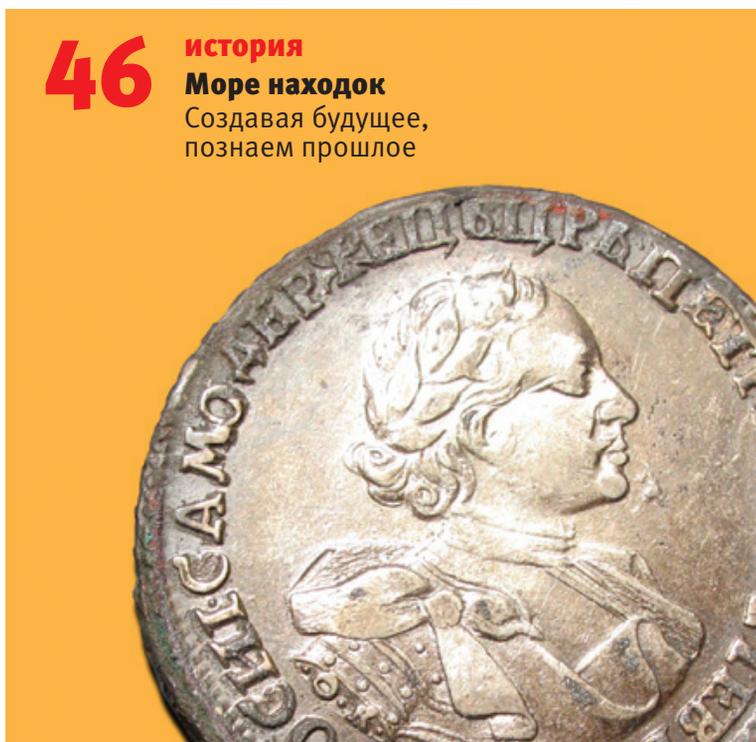
42 **спорт**
Быть в зените

Нападающий «Зенита»
и сборной России
Александр Кержаков –
один из тех, с кем
связаны надежды
россиян в будущем
чемпионате Европы



46 **история**
Море находок

Создавая будущее,
познаем прошлое



100%

ОАО «Газпром» и Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь подписали договор купли-продажи 50% акций ОАО «Белтрансгаз», в соответствии с которым российская компания заплатит за этот пакет 2,5 млрд долларов, после чего она станет владельцем 100% белорусского предприятия. Также «Газпром» подписал контракты с ОАО «Белтрансгаз» на поставку газа в Белоруссию и его транспортировку через территорию республики в 2012–2014 годах. В будущем году Белоруссия приобретет у российской компании 22,5 млрд куб. м газа, в 2013 и 2014 годах – по 23 млрд куб. м. Цена газа для республики в 2012 году будет равняться 165,6 доллара за 1 тыс. куб. м. В 2013–2014 годах цены будут рассчитываться по формуле. Тариф на транспортировку 1 тыс. куб. м газа по газопроводам ОАО «Белтрансгаз» составит в будущем году 2 доллара на 100 км, а в 2013–2014 годах будет ежемесячно рассчитываться по формуле. Тариф на транспортировку газа по белорусскому участку газопровода Ямал–Европа будет ежемесячно рассчитываться по формуле в течение всего срока действия контракта.



ЗАПУСК НЫДИНСКОГО

«Газпром» начал производство газа и газового конденсата на Ныдинском участке Медвежьего месторождения. На проектный уровень в 2,3 млрд куб. м голубого топлива и более 5 тыс. т жидких углеводородов в год промысел, обеспечивающий добычу сырья из апт-альбских отложений, выйдет в 2012 году. Напомним, что сеноманские залежи, из которых сегодня добывается основной объем газа «Газпрома», находятся на глубине 1,1–1,7 тыс. м, апт-альбские и валанжинские (неокомские) – 1,7–3,2 тыс. м, ачимовские – около 4 тыс. м. В период 2001–2011 годов «Газпром» ввел в эксплуатацию новые добычные мощности суммарной годовой проектной производительностью более 230 млрд куб. м газа.



«ВОЛГА БАС» ВЗЯЛСЯ ЗА ГАЗ

Заместитель Председателя Правления ОАО «Газпром» Валерий Голубев и генеральный директор ООО «ИПГ «Волга Бас»» Алексей Бакулин подписали Соглашение в области использования природного газа в качестве моторного топлива.

В соответствии с документом «Волга Бас» займется организацией производства газобаллонных автобусов, сервисной инфраструктуры, системы профессиональной подготовки и переподготовки обслуживающего технического персонала, а также будет координировать переоборудование производственно-технической базы организаций,



которые приобретают автобусы на газомоторном топливе. Со своей стороны «Газпром» обеспечит строительство объектов газомоторной инфраструктуры в местах компактного размещения пассажирского автотранспорта и организует испытания газобаллонных автобусов на базе своих дочерних компаний.

НОВОЕ ПХГ

«Газпром» начал строительство Беднодемьяновского подземного хранилища газа (ПХГ), которое войдет в число крупнейших объектов хранения голубого топлива в России и станет одним из базовых ПХГ для покрытия сезонной неравномерности потребления газа в центральной части страны. Кроме того, оно будет задействовано в обеспечении экспортных поставок газа, в частности по газопроводу «Северный поток». Новое ПХГ создается в водоносных структурах на границе Пензенской области и Республики Мордовия. Хранилище начнет работу к сезону отбора 2015–2016 годов,



а к осенне-зимнему периоду 2019–2020 годов выйдут на проектные показатели: активная емкость – 5 млрд куб. м газа, максимальная суточная мощность на начало сезона отбора – 70 млн куб. м, среднесуточная производительность в декабре–феврале – 43 млн куб. м. Напомним, что «Газпром» ведет работы по реконструкции и расширению ряда действующих ПХГ; продолжается строительство Удмуртского резервирующего комплекса, Калининградского и Волгоградского ПХГ. В 2011–2015 годах предполагается увеличить потенциальную максимальную суточную производительность подземных хранилищ на 40 %.



ГАЗИФИКАЦИЯ

Совет директоров ОАО «Газпром» поручил Правлению считать газификацию одним из важнейших направлений работы и актуализировать совместно с федеральными и региональными органами власти Программу газификации субъектов Российской Федерации до 2015 года и далее до 2020 года, предусматривая значительно более высокие темпы роста уровня обеспеченности природным газом населения, промышленности и сельского хозяйства. В 2005–2010 годах общий объем инвестиций «Газпрома» в газификацию превысил 115 млрд рублей. В результате средний уровень газификации в России к 2011 году вырос на 8,9 % – до 63,1%. В 2011 году «Газпром» направил на эти цели более 29 млрд рублей.



ФОРМУЛА ДЛЯ ТРУБ

Согласована формула цены, которая будет использоваться при заключении контрактов на поставку трубной продукции. Ее составляющими станут котировки металлургического сырья (железорудный концентрат, коксующийся уголь и стальной лом), динамика цен на стальной лист и трубы большого диаметра (ТБД), а также индекс изменения цен производителей промышленных товаров в России. Значения показателей будут отслеживаться на основании данных Минэкономразвития РФ и специализированных агентств (в частности, Steel Business Briefing и Metal Bulletin Research). Заключение среднесрочных (на один-два года) и долгосрочных (свыше двух лет) контрактов на поставку ТБД на основе формулы начнется с января будущего года. Для других видов трубной продукции формулу планируется доработать до конца 2012 года. Формула будет действовать при заключении долгосрочных контрактов «Газпрома» с ЗАО «Объединенная металлургическая компания», ОАО «Трубная металлургическая компания», ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» и ОАО «Северсталь» (Ижорский трубный завод).

• тема номера

Возобновляемая
энергетика снова
надеется на дотации

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ПОМОЩЬ

Европейская возобновляемая энергетика вошла в крутое пике. Практически лишенная кредитной подпитки, она выживает только за счет политической воли ряда государств ЕС. Но эта воля ослабевает, так как энергетические эксперименты, которые можно было позволить себе в тучные годы, во времена экономического кризиса оказались не по карману большинству экспериментаторов. Фактически на сегодняшний день использование альтернативных источников оправдано только для собственных нужд. «Газпром» проводит ряд опытов в этой области.

Бум возобновляемой энергетике произошел за счет масштабных госдотаций, которые обеспечивали многие страны Европы. Поддержка проводилась под лозунгом роста энергетической независимости и охраны окружающей среды. Малый и средний бизнес охотно отозвался на экологический призыв своих государств. И как на дрожжах стали расти солнечные фермы, ветрогенераторы и установки по получению биометана. Банки подпитывали инициативы дешевыми кредитами, а соответствующие службы выпускали прогнозы развития мировой энергетики один оптимистичнее другого. В них была обещана если не быстрая и безоговорочная победа над традиционной энергетикой, то как минимум отвоение у нее трети рынка.

Тучные годы

Несколько прогнозов выпустило и весьма авторитетное Международное энергетическое агентство (МЭА). Расчеты МЭА еще год-два назад предполагали несколько сценариев развития, но наиболее вероятным был признан тот, в котором большая возобновляемая троица солнечной, ветровой и гидрогенерации отбирает порядка трети рынка, существенно потеснив не только уголь с нефтью, но и атом с газом. При этом генерация на основе биомассы хоть и существенно уступает этой большой тройке, но все же занимает довольно заметную позицию. «На долю возобновляемых источников энергии будет приходиться от половины до трех четвертей глобальной выработки электроэнергии к 2050 году, причем основную долю будут обеспечивать ветер, гидроэнергетика и энергия солнца», – отмечает старший эксперт по возобновляемым источникам энергии МЭА Саманта Олз.

И доля альтернативных источников действительно росла. В период с 1990 по 2008 год генерирование энергии с использованием силы ветра увеличилось почти в 50 раз, и в 2008 году на долю ветра приходилось уже 2% общей выработки электроэнергии. Но рост происходил в том числе и за счет освоения менее эффективных участков, где солнце светило не так ярко, ветер дул не так сильно, а потребитель располагался не так близко. Доходило и до откровенного мошенничества. Причем до тех пор, пока банки были готовы выдавать кредиты, а государства – покупать «альтернативное» электричество по завышенным ценам, падение эффективности мало кого волновало. Но первая волна кризиса начала расставлять всё по местам.

Происки альтернативы

Первой жертвой политики в новых экономических условиях стала солнечная энергетика. Будучи самой затратной

и капризной среди возобновляемых, она была признана слишком дорогой, и дотации начали снижаться. «Банки охотно выдавали длинные кредиты, скажем, на десять лет. Зачастую получатели просто сбегали с крупными суммами», – отмечает директор по развитию чешской телекоммуникационной компании Atlex Павел Чернобров. – Более изобретательные люди честно покупали поле, солнечные батареи, организовывали ферму и сдавали электричество на оптовый рынок, где его, благодаря государственной поддержке, покупали в два-три раза дороже, чем электричество традиционных производителей. Но постепенно контролирующие органы насторожило, что некоторые “зелёные” компании поставляли энергию ночью, а в течение дня производительность сохранялась примерно на одинаковом уровне. Секрет раскрывался просто: дизельный генератор в соседнем сарае».

Если на подобные экономические схемы можно было закрывать глаза в благополучные годы, то с началом кризиса денег на игры не осталось. Разумеется, большинство производителей не пользовались мошенническими приемами, но их бизнес после отмены дотаций оказался нерентабельным, так как себестоимость производимой энергии существенно превышала оптовые цены.

● Сейчас в Германии предлагается заместить атом углем и газом при поддержке возобновляемых источников

«Наша компания подробно изучала ситуацию, намереваясь войти в этот бизнес, но, по счастью, мы просто не успели до начала кризиса и отмены дотаций», – поясняет Павел Чернобров. – Я считаю, что нам очень повезло. Не представляю, как сейчас решают финансовые проблемы люди, которым приходится продавать электричество ниже себестоимости и еще обслуживать долгосрочные кредиты. Тем не менее, на мой взгляд, есть одна область, в которой бизнес может заинтересоваться солнечной энергетикой: использование для собственных нужд. Все-таки цена электричества на розничном рынке куда выше, чем на оптовом». Но здесь есть большие сложности. Ведь не у каждой компании под боком есть хорошо освещаемое поле, где можно установить солнечную ферму. «Близкое расположение принципиально важно, так как сетевая компания возьмет с вас еще две цены вырабатываемой мощности за транзит», – отмечает Павел Чернобров.

Франция, Испания и Германия объявили о снижении дотаций на солнечную энергетикку. Власти Великобритании также не отстают от своих коллег из ЕС. Правительство этой страны сообщило о третьем существенном сокращении

• Альтернативная энергетика – это та область человеческой деятельности, которую жизненно необходимо развивать, так как углеводороды не вечны, а запросы человечества растут

субсидий на эту отрасль с конца лета. Тем не менее проекты по использованию солнечной энергии для собственных нужд продолжают появляться. Так, в Великобритании собираются превратить лондонский мост Blackfriars в солнечную электростанцию. На его крыше установят 4400 солнечных панелей общей площадью 6000 кв. м, суммарная мощность которых составит 900 МВт/ч в год, то есть 17 Вт с одного кв. м. По сути мощность всех панелей едва достигает 138 л. с., что равно мощности одного среднего двигателя внутреннего сгорания.

Уже в июне 2011 года по маршруту Париж–Амстердам был запущен, как его назвали в европейской прессе, первый поезд на солнечной энергии. Электричество для него генерируется на севере Бельгии солнечными батареями, расположенными на тоннеле длиной 3,6 км, по которому проходят железнодорожные пути. Суммарная мощность 16 тыс. батарей общей площадью 50 тыс. кв. м составляет 3,3 МВт/ч в год. Стоимость проекта – 15,6 млн евро.

ДЕНЬГИ НА ВЕТЕР

Ситуация с ветрогенерацией представляется менее критической. Ведь если солнечная энергетика требовала субсидий в размере 30 центов за 1 кВт/ч, то, к примеру, офшорный ветрогенератор – всего 10 центов. Конечно, оптимистичный прогноз, по которому доля ветрогенерации должна была вырасти с 2% в 2008-м до 12% в 2050-м, сегодня вызывает большие сомнения. Но различные компании (в основном немецкие) продолжают вкладывать средства в это направление. Так, в начале сентября RWE опубликовала свою корпоративную стратегию, где основное внимание уделяется инвестированию в будущем 1 млрд евро в возобновляемые источники энергии – главным образом, в ветряные электростанции и электростанции, работающие на биомассе.

Основная проблема ветрогенерации состоит в том, что она требует огромных площадей. Лопасти ветряков достигают нескольких десятков метров в длину, под стать им и мачты. А вместе они представляют собой поистине циклопическое сооружение. Этих гигантов нужно расположить так, чтобы они не мешали друг другу. Их производ-

тельность находится в прямой зависимости от скорости ветра, возведенной в третью степень. Даже небольшое падение скорости оборачивается существенным падением производительности.

Для иллюстрации приведем случай, произошедший в декабре 2009 года в Великобритании. Зима выдалась для Туманного Альбиона неожиданно холодной, при этом на целую неделю ветер утих. Три тысячи ветрогенераторов остановились. Потери составили 0,1% национальной потребности в электроэнергии. С одной стороны, этот случай демонстрирует капризность ветровой энергетике. А с другой, несложный подсчет говорит о том, что британцам на тот момент необходимо было бы 3 млн ветряков, чтобы покрыть свои потребности, причем даже это число весьма условно, так как не всякая местность подходит для ветровой установки. В Великобритании сейчас это понимают особенно отчетливо, так как в ходе кризиса неожиданно обнаружилось, что ветровые станции дают лишь треть установленной мощности. Это означает, что значительная их часть была построена в совершенно непригодных для этого местах. Нечистоплотные дельцы брали деньги, не утруждая себя необходимыми исследованиями.

ПОСЛЕ «ФУКУСИМЫ»

Катастрофа на японской атомной станции «Фукусима-1» стала неожиданным подарком для европейских «зеленых». Они тут же предложили альтернативную помощь. Вместо того чтобы ратовать за усиление контроля над проектированием и эксплуатацией японских АЭС, экологи заявили о необходимости закрыть атомные станции в Германии. Немецкое правительство пошло на поводу у алармистов, и на сегодняшний день главный вопрос заключается в следующем: каких вложений потребует компенсация вполне ожидаемого дефицита электроэнергии и какая доля этих вложений будет направлена на дальнейшее продвижение альтернативной энергетике. Проблема состоит в том, что заменить все существующие атомные электростанции на те, что вырабатывают электроэнергию из возобновляемых источников, невозможно. Атомная энергетика дает Европе 400 ТВт/ч. Перевод такого объема на альтернативу привел бы к катастрофическому переделу рынка электроэнергии: или цены для конечного потребителя неминуемо поползли бы вверх, или ЕС пришлось бы ежегодно вкладывать в энергетике порядка 70 млрд евро дотаций. Так или иначе, но от такого удара европейская экономика вряд ли бы оправилась. Поэтому сейчас предлагается заместить атом углем и газом при поддержке возобновляемых источников.

Может сложиться превратное впечатление, что мы выступаем против альтернативной энергетике. Альтернативная энергетика – это та область человеческой деятельности, которую жизненно необходимо развивать, так как углеводороды не вечны, а запросы человечества растут. Но пока возобновляемые источники малоэффективны, ничто не мешает



их развитию больше, чем желание использовать их здесь и сейчас. Ведь если альтернатива уже работает, если вкладываются деньги, зачем что-то развивать и идти тернистым путем проб и ошибок, если малоэффективные и неказистые технологии уже приносят доход. Всегда найдутся те, кто захочет нагреть руки на модном тренде, и те, кто фанатично жаждет, чтобы будущее наступило сегодня, не считаясь с экономической целесообразностью и интересами государства. Пример европейских стран достаточно убедителен в этом отношении. Здесь мы можем найти для себя как выгоды, оправданные направления, так и предупреждения, расставленные у многочисленных ловушек.

Для собственных нужд

Российские компании очень осторожно пробуют почву на альтернативной дороге. К примеру, о планах по выработке энергии из возобновляемых источников объявил ЛУКОЙЛ. А сибирский филиал оператора мобильной связи «МегаФон» сообщил, что на территории Красноярского края началась эксплуатация удаленных базовых станций, электропитание которых производится с использованием силы ветра. По сведениям оператора, специальные установки мощностью 6 кВт обеспечивают около 85 % времени подачи питания. В остальное время станции работают от аккумуляторов и штатного дизельного генератора.

«Газпром» в свою очередь изучает возможности использования солнечной энергетики для питания средств электрохимической защиты, устройств телемеханики и связи, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА). Соответствующие испытания проводились в Ставропольском крае. Энергоблок состоит из блок-модуля солнечных батарей производства ООО «Кварк» (Краснодар), комплектно-трансформаторной подстанции и резервного дизель-генератора, который будет необходим во время падения производительности. Комплект солнечных модулей устанавливается под открытым небом на опорной конструкции выше уровня земли не менее чем на один метр. Для удобства обслуживания предусмотрена эстакада. В устройстве используется свинцово-кислотная аккумуляторная батарея. Срок ее службы десять лет. Мощность энергоблока в режиме работы солнечных батарей составляет 1,5 кВт. Но КПД невелик – 11–15%; впрочем, это примерно в три раза выше показателей установок, которые эксплуатируются корпорацией сегодня.

В целом, конечно, солнечная энергетика в нашей стране – это двойной риск, так как климат России весьма суров, а количество солнечных дней в среднем невелико (в Москве – менее ста). Но есть ряд регионов, где условия предположительно благоприятны для солнечной генерации. Притом к их числу, по утверждению председателя научного совета РАН по нетрадиционным возобновляемым источникам энергии Олега Попеля, относятся не только южные районы, но и ряд более северных областей. Опять же плотность

населения в этих областях слишком мала, чтобы серьезно рассматривать обустройство масштабной генерации из возобновляемых источников, но использование в малой энергетике может принести существенные плоды. Особенно если сочетать несколько видов альтернатив.

Компания «Газпром добыча Ямбург» решила использовать на скважинах Харвугинской площади совместно ветрогенераторы, солнечные батареи и термоэлектрогенераторы (вырабатывают электрический ток за счет разницы температур добываемого газа и окружающего воздуха). Часть энергии аккумулируется. Установка обеспечивает энергоэффективное дистанционное управление режимом работы скважин. Энергосберегающий эффект, полученный благодаря внедрению этой методики, в период с 2006 по 2011 годы составил около 160 млн куб. м газа. Кстати, по расчетам РАН, комбинированное использование энергий ветра и солнца, дополняющих друг друга в разные периоды времени, экономически привлекательно для многих районов нашей страны.

Зелено-голубой

В октябре 2011 года «Газпром», Gasunie, ЗАО «Евротехника» и корпорация «БиоГазЭнергоСтрой» подписали Меморандум о взаимопонимании, касающийся совместной реализации проекта производства биогаза в России. В соответствии с меморандумом для развития производства зелено-голубого топлива в рамках пилотного проекта стороны рассмотрят возможность создания совместного предприятия на территории России, подготовят бизнес-план, а также решат другие задачи организационно-правового характера.

Биогаз производится в ходе переработки органического сырья, как правило, отходов. Он на 65 % состоит из метана, а после обогащения из него получается биометан. Этот источник энергии является эффективным способом утилизации биомассы. К сожалению, опыты в Нидерландах показали, что организовать экономически оправданное производство биогаза весьма сложно.

В Голландии были приняты правила, стимулирующие активность производителей и поставщиков голубого топлива биологического происхождения. Государство дотирировало потребителей – биометан поставлялся по более низким ценам. Но после того как финансовая стимуляция прекратилась, количество потребителей резко уменьшилось. Кроме того, объем производимого газа был сравнительно небольшим – 12 млн куб. м в год.

Проводимый в Голландии эксперимент, тем не менее, является источником ценных данных, продемонстрировавших высокое нишевое значение такого метода получения газа. Биометан оправданно получать в тех регионах, куда невыгодно прокладывать газопровод. Кроме того, совмещая производство биометана с изготовлением удобрений и других полезных продуктов, можно существенно повысить экономическую эффективность проекта.

Александр Фролов

Устойчивость к кризисам

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



РОСТ ПРИБЫЛИ

– Андрей Вячеславович, с какими финансовыми результатами Группа «Газпром» планирует завершить 2011 год?

– В 2011 году наблюдается положительная динамика по ценам и объемам на основных рынках сбыта Группы «Газпром». Таким образом, по итогам года мы ожидаем хороших финансовых результатов. В частности, EBITDA увеличится более чем на 30% и составит около 60 млрд долларов по сравнению с 44 млрд долларов в 2010 году.



В прошлом году мы стали лидирующей публичной компанией мира по объему чистой прибыли. Этот статус мы подтвердили и по итогам шести месяцев 2011 года: чистая прибыль Группы «Газпром» составила 772 млрд рублей по сравнению с 495 млрд рублей годом ранее. До конца года мы планируем сохранить устойчивый рост чистой прибыли: ожидается, что по итогам года она вырастет до 40 млрд долларов по сравнению с 32 млрд в прошлом году.

Таким образом, благоприятная внешняя конъюнктура и строгий контроль за операционной деятельностью приведут к росту прибыльности компании.

– А каковы планы на 2012 год?

– Как вы знаете, цены на поставку природного газа в Европу и другие страны привязаны в основном к мировым ценам на нефтепродукты и за счет наличия опорного расчетного периода 6–9 месяцев подвержены менее резким изменениям по сравнению с колебаниями мировых цен на нефть. Учитывая высокую цену на нефть в конце текущего года, мы ожидаем увидеть в следующем году увеличение цены газа на основных рынках сбыта по сравнению с 2011 годом. Также мы ожидаем, что в 2012 году наши объемы продаж на экспортных рынках увеличатся. Таким образом, несмотря на повышение налоговой нагрузки на газовую отрасль, финансовое состояние компании продолжит улучшаться.

СНИЖЕНИЕ ДОЛГА

– Как изменилась долговая нагрузка на корпорацию в последние годы? Планируется ли ее дальнейшее сокращение?

– Менеджмент компании уделяет особое внимание размеру долговой нагрузки и состоянию долговых коэффициентов, так как от этого зависит стоимость новых заимствований. С момента начала развития кризисных явлений на мировых финансовых рынках долговая нагрузка Группы «Газпром» существенно сократилась. По итогам первого полугодия 2011 года общий долг Группы «Газпром» (по МСФО) снизился до 45 млрд долларов, что почти на 16% меньше уровня долга по итогам 2009 года.

Долговые коэффициенты находятся на более чем комфортном для корпорации уровне. Напомню, что по Группе «Газпром» установлены целевые показатели, которые предусматривают соотношение заемного и собственного капитала не более 40%, соотношение чистого долга к EBITDA – не более 1,0 и соотношение общего долга к EBITDA – не более 1,2. Если посмотреть на конец первого полугодия 2011 года, то соотношение заемного и собственного капи-

- Мы планируем сохранить устойчивый рост чистой прибыли: ожидается, что по итогам года она

вырастет до 40 млрд долларов

по сравнению с 32 млрд в прошлом году

тала составило менее 18%, соотношение чистого долга к EBITDA – 0,5 и соотношение общего долга к EBITDA – 0,8, что значительно лучше целевых показателей.

В перспективе мы ожидаем сохранения положительной динамики долговой нагрузки. По итогам 2011 года мы ждем незначительного роста общего долга по Группе – приблизительно до 48 млрд долларов. При этом долговые коэффициенты сохранятся на том же уровне.

– Планирует ли «Газпром» в ближайшее время предоставлять непрофильные активы (в частности, акции Газпромбанка)?

– «Газпрому» принадлежат доли в акционерных капиталах нескольких банков. Такие активы мы определяем как непрофильные и в перспективе планируем сократить долю участия в них. Что касается конкретно Газпромбанка, в настоящее время нам принадлежит порядка 41,7% его акций. В условиях благоприятной конъюнктуры рынка либо при наличии хороших предложений мы предполагаем снизить эту долю до блокирующего пакета – 25% плюс одна акция.

ПРОЕКТНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ

– Каковы планы в области использования проектного финансирования?

– Мы активно применяем проектное финансирование в комплексных проектах с зарубежными партнерами. Это позволяет нам снизить долговую нагрузку на Группу «Газпром».

В частности, мы успешно использовали методы проектного финансирования для реализации таких крупных инвестиционных проектов, как «Сахалин-2» на общую сумму 6,7 млрд долларов, освоение Южно-Русского месторождения – 1,1 млрд евро, строительство газопровода «Северный поток» – порядка 6,4 млрд евро, а также строительство олимпийского объекта – Адлерской ТЭС – 19,5 млрд рублей.

В будущем мы предполагаем применять такие методы в рамках международного проекта по разработке участка А1 ачимовских отложений Уренгойского месторождения, а также для финансирования строительства морского участка газопровода «Южный поток».

Для расширения применения методов проектного финансирования 21 июля 2011 года был подписан приказ



об определении стопроцентно дочернего предприятия корпорации ООО «Газпром инвестпроект» уполномоченной организацией, обеспечивающей реализацию проектов Группы «Газпром» на территории Российской Федерации и ближнего зарубежья с использованием методов проектного финансирования.

В настоящее время в соответствии с принятыми решениями ООО «Газпром инвестпроект» приступило к рассмотрению возможности реализации на условиях ограниченного регресса следующих важных проектов:

- строительство электростанции в технопарке «Ворсино», Калужская область;
- строительство электростанции собственных нужд в Оренбурге;
- строительство Астраханской ГТУ-ТЭЦ;
- проект автономной газификации Курганской области.

Акции

– Ранее озвучивалась идея перехода на рубли в расчетах с зарубежными партнерами. Что удалось сделать в этом направлении?

– Как известно, около 60% выручки Группы «Газпром» номинировано в иностранной валюте, а более 80% операционных расходов – в рублях. Нам было бы интересно, если бы некоторая часть экспортной выручки была номинирована в рублях для снижения валютных рисков компании в части операционных расходов. При этом стоит отметить, что большая часть общего долга Группы «Газпром» номинирована в валюте и увеличение доли рублевой выручки позволяет снизить риски при обслуживании нашей задолженности.

Работа в этом направлении успешно ведется. Так, в декабре 2011 года было подписано дополнение к действующему контракту купли-продажи природного газа между ОАО «Газпром» и НАК «Нафтогаз Украины», которое позволяет «Нафтогазу Украины» оплачивать поставки российского газа и в рублях.

- Как долго может продлиться период нестабильности на фондовых биржах?
- На фондовые биржи нестабильность вернулась весной этого года в связи с обострением ситуации на европейском

- После повышения ставки НДС в 2012 году доля неуправляемых затрат в добыче вырастет

до 69%

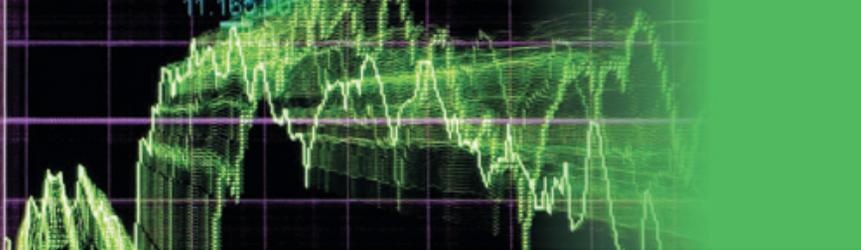
долговом рынке и ухудшением перспектив ведущих мировых экономик. Предотвращение распространения долгового кризиса на другие европейские страны, помимо Греции, а также эффективное решение вопроса внешнего долга ряда европейских стран по-прежнему на повестке дня. Мы согласны с распространенным мнением о том, что на окончательное разрешение данных проблем может уйти несколько лет. Мы полагаем, что волатильность и неопределенность перспектив фондовых рынков будут сохраняться в среднесрочной перспективе.

– Каковы перспективы акций «Газпрома»?

– Не вызывает сомнений тот факт, что динамика российских фондовых бирж сильно зависит от международных площадок. Именно поэтому российский фондовый рынок демонстрирует слабую динамику, несмотря на сильные фундаментальные показатели отечественной экономики, а также высокую цену на энергоносители. В настоящее время оценки российского нефтегазового сектора находятся на очень низких уровнях: так, коэффициент «цена/прибыль» (P/E) для крупнейших компаний сектора составляет от 3,0 до 4,0. При этом оценки мировых компаний-аналогов, несмотря на царящую на рынках неопределенность, существенно выше.

Мы подчеркиваем, что фундаментальные показатели «Газпрома» по-прежнему сильны и что долгосрочная модель развития компании показала свою стабильность во время неопределенности и нарастания кризисных явлений на мировых финансовых рынках. Поэтому мы ожидаем опережающего роста котировок акций компании по мере снижения волатильности в мировой экономике.

11.000
10.500
10.000



ИЗДЕРЖКИ

– Каковы планы по сокращению издержек Группы «Газпром»?

– Наибольшая часть эксплуатационных затрат – 90% по основным видам деятельности, к которым в ОАО «Газпром» относятся добыча, транспортировка, подземное хранение и переработка газа, приходится на добычу и транспортировку, при этом 55% всех затрат в добыче и около 40% в транспортировке газа не могут быть снижены в результате усилий менеджмента, то есть являются неуправляемыми. В частности, это налоги, амортизация и зависящая от амортизации арендная плата. После повышения ставки НДС в 2012 году доля неуправляемых затрат в добыче вырастет до 69%.

Если не учитывать влияния на рост затрат неуправляемых факторов, таких как рост налоговой нагрузки, амортизационных отчислений, в том числе в связи с переоценкой основных фондов, и повышение устанавливаемых Федеральной службой по тарифам цен на газ на собственные технологические нужды, то увеличение показателя удельной себестоимости добычи 1 тыс. куб. м товарного газа за три года (план 2012 года к факту 2009 года) составляет 9%, а удельная себестоимость транспортировки практически не меняется. При этом только на 2011 год Минэкономразвития определило индекс роста цен промышленных производителей на уровне 18,8%.

Положительные результаты по контролю темпов роста управляемых затрат в немалой степени достигаются благодаря применяемому в ОАО «Газпром» комплексному подходу, который включает в себя снижение расходов в рамках бюджетного процесса, формирование и исполнение программы сокращения затрат, а также реализацию адресных мер по снижению издержек. Что касается последнего направления, например, то мы поставили себе целью в 2011 году сдерживание темпов роста цен на закупаемые товары, работы и услуги на уровне не выше 80% от темпов роста цен производителей по данным Минэкономразвития России и успешно справляемся с этой задачей.

Эта работа будет продолжена и в следующем году.

Беседу вел Сергей Правосудов



Автоматизация трасс

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Томск» Виталий Маркелов



— Виталий Анатольевич, каковы ваши прогнозы относительно итогов работы компании в текущем году и планы на следующий год?

– План транспорта газа на этот год составляет 18 млрд куб. м газа, и мы ожидаем превышение этого объема примерно на 1,1 %. В следующем году эти показатели существенно вырастут, достигнув, по предварительным оценкам, 19,5 млрд куб. м, что обусловлено вводом в эксплуатацию новых объектов магистрального транспорта газа, развитием газораспределительных систем и подключением новых потребителей в восточных регионах РФ, в первую очередь в Сахалинской области, Камчатском и Приморском краях.

Экономичные и безлюдные

– Каковы инвестиционные приоритеты компании на сегодняшний день?

– Главным является, пожалуй, комплексная программа реконструкции всех наших шести электроприводных ком-

прессорных станций, обслуживающих магистральный газопровод (МГ) Нижневартовский ГПЗ–Парабель–Кузбасс. На станциях полностью меняется оборудование, устанавливаются электроприводные газоперекачивающие агрегаты (ЭГПА) нового поколения на магнитных подвесах и с плавным пуском, выпущенные российской компанией «РЭП Холдинг».

Первым объектом комплексной реконструкции стала компрессорная станция (КС) «Володино». В прошлом году там модернизирован весь технологический комплекс, включающий не только газоперекачивающие агрегаты, но и системы автоматического управления, трубопроводы с запорной арматурой с электрогидравлическим приводом, узлы подключения компрессорных станций, совмещенные с узлами запуска-приема очистных устройств, пылеуловители, технологические здания, цеха, операторные, котельные и другие объекты. В текущем году аналогичная реконструкция проведена на КС «Парабель» и «Чажемто», а в 2013-м данная работа будет полностью завершена и на остальных КС. После этого мы создадим систему автоматического управления всем МГ НППЗ–Парабель–Кузбасс, предусматривающую интеграцию систем телемеханики и автоматики технологических объектов с возможностью управления из центрального диспетчерского пункта.

– В чем преимущество применяемых на КС новых технологий?

– Используемые на этих ЭГПА магнитный подвес ротора, система газодинамических уплотнений нагнетателя, регулируемая частота вращения ротора электропривода со скоростью до 8 тыс. оборотов в минуту – всё это позволяет экономить до 30 % потребляемой электроэнергии и практически полностью исключает потребность в смазочных маслах. Они более технологичны и экономичны – к примеру, на «Володино» вместо пяти старых ЭГПА установлены только четыре новых без потери мощности станции.

Важно и то, что на этих станциях по максимуму реализуются принципы безлюдных технологий. Без ложной скромности скажу, что наши электроприводные КС, где проведена реконструкция, являются на сегодняшний день самыми передовыми станциями такого типа в системе «Газпрома».

– Если продолжать тему технологий, то какие инновации внедряются компанией на основе собственных разработок?

– В «Газпром трансгаз Томск» постоянно ведутся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, результаты которых вносят существенный вклад в развитие пред-



приятия, повышение его технологической и экономической эффективности. Например, технология ремонта сваркой-наплавкой, внедренная в 2007 году, трижды окупилась только за первый год и продолжает применяться.

Из числа других разработанных и внедренных технологий отмечу: устройство телемеханики дренажной защиты с питанием от токов наведения; установку приготовления газовых смесей для поверки анализаторов горючих газов; технологию и документацию по восстановлению участков газопроводов, в том числе дюкеров, методом протягивания полимерно-тканевых рукавов.

- **Наши электроприводные КС, где проведена реконструкция, являются на сегодняшний день самыми передовыми станциями такого типа в системе «Газпрома»**

В настоящее время научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы ведутся по целому ряду других направлений. Это разработка и внедрение рентген-телевизионного метода и программного обеспечения мобильного комплекса для дефектоскопии сварных соединений и основного металла трубы; автономной модульной энергетической установки мощностью 10 кВт на основе батареи твердо-

полимерных топливных элементов; технологии обустройства быстроразвертываемого надземного перехода через малые водные преграды и коммуникации с применением мобильных конструкций.

Прирастая Дальним Востоком

– «Газпром трансгаз Томск» активно участвует в реализации Восточной газовой программы, принимая в эксплуатацию построенные «Газпромом» на территориях Восточной Сибири и Дальнего Востока магистральные газопроводы. Первым таким объектом стал МГ Соболево–Петропавловск-Камчатский. Можно вкратце рассказать об условиях его эксплуатации и дальнейших планах?

– Газотранспортная система (ГТС) Камчатки представляет собой замкнутую модель. Кшукское месторождение, 400 км магистрального газопровода, на конце которого две газораспределительные станции (ГРС), от которых уже идут распределительные газопроводы. Примечательно, что пластового давления месторождения хватает, чтобы транспортировать газ по этому МГ без компрессорных станций. Еще одной особенностью является большое количество (около 30) надводных переходов: балочных и вантовых, протяженностью от 50 м до 1,5 км. Эти переходы построены по требованию экологов, поскольку реки нерестовые.

Дальнейшие планы развития связаны со строительством ГРС в городе Елизово и газопровода-отвода



- Сейчас мы с властями Алтайского края работаем над проектом строительства газопровода от ГРС «Алтайская» до Нижней Каянчи, что позволит обеспечить газом туристическую зону и игорную зону «Сибирская монета»



от ТЭЦ-2 к ТЭЦ-1 Петропавловска-Камчатского. Кроме того, мы планируем построить на Камчатке автомобильные газо-наполнительные компрессорные станции, поскольку жители и власти проявили интерес к газомоторному топливу: в крае работает много зарубежных компаний и экологических организаций.

– Недавно вам передана в эксплуатацию первая очередь МГ Сахалин–Хабаровск–Владивосток. Каковы особенности этой ГТС?

– На всем протяжении газопровода много тектонических разломов, что потребовало соблюдения особых условий при его прокладке. Кроме того, финальная часть трассы от Уссурийска до Владивостока (участок протяженностью 116 км) проходит по скалам и сложным рельефам с углом подъема до 55%. При его строительстве также использовались новые технологии. Например, была применена система геостационарного позиционирования трубопровода. На трубе расположены специальные датчики, которые фиксируют изгибы, напряжения трубы.

В настоящее время на головной компрессорной станции «Сахалин» стоят два ГПА «Урал» мощностью по 16 МВт, которые обеспечивают ежедневную прокачку 19 млн куб. м газа. КС построена с возможностью установки восьми таких ГПА. По мере развития магистрального газопровода Сахалин–Хабаровск–Владивосток на всем его протяжении будет построено 12 компрессорных станций.

– Какие еще проекты, которые сейчас реализует ваша компания, вы бы отметили?

– Если продолжать «восточную» тему, то начато строительство промышленных баз в Петропавловске-Камчатском, Соболеве и Южно-Сахалинске. Кроме того, в обеих региональных столицах будут построены жилые комплексы для работающих там наших сотрудников. В Петропавловске возведем жилой городок на 170 человек, в Южно-Сахалинске – на 300 человек. Вся работа будет завершена примерно через два года.

В Иркутской области в этом году мы провели обследование законсервированного МГ Ковыкты – поселок Жигалово протяженностью 116 км. Подготовлен отчет по его достройке и вводу в эксплуатацию – таким образом, у нас появляется еще один фронт работ.

Переместимся на запад. Вы знаете, что в 2009 году «Газпром» завершил строительство магистрального газопровода Барнаул–Бийск–Горно-Алтайск с отводом на Белокуруху, который эксплуатируется нашей компанией. Сейчас мы с властями Алтайского края работаем еще над двумя проектами. Это строительство газопровода от ГРС «Алтайская» до Нижней Каянчи, что позволит обеспечить газом туристическую зону и игорную зону «Сибирская монета». Второй проект – строительство газопровода-отвода до населенного пункта Ребриха, в котором также планируется поставить ГРС.

Словом, с планами у нас всё в порядке. Уверен, так же будет и с их реализацией.

Беседу вел Николай Хренков

Обеспечение энергетической безопасности

является главной задачей «Газпрома» в Таджикистане

Специализирующаяся на реализации зарубежных проектов «дочка» «Газпрома» – Gazprom International – продолжает геолого-разведочные работы на перспективных нефтегазоносных площадях в Таджикистане и в ближайшее время планирует существенно расширить географию своего бизнеса в этой среднеазиатской республике.

Выход в Таджикистан

Работа Группы «Газпром» в Таджикистане началась в 2003 году после подписания с правительством республики Соглашения о стратегическом сотрудничестве в газовой отрасли сроком на 25 лет. Документ предусматривает взаимодействие сторон по очень широкому спектру вопросов – начиная от реанимации старых нефтегазовых промыслов и проведения поисково-разведочных работ до освоения новых месторождений и создания инфраструктуры для транспортировки, переработки и сбыта углеводородов.

В 2006 году был подписан Меморандум о намерениях, который конкретизировал предыдущие договоренности и поставил вопрос о необходимости создания офиса для оперативного решения задач, стоящих перед «Газпромом» в этом регионе.

В том же году в Таджикистане было открыто представительство ЗАО «Зарубежнефтегаз» (сегодня – Gazprom International), дочерней компании ОАО «Газпром», на которую предполагалось возложить функции оператора будущих проектов в республике. Тогда же Группа «Газпром» полу-

чила первые лицензии на геологическое изучение перспективных на нефть и газ площадей Саргазон (в 70 км юго-восточнее Душанбе) и Ренган (в 20 км южнее).

Впрочем, к активной фазе деятельности в регионе Gazprom International смогла приступить только в 2008 году, после подписания «Газпромом» и правительством страны Соглашения «Об общих принципах проведения геологического изучения недр на нефтегазоперспективных площадях Республики Таджикистан». В том же году российская компания получила еще



две поисково-разведочные лицензии – на площадях Сарикамыш (в 36 км к юго-западу от таджикской столицы) и Западный Шохамбары (в 20 км западнее Душанбе). А уже в следующем году оператор проектов «Газпрома» в Таджикистане – Gazprom International – приступил к геофизическим исследованиям.

Подготовкой технико-экономической оценки работы на предоставленных российской компании площадях и поэтапной программы геологоразведки занималось ООО «Газпром ВНИИ-ГАЗ». Подряд на геофизические исследования получили ОАО «Саратовнефтегеофизика» и московское ОАО «НПО «Нафтаком»». К настоящему времени завершены гравиметрические работы на площадях Ренган, Сарикамыш и Саргазон. На последних двух участках проведена сейсморазведка методом 2D и 3D. Начаты геофизические работы на площади Западный Шохамбары. По итогам интерпретации полученных данных на блоке Сарикамыш выявлена перспективная структура Шахринав, на которой в конце 2010 года заложена первая поисковая скважина проектной

- **Прогнозные запасы газа на участке Сарикамыш предварительно оцениваются в 18 млрд куб. м, нефти – 17 млн т (в том числе порядка 7 млн т извлекаемых), растворенного в нефти газа – 2 млрд куб. м**

глубиной 6,3 тыс. м. Подрядчиком была выбрана Оренбургская буровая компания. Сегодня здесь пройдено бурением уже более половины от намеченного показателя.

СПЕЦИФИКА РАБОТЫ

Свыше 93% территории Таджикистана занимают горы, в связи с чем интерес для поиска и разведки месторождений углеводородов представляют не более 24% территории республики. Но даже здесь недропользователю приходится работать в очень непростых горно-геологических условиях. Для организации поисковых работ на площади Сарикамыш Gazprom International построила в горах автодорогу протяженностью



- **Начальник Главного управления геологии при правительстве Республики Таджикистан Азим Иброхим:** «Проведение геологоразведки в республике связано с работой в сложных природных условиях. Во-первых, у нас не слишком много территорий, которые пригодны для поиска углеводородов. Например, Горно-Бадахшанская автономная область располагается на высоте свыше 2,5 км над уровнем моря, и, естественно, там в ближайшем обозримом будущем нет никаких перспектив по обнаружению запасов нефти и газа. Во-вторых, если в соседних странах углеводороды залегают, как правило, на глубине 2–3 км, то у нас – как минимум на уровне 4–5 км. А на площади Сарикамыш, например, бурится сверхглубокая скважина – на 6,3 км, именно там, по существующим оценкам, предполагается наличие продуктивных пластов. И такая глубина – тоже не предел. Тем не менее мы уверены, что «Газпром» успешно справится с поставленными задачами. Ведь то, что сегодня российская компания делает в Таджикистане, – это лишь пилотные проекты, которые рассматриваются в качестве первого шага по созданию ресурсной базы для деятельности совместного российско-таджикского нефтегазового предприятия. Главной задачей этого СП станет полное обеспечение углеводородами внутреннего рынка республики».



свыше 15 км, по которой компания получила возможность доставлять грузы, в том числе крупногабаритные – весом до 70 т, и персонал. А часть больших грузов во время строительства дороги пришлось доставлять на точку по высохшему руслу одного из оврагов, размытых горными потоками в сезон дождей, – их здесь называют «сай». Кстати, новый подъездной путь обеспечил круглогодичную связь с «большой землей» и жителям прилегающих кишлаков – Большевик, Кызылбулок, Сарикамыш и Долон. Правда, теперь Gazprom International несет дополнительные расходы по содержанию «дороги жизни» – если этого не делать, через год-два ее попросту смоеет и опять нельзя будет ни проехать, ни пройти.

В ходе геофизических исследований участков Саргазон и Сарикамыш выяснилось, что для получения более детальной информации о строении самых перспективных глубоководных пластов в данных горно-геологических условиях необходимо еще до поискового бурения провести сейсморазведку 3D. Обычно эта методика применяется для уточнения строения уже открытых месторождений, чтобы по итогам съемки наиболее точно разместить эксплуатационные скважины. На структуре Шахринав эту технологию пришлось использовать на значительно более раннем этапе – в частности, для определения точки бурения первой поисковой скважины. До Gazprom International сейсморазведку методом 3D в Таджикистане никто не проводил из-за ее сложности и высокой стоимости. Однако игра стоила свеч: были обнаружены новые целевые горизонты, которые, помимо природного газа, могут содержать и нефть. Прогнозные запасы газа на участке Сарикамыш предварительно оцениваются в 18 млрд куб. м, нефти – 17 млн т (в том числе порядка 7 млн т извлекаемых), растворенного в нефти газа – 2 млрд куб. м.

Впрочем, если упомянутые расходы вполне оправданны, то по итогам рекогносцировки было принято



● Директор представительства Gazprom International в Республике Таджикистан Сергей Туманов: «Главная сложность работы в республике заключается в том, что с развалом Советского Союза, после гражданской войны нефтегазовая отрасль здесь фактически перестала существовать и сейчас делает только первые шаги на пути своего развития. Соответственно, до последнего времени геологоразведка, буровые работы в Таджикистане практически не велись, не восстанавливалась и не создавалась новая инфраструктура. Когда мы пришли в республику, первое, с чем мы столкнулись, – полное отсутствие любого обслуживания, запчастей, сервисов, специалистов. Почти всё, что нам было необходимо для работы, мы завозили из России или обращались за помощью к западным компаниям, присутствующим в регионе. Единственное, что смогли взять на себя местные предприятия, – это перевозки грузов».

решение, что лицензию на площадь Ренган, действие которой заканчивается в 2011 году, «Газпром» продлевать не будет, несмотря на то что этот участок по-прежнему считается теоретически перспективным для поиска углеводородов. Дело в том, что горно-геологические особенности этой площади делают проект ее освоения экономически нецелесообразным, по крайней мере на современном этапе. Здесь сложный рельеф местности, крутые склоны, а перепады высот составляют более 1 тыс. м. С самого начала изучения участка для проведения работ придется привлечь авиацию, дополнительную технику и оборудование, нанимать альпинистов. По самым скромным подсчетам, на это потребуется дополнительно 5 млн долларов.

Конечно, это далеко не все проблемы, с которыми приходится сталкиваться «Газпрому» в Таджикистане, однако они не пугают компанию. Ярким подтверждением этого является тот факт, что в самое ближайшее время ее присутствие в республике планируется расширить.

ПАРТНЕР И ИНВЕТОР

Главная задача «Газпрома», помимо получения чисто коммерческой выгоды от реализации проектов в Таджикистане, – обеспечение энергетической безопасности республики, как бы громко это ни звучало. Российская компания, являясь стратегическим партнером и крупнейшим инвестором Таджикистана, крайне заинтересована в стабилизации экономической обстановки в регионе и его

поступательном развитии. Поэтому Gazprom International предполагает не только реализовать уже начатые проекты, но и активно расширять свое присутствие в республике за счет получения здесь новых активов. В частности, сейчас прорабатывается вопрос о возможности получения лицензий на нефтегазоперспективные участки на севере Таджикистана. Например, в «Газпроме» уже готовится для защиты технико-экономическое обоснование освоения площади Нафтмайдон. Впрочем, это всего лишь один из возможных вариантов расширения здесь бизнеса.

Пока же можно исходить из того, что суммарные потенциальные запасы природного газа на уже имеющихся лицензионных участках «Газпрома» в Таджикистане составляют 80 млрд куб. м. И если они будут подтверждены, то их разработка позволит добывать здесь ежегодно как минимум 1–2 млрд куб. м газа. Причем достичь этого уровня можно в достаточно оперативном порядке, так как все перспективные площади «Газпрома» привязаны к существующей в республике газотранспортной системе. Предполагается, что для освоения месторождений будет создано совместное российско-таджикское предприятие или же заключено Соглашение о разделе продукции. Ожидается, что решится этот вопрос в ближайшие два года – именно в этот период будут получены точные данные о перспективности на нефть и газ участков Сарикамыш, Саргазон и Западный Шохамбары.

Денис Кириллов

Успешное сотрудничество

На вопросы журнала отвечает министр энергетики и промышленности Республики Таджикистан Шерали Гул



ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА

– Шерали Гулович, что представляет собой топливно-энергетический комплекс (ТЭК) Таджикистана?

– Наша страна обладает значительными топливно-энергетическими ресурсами. Так, основная часть водных ресурсов Центральной Азии формируется именно в Таджикистане – порядка 60%. Их энергетический потенциал оценивается нами в 527 млн кВт/ч в год. Прогнозные запасы угля, которые есть практически во всех регионах республики, составляют в общей сложности 4–5 млрд т. Ресурсы углеводородного сырья оцениваются в 1,033 млрд т условного топлива, в том числе 863 млрд куб. м газа, 113 млн т нефти и 36 млн т газового конденсата. Помимо этого, природные условия отдельных районов Таджикистана позволяют утверждать, что мы обладаем серьезным потенциалом для использования энергии ветра, солнца и геотермальных источников.

Однако пока задействована лишь малая часть всего того, что мы имеем. Например, гидроэнергии, доля которой в энергобалансе страны превышает сегодня 90%, вырабатывается в год не более 16–17 млн кВт/ч. Ежегодное производство угля составляет чуть более 200 тыс. т, природного газа – около 21 млн куб. м, нефти – 27 тыс. т. Соответственно, и объем выпуска нефтепродуктов у нас невелик – их производством на севере и юге республики занимаются два небольших предприятия, суммарная производительность которых не превышает 30 тыс. т в год. В результате значительную часть своих потребностей в природном газе, бензине, дизельном топливе, мазуте и даже электроэнергии Таджикистан вынужден обеспечивать за счет импорта.

Причины этого очевидны: развал Советского Союза привел к разрыву прежних экономических связей, необходимости становления республики в качестве независимого государства, в том числе и в энергетическом плане. Но гражданская война и ее послед-

ствия не позволили нам полноценно развиваться – все силы пришлось бросить на восстановление экономики и лишь после решения самых злободневных проблем приступить к изучению энергетических перспектив.

Между тем анализ топливно-энергетического сектора показывает, что природные богатства Таджикистана позволяют полностью обеспечить потребности страны в топливе и энергии за счет собственных ресурсов. Более того, мы всерьез рассчитываем, что уже в самом ближайшем будущем сможем экспортировать уголь и гидроэлектроэнергию в такие страны, как Афганистан, Пакистан и Индия.

НАЦИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ

– Что предполагает стратегия развития ТЭКа республики и каковы перспективы ее реализации?

– Перед нами стоит сложнейшая задача: в максимально короткие сроки добиться энергетической независимости, задействовав весь имеющийся у нас потенциал. При этом особое внимание в ходе достижения этой цели мы намерены уделять рациональному использованию ресурсов и применению энергосберегающих технологий. Это определено в Национальной стратегии развития Республики Таджикистан до 2015 года, инициированной нашим президентом Эмомали Рахмоном и одобренной правительством в 2007 году.

Сегодня наши основные усилия направлены на реконструкцию, модернизацию и развитие гидроэнергетического комплекса республики. В то же время мы стараемся вовлечь в активный оборот и другие топливно-энергетические ресурсы страны, прежде всего ископаемые. Речь идет в первую очередь о реанимации старых нефтегазовых и угольных промыслов, а также о проведении широкомасштабных поисково-разведочных работ с целью обнаружения новых месторождений углеводородов, которые предполагается без промедления вводить в эксплуатацию.



Проблема в том, что полтора десятилетия геологоразведка на территории Таджикистана практически не велась – более-менее интенсивные работы в этом направлении начались около четырех лет назад. В результате на сегодняшний день ресурсы углеводородов республики крайне слабо разведаны. Например, доказанные начальные запасы нефти и конденсата Таджикистана составляют чуть более 39 млн т, из которых только 11 млн можно отнести к категории извлекаемых. При этом остаточные запасы жидких углеводородов – около 31 млн т, в том числе извлекаемые – порядка 3 млн т. Аналогичная картина и по природному газу: балансовые запасы составляют где-то 3,5 млрд куб. м, остаточные – около 2 млрд куб. м. Впрочем, мы надеемся, что в ближайшие несколько лет ситуация изменится кардинальным образом.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ

– Благодаря чему это произойдет?

– Самая большая трудность, с которой мы сталкиваемся в рамках реализации энергетической стратегии, – недостаток капиталовложений в ТЭК и сопутствующие отрасли. Стабилизация политической и экономической обстановки в республике позволила нам открыть Таджикистан для иностранных инвесторов, что привело к существенному оживлению инвестиционной деятельности. Важным условием для этого стало правовое обеспечение данного процесса, стимулирующее осуществление проектов на территории республики зарубежными компаниями. В частности, нами были внесены соответствующие изменения и дополнения в действующее законодательство, приняты новые законы, открыты свободные торгово-экономические зоны

на севере и юге страны, создан Совет по инвестициям при президенте Республики Таджикистан, в который вошли представители отечественного и зарубежного бизнеса.

Кстати, одним из первых иностранных инвесторов, с которым мы начали тесное сотрудничество в области нефти и газа, стала компания Группы «Газпром» – Gazprom International. Сегодня в секторе разведки и добычи углеводородов наряду с ней у нас работают Kulob Petroleum Ltd – дочерняя компания канадско-американской Tethys Petroleum, Somon Oil – «дочка» швейцарской Manas Petroleum, австралийская Santos Limited, афганская AZIZI GROUP, таджикско-австрийское совместное предприятие Petroleum Sugd и другие.

УСТРАНЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ

– Насколько успешно Таджикистан взаимодействует с Группой «Газпром»? Каковы перспективы этого сотрудничества?

– Что касается взаимодействия, можно констатировать, что оно идет в позитивном ключе. Наши отношения строятся на базе трех основополагающих документов: Договора между Россией и Таджикистаном о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи от 1993 года, а также Соглашения с ОАО «Газпром» о стратегическом сотрудничестве в газовой отрасли сроком на 25 лет (от 2003 года) и Меморандума о развитии сотрудничества в энергетической сфере (от 2006 года). В развитие этих документов в 2008 году подписано Соглашение об общих принципах проведения геологического изучения недр на нефтегазоперспективных площадях Таджикистана, которое послужило основой для начала реализации проектов «Газпрома» в республике.

С момента своего прихода в Таджикистан российская компания получила геологоразведочные лицензии на четыре участка в центральной части страны. На одной из этих лицензионных площадей – Сарикамыш – сейчас

ведется бурение первой поисковой скважины, еще на двух – Саргазон и Западный Шохамбары – продолжаются геофизические исследования. Мы надеемся, что в ближайшие несколько лет здесь будут подтверждены коммерческие запасы углеводородов и это позволит начать их разработку, обеспечив таким образом внутренние потребности Таджикистана, прежде всего в природном газе. Сегодня уровень этих потребностей составляет чуть более 1 млрд куб. м в год, но в перспективе, после устранения зависимости от дорогостоящего импортного газа, спрос на это топливо, по нашим оценкам, может возрасти до 1,5–2 млрд куб. м в год.

Что касается перспектив сотрудничества, напомним, что Председатель Правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер заявил, что российская компания не собирается ограничиваться теми проектами, которые уже реализуются в Таджикистане, и предполагает расширять свое присутствие в нашей республике. Этот вопрос сейчас прорабатывается нами совместно с коллегами из «Газпрома».

Беседу вел **Денис Кириллов**



Наш вклад в развитие отрасли

На вопросы журнала отвечает генеральный директор ДОО «Центральное конструкторское бюро нефтеаппаратуры» (ЦКБН) ОАО «Газпром» Сергей Толстов



ГЛАВНЫЙ ОРИЕНТИР

– Сергей Станиславович, сегодня добыча углеводородов в нашей стране ведется главным образом на основе российских технологий и при помощи отечественного оборудования. Какую роль в этом сыграло ваше предприятие?

– Заслуга нашего предприятия в том, что, активно участвуя в развитии российской нефтегазовой отрасли, наши специалисты смогли обеспечить ее технической документацией, по которой отечественные машиностроительные заводы наладили производство технологического оборудования.

Разработанные в ЦКБН и созданные благодаря нашим усилиям технологические комплексы и установки сегодня успешно эксплуатируются на газовых и газоконденсатных месторождениях, предприятиях по переработке углеводородов, компрессорных станциях и других объектах нефтегазовой промышленности России. Достаточно сказать, что до 90% всего технологического оборудования газовых промыслов и подземных хранилищ газа ОАО «Газпром» изготовлено по проектам ЦКБН.

– Расскажите подробнее о деятельности ЦКБН. Когда было создано предприятие, как оно развивалось?

– Нынешний год – юбилейный для нас. Центральное конструкторское бюро нефтеаппаратуры было образо-

вано в ноябре 1951 года при Главнефтемаше Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР. Тогда перед новой структурой была поставлена непростая задача – организовать централизованное обеспечение 18 машиностроительных заводов Минтяжмаша рабочими чертежами для изготовления всех видов аппаратуры для нефтегазовой промышленности, а также разработать для них нормы, стандарты и технические условия. Через пять лет, накопив соответствующий опыт и знания, ЦКБН начало переход от рабочего к техническому проектированию технологического оборудования для нефтегазовых промыслов, для утилизации попутного нефтяного газа, переработки и транспортировки углеводородов. А с 1956-го, в соответствии с указаниями Минтяжмаша, ЦКБН было ориентировано

в первую очередь на удовлетворение потребностей Главгаза СССР.

– А когда ваша организация вошла в состав «Газпрома»?

– В 1991 году ЦКБН стало частью государственного концерна «Газпром» в составе НПО «Волгограднефтемаш». А в 1993-м наше конструкторское бюро было преобразовано в самостоятельное дочернее акционерное общество, вошедшее в РАО «Газпром».

Если вернуться к началу нашей истории, именно ЦКБН было инициатором внедрения блочно-комплектного метода проектирования и поставки оборудования в габаритных блоках полной заводской и монтажной готовности, а также разработчиком совместного агрегатированного многофункционального оборудования. В конце 1960-х, по мере развития блочно-комплектного метода строительства



Месторождение «Медвежье», 1982 год

объектов газовой и нефтяной промышленности, специалисты ЦКБН начали уже не только создавать отдельное оборудование, но и проектировать целые технологические комплексы. В 1970-х совместно с институтами ЮжНИИгазпрогаз и ВНИПИгаздобыча наше конструкторское бюро сосредоточилось на создании типовых технологических схем, на основе которых был определен унифицированный ряд основного оборудования и очерчены границы состава блоков.

В тот период в стране были открыты новые газовые и газоконденсатные месторождения – Вуктыльское, Оренбургское, Астраханское, Медвежье, Уренгойское, Ямбургское. Каждое из них требовало особого подхода к проектированию и предполагало создание совершенно новых технологических комплексов. Разработчиком технологического оборудования для этих объектов стало ЦКБН.

Основные задачи

– Какие задачи выполняло конструкторское бюро в рамках этих проектов?

– В 1960-х годах для промышленной подготовки природного газа применялась аппаратура, созданная для нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности. По понятным причинам ее КПД при использовании в газовой отрасли был невелик и она далеко не всегда позволяла достичь необходимого уровня осушки и очистки газа. Поэтому после открытия в России новых уникальных запасов голубого топлива ЦКБН было поручено разработать блочно-комплектное оборудование повышенной производительности, которое бы обеспечило и высокое качество получаемого товарного газа.

Если говорить о конкретных примерах, то для Медвежьего месторождения, которое запущено в эксплуатацию в 1973 году, были созданы установки абсорбционной осушки газа производительностью одной линии до 3 млн куб. м в сутки и паровой регенерации диэтиленгликоля мощностью



- **Сегодня большинство континентальных газовых месторождений в России оснащены технологическим оборудованием, которое создано нашим конструкторским бюро**



- **Мы не только готовы активно участвовать в морских проектах, но и планируем занять в них лидирующие позиции, по крайней мере в России. Для этого мы создали в структуре ЦКБН специальный научно-технический центр**

до 15 куб. м в час. Для Оренбургского, на котором промышленная добыча газа с высоким содержанием сероводорода и углекислоты (до 6% того и другого) началась в 1974 году, разработано оборудование в коррозионностойком исполнении для установок низкотемпературной сепарации газа производительностью каждой линии до 5 млн куб. м в сутки. Для Астраханского месторождения по заданию французской фирмы Technip разработан комплекс переработки газа с содержанием серы 25% и углекислого газа 22% в коррозионностойком исполнении. Часть оборудования по переработке газа было импортным. Впоследствии импортное оборудование планомерно заменялось отечественным.

– То есть ЦКБН использовало в своей работе и зарубежные технологии?

– Технологические параметры импортного оборудования, закупаемого для нужд газовой промышленности, согласовывались с нашим конструкторским бюро, и закупалось оно с участием нашего предприятия.

– В каких еще проектах участвовала ваша организация, какие развивала направления деятельности?

– Сегодня большинство континентальных газовых месторождений в России оснащены технологическим оборудованием, которое создано нашим конструкторским бюро. Причем оно используется не только на объектах «Газпрома», но и на промыслах других предприятий. Таких, например, как Юрхаровское и Ханчейское месторождения НОВАТЭКа или Находкинское месторождение ЛУКОЙЛа.

Кроме того, наше оборудование задействовано в российской системе транспортировки и подземного хранения газа (ПХГ). Например, на компрессорных станциях «Пангодинская», «Заволжская», «Несвижская», а также в Касимовском, Карашурском, Совхозном, Степновском, Увязовском, Кончуринском, Краснодарском, Калужском и Невском ПХГ. В нефтегазоперерабатывающем секторе – на Нижневартов-

ском, Астраханском, Оренбургском, Красноленинском газоперерабатывающих заводах (ГПЗ), Сургутском заводе по стабилизации конденсата, Оренбургском гелиевом заводе и Пуровском заводе по переработке конденсата.

– Насколько активно ЦКБН взаимодействовало с зарубежными заказчиками?

– Наше оборудование используется на сухопутных месторождениях в государствах, образовавшихся после распада СССР: в Узбекистане – Урта-булак, Шуртан и Мубарек, в Казахстане – Карачаганак и Жанажол, в Туркменистане – Шатлык и Советобада, а также в Ираке – Западная Курна и на Кубе – Варадеро. В перерабатывающем секторе – в Афганистане, на Сегедском ГПЗ в Венгрии и Шуртанском ГПЗ в Узбекистане. В настоящее время взаимодействие с зарубежными партнерами выходит на новый уровень: в рамках программы научно-технического сотрудничества выполняются работы с китайскими коллегами, вместе с американскими специалистами мы участвуем в разработке проекта Штокмановского месторождения, совместно со швейцарской фирмой Sulzer Chemtech разрабатываем сепарационное и массообменное оборудование.

– А в освоении ресурсов российского шельфа вы принимали участие?

– Мы занимались разработкой комплексов технологического оборудования для обустройства месторождений имени Юрия Корчагина на Каспии, Киринского – на шельфе острова Сахалин, а также Приразломного в Печорском море. Готовили технико-экономическое обоснование обустройства месторождения Каменномыское-море в Обской губе. Разрабатывали специальные технические условия для сухопутной и морской частей Штокмана, а также делали проектные проработки подводного добычного комплекса для второй и третьей фаз его освоения. Кроме того, занимались подготовкой стандартов, технических требований и решений, касающихся обустройства

морских месторождений, проектирования и эксплуатации подводных систем добычи и транспортировки углеводородного сырья, морских терминалов сжиженного природного газа, правил безопасности и так далее.

Этому направлению мы уделяем особое внимание. Не секрет, что сегодня основные перспективы добычи нефти и газа, причем как в нашей стране, так и в мире в целом, связаны именно с освоением ресурсов континентального шельфа. Поэтому мы не только готовы активно участвовать в морских проектах, но и планируем занять в них лидирующие позиции, по крайней мере в России. Для этого мы создали в структуре ЦКБН специальный научно-технический центр.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

– Что представляет собой ЦКБН сегодня, какие проекты являются для вас стратегически важными?

– Мы выполняем весь комплекс научно-исследовательских, технических и конструкторских работ по созданию технологического оборудования для нефтегазовой промышленности, в том числе в блочно-комплектном исполнении. Ведем проектирование оборудования для реконструкции, расширения и модернизации действующих объектов. В последние годы мы активно развиваем новые направления деятельности: управление комплексными проектами, оказание услуг по авторскому сопровождению оборудования на всех этапах жизненного цикла, проектирование объектов. И оказываем весь спектр услуг от определения остаточного ресурса технологического оборудования до реализации проектов под ключ. Выполняем все виды инженеринговых работ обустройства объектов добычи и переработки газа и газоконденсата – от разработки технико-коммерческих предложений до сдачи в эксплуатацию. Мы действуем в тесном сотрудничестве с российскими заводами-изготовителями нефтегазового оборудования, среди которых ЗАО «Машиностроительный завод



“ЗиО-Подольск”, ОАО «Волгограднефтемаш», ОАО «Курганхиммаш», ОАО «Салаватнефтемаш» и ОАО «Пензхиммаш». А также – совместно с ведущими научно-исследовательскими и проектными институтами, такими как ЦКБ МТ «Рубин», КБ «Малахит», ЦКБ «Лазурит», ЦНИИ имени академика А. Н. Крылова, ВНИПИгаздобыча, «Гипроспецгаз» и другие.

Что касается наиболее значимых проектов, это, безусловно, разработка оборудования для обустройства месторождений полуострова Ямал, в первую очередь Бованенковского. Здесь при нашем активном участии были созданы опытно-промышленные образцы газосепараторов, теплообменников, фильтров-пылеуловителей и блоков регенерации метанола. Проведены их приемочные испытания, по результатам которых для первой очереди установки комплексной подготовки газа Бованенковского месторождения изготовлено более 100 технологических блоков. Это высокоэффективное оборудование, уникальное благодаря своей большой единичной мощности – 10 млн и 20 млн куб. м в сутки.

В связи с переходом к освоению залежей углеводородов, открытых в более глубоких горизонтах, актуальной становится задача подготовки газа, содержащего парафины и имеющего большой конденсатный фактор. Наше конструкторское бюро разработало соответствующую технологию и поставило оборудование, которое уже используется для добычи ачимовского газа Уренгойского месторождения.

Много внимания ЦКБН уделяет реализации программы совершенствования ПХГ – сейчас разрабатываются технологии и оборудование для реконструкции Касимовского, Московского, Степновского, Елшанского и ряда других подземных хранилищ.

Большое значение для нас имеют и проекты утилизации попутного нефтяного газа, эффективное использование которого в России является одной из важнейших на сегодня задач. Мы участвовали в проекте ТНК-ВР по созданию нового ГПЗ на Верхтарском нефтяном месторождении, а сейчас занимаемся реконструкцией Усинского ГПЗ, входящего в состав ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

– С чем вы связываете перспективы развития вашего предприятия?

– Перед нашей страной стоит сложная задача повышения качества и глубины переработки добываемого сырья, поэтому мы намерены активно осваивать современные процессы переработки углеводородов. Ну и, конечно, мы будем продолжать свое движение в направлении континентального шельфа.

Речь идет о разработке проекта ледостойкой технологической платформы для второй и третьей фаз освоения Штокмановского месторождения, о вариантах освоения перспективных нефтегазовых структур в северо-восточной части Баренцева моря к западу от архипелага Новая Земля, а также Ленинградского и Русановского месторождений в Карском море в районе со сложными ледовыми условиями. Здесь рассматриваются возможности применения подводных технологий добычи и изучаются варианты строительства эксплуатационных скважин с помощью буровых установок на базе специальных технических средств и ледоколов, которые смогут действовать круглогодично, независимо от ледовой обстановки. Помимо этого, мы разрабатываем технические предложения, касающиеся конструкций компрессоров в подводном исполнении, а также создания подводных промыслов для Карского моря.

Беседу вел **Денис Кириллов**

Гора идет к Магомету

На вопросы журнала отвечает генеральный директор «Лаборатории Касперского» Евгений Касперский



рынок программного обеспечения как таковой практически не существовал, а наши зарубежные успехи были тогда очень и очень скромными. Поэтому труднее всего было вовремя выплачивать сотрудникам зарплату. Однако в 1997–1998 годах мы заключили первые контракты на лицензирование наших технологий зарубежным антивирусным вендором, и в августовский финансовый кризис 1998-го вошли уже как компания-экспортер. В тот момент, когда рубль совершил «затяжной прыжок без парашюта», мы практически не зависели от отечественной валюты.

И в 1998–1999 году я впервые почувствовал себя обеспеченным человеком, потому что наши доходы были в основном в немецких и финских марках, французских франках и американских долларах. Других сложностей, с которыми обычно сталкиваются начинающие компании вне IT-индустрии, у нас просто не было, потому что, помимо финансовой составляющей, для работы нам нужны были только офис и электричество.

– Какова сейчас рыночная доля ваших решений на российском и мировом рынках?

– В России доля рынка «Лаборатории Касперского» близка к 50%. Если говорить о мире, то мы входим в четверку ведущих антивирусных вендоров.

– С какими компаниями Группы «Газпром» вы сотрудничаете?

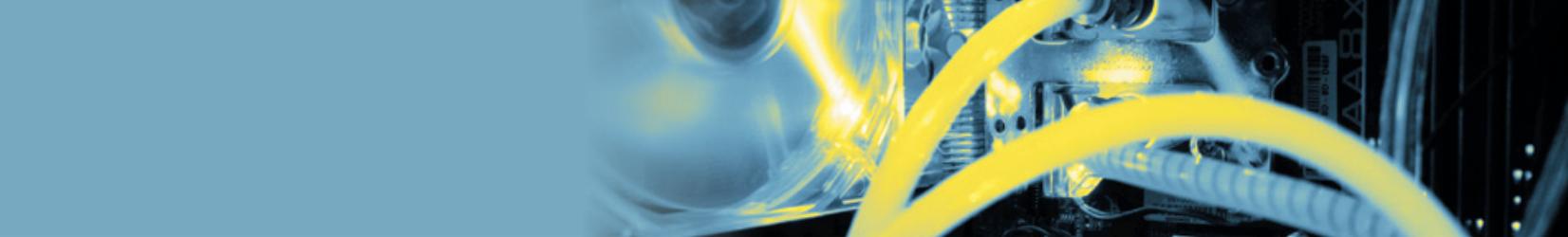
– Десятки компаний с количеством сотрудников от нескольких сотен до нескольких десятков тысяч являются нашими заказчиками, причем не только на территории России и стран СНГ, но и за ее пределами.

Из 1990-х

– Евгений Валентинович, как создавалась ваша компания?

– До образования компании в 1997 году я уже в течение нескольких лет занимался антивирусными разработками. Сначала это было моим хобби, то есть я ковырял вирусы и делал антивирусные утилиты просто для своего удовольствия. Потом в течение шести лет я работал в IT-компании КАМИ, среди проектов которой был и антивирусный. Поэтому история «Лаборатории Касперского» началась еще до того, как она была зарегистрирована.

Если говорить про первый год существования компании, то самая большая сложность состояла, конечно же, в доходах – продажи продуктов были невелики, российский



● **В 1998–1999 году
я впервые почувство-
вал себя обеспечен-
ным человеком, по-
тому что наши доходы
были в основном
в немецких и финских
марках, французских
франках и американ-
ских долларах**

Среди них – головной офис «Газпрома», «Газпром добыча Ямбург», «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», «Газпром трансгаз Екатеринбург», «Газпром трансгаз Югорск», Учебный центр корпорации и «Газпром связь».

– **В каких проектах вам приходится сотрудничать с зарубежными разработчиками?**

– У нас в компании довольно много зарубежных разработчиков. Наша команда экспертов по безопасности в том числе состоит и из иностранцев, которые живут в самых разных частях света, и их задачей является мониторинг ситуации в соответствующих регионах. Офисы разработки расположены не только в России, они есть и в Сिएтле, и в Оксфорде. У нас большая тестовая лаборатория в Пекине, еще одна – в Токио. Кроме того, одним из видов бизнеса «Лаборатории Касперского» является лицензирование технологий – это исключительно технические проекты, в которых наши разработчики очень плотно контактируют с разработчиками из других компаний.

– **Когда вы приняли решение выйти на зарубежный рынок?**

– Весь парадокс ситуации заключается в том, что не Магомет пришел к горе, гора пришла к Магомету. Выход на западные рынки был в некотором смысле незапланированным, поскольку это была не наша попытка развивать партнерскую сеть за границей, а согласие на предложения зарубежных компаний стать нашими дистрибуторами. В середине и в конце 1990-х годов наша дистрибуторская сеть развивалась именно таким пассивным образом. Мы сидели и ждали, когда к нам кто-то обратится, ждали сообщений по электронной почте от зарубежных компаний, как западных, так и восточных, с предложениями стать нашими партнерами.

– **Какие возникали сложности?**

– Во-первых, когда у нас начали появляться первые зарубежные партнеры, это было в 1994 году, наш английский был, мягко говоря, очень далек от идеала. Если переписываться мы

кое-как могли, то вести беседу было сложновато. Но главное, что мы не боялись выходить на зарубежные рынки. Я думаю, что боязнь такого выхода, боязнь Востока или Запада во многом ограничивает многие российские компании. Еще одна проблема, с которой сталкивается любая компания и тогда, и сейчас, – найти правильных людей для развития бизнеса. Кроме того, сложности зависят также и от страны, от особенностей менталитета. Самыми трудными для нас рынками оказались английский, японский и корейский.

– **А как получилось, что к вам стали обращаться иностранные компании?**

– Дело, пожалуй, в самой главной для нашего бизнеса награде, которая во многом стимулировала наши разработки и движение вперед. В 1994 году в Гамбургском университете мы заняли первое место в тестировании всех антивирусных программ. Это были самые первые тесты антивирусных программ, и вообще никому не известная российская разработка победила таких «монстров» того времени, как Microsoft, Norton, McAfee и всех остальных.

СЕРЬЕЗНЫЙ БИЗНЕС

– **Были ли в начале 1990-х проекты, аналогичные вашему?**

– В начале 1990-х было больше десятка аналогичных антивирусных проектов. В силу разных причин далеко не все из них дожили до сегодняшних дней. Во-первых, многие из этих проектов были проектами-хобби, которые реализовывали не компании, а скорее энтузиасты-одиночки или команды энтузиастов, занимавшиеся разработ-

кой антивирусов из интереса. Когда интерес проходил, они прекращали разработку. Многие проекты умерли просто потому, что надоели разработчикам. О том, что антивирусы превратятся в серьезный бизнес, тогда никто не думал, и угадать это было очень сложно. Другие исчезли потому, что были поглощены более крупными компаниями. Из антивирусных решений начала 1990-х дожили до наших дней Symantec, McAfee, Trend Micro и малоизвестная исландская компания F-Prot, с которой мы обменялись коллекциями вирусов.

– **А в чем причина успеха именно вашего антивируса?**

– Она заключается, на мой взгляд, в том, что, во-первых, мне было всегда очень интересно этим заниматься, а во-вторых, антивирусный бизнес – это бизнес технологический, в котором разработчики, изобретатели находятся в питательной среде. Впрочем, из тех, кто начинал в то время, успеха добился не только я. Наиболее успешными являются все-таки американские проекты, потому что рынок США более насыщенный в денежном отношении. Если говорить о европейских компаниях, то наш проект сейчас самый успешный, и дело не только в разработке, а в команде в целом, в общей идее и в партнерской сети, которая является продолжением компании, нашим комьюнити, нашими агентами влияния по всему миру.

Эволюция угроз

– **Какой вам видится эволюция сетевых угроз с создания WWW до сегодняшнего дня?**

– Дети-хакеры превратились в киберпреступников в начале 2000-х, а затем сгруппировались в профессиональные банды. Сейчас киберпреступный мир можно разделить на несколько категорий. Первые – те, кто атакует домашние устройства и атакует их случайным образом. Иными словами, они закидывают сеть и ждут, что туда попадет. Жертвами таких преступников становятся в основном пользователи

• Дети-хакеры превратились в киберпреступников в начале 2000-х, а затем сгруппировались в профессиональные банды

домашних компьютеров и мобильных устройств, а иногда и компании. Целью злоумышленников является всё, что они найдут на вашем компьютере. Вторая категория – те, кто занимается атаками на корпорации. Во многих случаях это высокопрофессиональные точечные атаки, защититься от которых крайне тяжело, причем используются как технические методы, так и социальная инженерия.

Третий тип кибернегодяев – это различные группы, которые устраивают атаки на государственные и корпоративные ИТ-ресурсы, но при всем том они не имеют финансовой мотивации и делают это в виде протеста, ради достижения каких-то политических целей либо для удовлетворения личных амбиций. К четвертой группе я бы отнес пока мало распространенное явление – киберсаботаж. Это сверхпрофессиональные атаки на критические элементы инфраструктуры, исследовательские центры, военные объекты. Результат подобных атак по своим последствиям вполне сравним с успешной военной операцией, ведь их жертвами становятся не просто компьютеры, не просто информация – под удар попадают промышленные, научные или военные объекты,

которые управляются компьютерными системами.

– Каким вам представляется развитие защитных информационных систем в будущем?

– В ближайшем будущем основная проблема, с которой придется столкнуться компаниям в области ИТ-безопасности, – это целевые корпоративные атаки. Часто за подобными инцидентами стоят очень профессиональные люди, которые обладают достаточными ресурсами для проведения эффективных атак. К сожалению, современные решения по ИТ-безопасности, ИТ-персонал да и просто реальность таковы, что эффективной защиты от подобных атак пока просто не существует. Для того чтобы обезопаситься, необходимо сделать несколько вещей. Во-первых, пересмотреть архитектуру и топологию ИТ-систем с точки зрения безопасности. При этом не исключено, что нужно будет отключить от интернета компьютеры, которые имеют доступ к конфиденциальной, секретной, наиболее критичной для ведения бизнеса информации. Во-вторых, необходимо переобучение персонала, который занимается вопросами ИТ-безопасности. И в-третьих, – и это уже моя работа – важно разрабатывать решения по ИТ-безопасности следующего поколения. Именно этим мы сейчас занимаемся, и недавно вышедшее

корпоративное решение Kaspersky Endpoint Security 8 является первым ответом на новый тип корпоративных компьютерных угроз.

– Насколько реальна и актуальна, на ваш взгляд, угроза заражения мобильных устройств сегодня?

– Угроза не просто реальна – она постоянно растет. Ведь мобильники – маленькие компьютеры, которые подключены к тем же самым сетям. Причем к мобильным устройствам я бы относил не просто смартфоны и планшеты, а вообще все новые устройства на базе мобильных операционных систем (ОС). Например, новые телевизоры, многие из которых выпускаются на ОС Android и которые подключены к интернету.

– А когда было интереснее работать лично вам – в 1990-е или сейчас?

– Безумно интересно работать и тогда, и сейчас. Поменялась среда, в которой я работаю: сейчас это более мощные компьютеры, и охвативший весь земной шар интернет, и мобильные устройства, и разделение на домашний и корпоративный сектора, и индустриальные системы. Мир изменился кардинально, поменялись как киберпреступники, так и технологии, поэтому и моя работа год за годом постоянно меняется. И мне очень интересно заниматься этим бизнесом, ведь он все время немножко другой. Мне скучать не приходится, моим сотрудникам – тоже.

– Как вы оцениваете потенциал России в области ИТ?

– Я считаю, что в России огромный потенциал в области ИТ, и он не реализован. Например, наш головной офис находится в Москве именно потому, что российские разработчики – лучшие в мире. И инвестировать в отечественные информационные технологии должно не только государство, но и крупные компании, особенно те, бизнес которых зависит от углеводородов. Это необходимо делать для того, чтобы гарантировать свое безбедное существование в будущем.

Беседу вел Александр Фролов





На вопросы журнала «Газпром» отвечает управляющий директор ОАО «Пермский моторный завод» Алексей Михалёв

Президентский самолет Ил-96-300 оснащен пермскими двигателями ПС-90А

С неба на землю

От самолетов к ГПА

– Алексей Борисович, когда началось сотрудничество вашей компании с «Газпром»?

– Наши партнерские отношения с ОАО «Газпром» начались в 1992 году, когда завод вошел в число предприятий, подписавших с российским газовым концерном соглашение на разработку и поставку блочно-комплектных газоперекачивающих агрегатов (ГПА) мощностью 12 МВт типа ГПА-12 «Урал».

В рамках этого соглашения наш завод (на тот период – Пермское производственное предприятие «Моторостроитель») и ОАО «Авиадвигатель» (разработчик газотурбинных установок) обеспечили создание приводной газотурбинной установки ГТУ-12П для комплектования агрегата ГПА-12 «Урал» в течение 1992–1994 годов.

– Какие основные виды продукции вы поставляете Группе «Газпром»? В чем их преимущество перед аналогами?

– В настоящее время Пермский моторный завод производит 12 типов газотурбинных установок (ГТУ) мощностью от 2,5 до 25 МВт, которые используются в качестве приводов нагнетателей ГПА и генераторов газотурбинных электростанций. Пермские газотурбинные установки были созданы



на базе серийных авиационных двигателей Д-30 и ПС-90А, превосходящих по ряду показателей двигатели других производителей.

Для ГТУ на базе авиационного двигателя Д-30 ключевые преимущества заключаются в высокой надежности и низких уровнях шумов и выбросов, соответствующих международным нормам. Для ГТУ на базе авиационного двигателя ПС-90А это в первую очередь высокая экономичность, большой назначенный и межремонтный ресурс. – **Сколько ваших ГТУ и ГТЭС к настоящему времени эксплуатируется на объектах «Газпрома»? Какие предприятия Группы «Газпром» их используют?**

– Начиная с 1994 года на объекты «Газпрома» отгружено 322 комплекта газотурбинных установок и двигателей для системы транспорта газа, а также 144 комплекта для отраслевой энергетики. Пермские ГТУ эксплуатируются на добывающих и газотранспортных предприятиях «Газпрома». В их числе 12 «трансгазов» и пять добычных предприятий: «Газпром добыча Ямбург», «Газпром добыча Ноябрьск», «Газпром добыча Уренгой», «Газпром добыча Надым» и «Газпром добыча Оренбург». Кроме того, эти установки используются предприятиями ООО «Газпром ПХГ», а также компаниями, занимающимися строительством скважин.

– **Какое производимое вами оборудование сейчас наиболее востребовано «Газпромом»?**

– Стратегические стройки «Газпрома», такие как проект «Северный поток», магистральные газопроводы Бованенково–Ухта и Сахалин–Хабаровск–Владивосток, определили структуру заказа для Пермского моторного завода как производителя газотурбинного оборудования. Так, в поставках 2010–2011 годов основной объем пришелся на ГТУ-16П и ГТУ-25П единичной мощностью 16 и 25 МВт соответственно.

В плане на 2012 год основной объем приходится на ГТУ-10П, которые предназначены для комплектова-

● Пермский моторный завод производит 12 типов газотурбинных установок мощностью от 2,5 до 25 МВт, которые используются в качестве приводов нагнетателей ГПА и генераторов газотурбинных электростанций

ния новых дожимных компрессорных станций, необходимых для увеличения мощностей станций подземного хранения газа.

ЭФФЕКТ КООПЕРАЦИИ

– **Какова сейчас доля «Газпрома» в общем портфеле заказов?**

– В соответствии с бизнес-планом на 2011 год доля поставок ГТУ для объектов «Газпрома» составляет примерно 70% от общего портфеля заказов Пермского моторного завода на промышленные газотурбинные установки. Это более 20% годового объема производства завода. В 2010 году завод поставил газовикам 30 комплектов ГТУ, планом на 2011 год предусмотрена поставка 31 комплекта ГТУ для Группы «Газпром».

В проекте бизнес-плана на 2012 год – 42 комплекта ГТУ на базе ПС-90 и 12 комплектов ГТУ на базе Д-30.

– **Расскажите о работе по повышению надежности вашего оборудования.**

– Пермский моторный завод совместно с ОАО «Авиадвигатель» (оба предприятия входят в Объединенную двигательостроительную корпорацию) ведет постоянную работу по повышению надежности выпускаемой продукции. Ежегодно мы проводим конференцию, в которой принимают участие руководители и специалисты как производителя, так и разработчика. По результатам организованного «Газпромом» координационного межотраслевого совета формируется план внесения конструктивных изменений и мероприятий, направленных на улучшение качества и условий обслуживания техники в эксплуатации.

Именно целенаправленная совместная работа команды специалистов разработчика, производителя и заказчика позволила добиться значительных успехов в части повышения эксплуатационных характеристик изделий. Сегодня наши ГТУ наработывают в эксплуатации без ремонта более 40 тыс. часов при установленном ресурсе 25 тыс. часов.

В числе первоочередных задач Пермского моторного завода – модернизация и реконструкция производства, что позволит и в дальнейшем совершенствовать выпускаемую продукцию за счет применения наиболее современных технологий, оборудования, материалов, процессов.

– **Имеются ли у вашей компании совместные проекты с предприятиями ООО «Газпром энергохолдинг»?**

– На данный момент совместных проектов с ООО «Газпром энергохолдинг», в состав которого входят крупные генерирующие компании, у нашего завода пока нет. Дело в том, что все энергетические ГТУ, выпускаемые ОАО «ПМЗ», относятся к так называемой малой энергетике, и этим объясняется их востребованность именно отраслевой энергетикой, то есть объектами генерации на местах добычи, транспортировки и хранения газа.

В то же время «Сценарные условия развития электроэнергетики на период до 2030 года», разработанные по поручению Министерства энергетики Агентством по прогнозированию балансов, предполагают развитие распределенной генерации на природном газе, к которой отнесены источники генерирующей мощности до 25 МВт. Поэтому не исключено, что компании, входящие в «Газпром энергохолдинг», проявят интерес к газотурбинным электростанциям на базе наших ГТУ.

Кроме того, опыт взаимодействия с предприятиями газовой отрасли предыдущих лет показывает, что потребность в более тесной кооперации имеется и в сфере разработки новых конструкций ГТУ. Создание инноваци-

онной продукции, необходимой газовикам сегодня, сопряжено с вложением значительных средств. И только наличие совместно финансируемых проектов может обеспечить дальнейшее уверенное развитие газовой отрасли.

– Какие текущие разработки вашей компании могут представлять интерес для Группы «Газпром»?

– Пермский моторный завод совместно с «Авиадвигателем» участвует в проекте «ГТУ-32П», инициированном Объединенной двигателестроительной корпорацией. Проектом предусмотрено создание и поставка головного образца ГТУ-32П для реконструкции компрессорной станции «Очерская» ООО «Газпром трансгаз Чайковский». Единичная мощность создаваемой газотурбинной установки составит 32 МВт (в условиях ISO).

Я уверен, что большой интерес для «Газпрома» будут представлять и газотурбинные установки на базе двигателя пятого поколения ПД-14, к выпуску которых наш завод намерен приступить с 2016 года.

В числе ключевых технических решений, способных повлиять на качественные характеристики будущей продукции, отмечу использование малоэмиссионной камеры, которая позволит сделать ГТУ следующих поколений более экологичными. Определяющую роль в повышении ресурса и надежности должно сыграть усовершенствование конструкции и технологий нанесения покрытий на рабочие лопатки двигателя.

- **Пермский моторный завод совместно с «Авиадвигателем» участвует в проекте «ГТУ-32П», инициированном Объединенной двигателестроительной корпорацией**



ДОЛГОСРОЧНЫЕ КОНТРАКТЫ

– Какие, на ваш взгляд, меры необходимы для того, чтобы стимулировать развитие отечественного энергомашиностроения?

– Предприятиям отечественного энергомашиностроения в первую очередь необходимы долгосрочные контракты и совместные проекты. Это позволит более четко планировать инвестиционную политику, особенно в части финансирования НИОКР и модернизации существующих технологий и производств. Без этого невозможны разработка и освоение продукции завтрашнего дня.

Поэтому я считаю, что на государственном уровне необходимо создавать условия для долгосрочного партнерства разработчиков, производителей и потребителей высокотехнологичной продукции энергомашиностроения. Так, чтобы газовики могли строить новые газовые магистрали и развивать инфраструктуру хранения и транс-

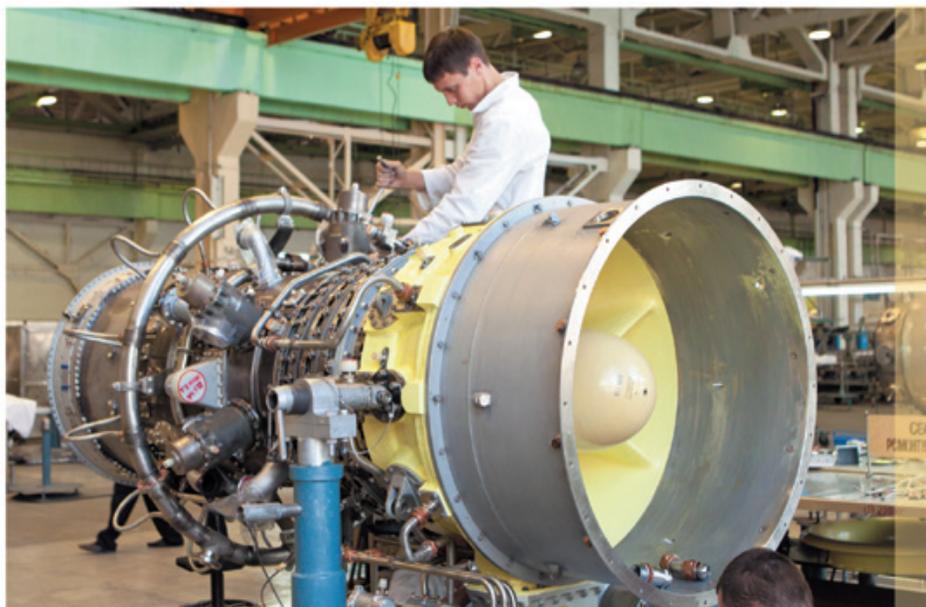
портировки топливных ресурсов.

А моторостроители – предлагать свои решения в данной сфере.

Весомым шагом со стороны государства в деле поддержки российского энергомашиностроения стали изменения в законодательстве, направленные на запрет открытого сжигания попутного газа. Эта мера побудила нефтедобывающие компании к более активному сотрудничеству с нами в части закупок газотурбинных электростанций, в которых используются пермские двигатели.

Большой потенциал имеет перспектива создания и реализации госпрограммы перевода тысяч низкоэффективных российских котельных на использование ГТУ для выработки энергоресурсов, что позволит снизить издержки в жилищно-коммунальном хозяйстве, а также обеспечить предприятия энергомашиностроительной отрасли дополнительными заказами.

Беседу вел **Николай Хренков**





Эволюция компании

На вопросы журнала отвечает исполнительный директор Enel по России Энрико Виале

НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

– Г-н Виале, итальянская Enel вошла в число крупных игроков на энергетическом поле России относительно недавно. Что представляет собой компания?

– Enel была создана в 1962 году в ходе национализации системы электроснабжения Италии. Формировалась она на базе почти полутора тысяч разрозненных предприятий, действовавших в то время на итальянском рынке. В сфере деятельности Enel оказался весь спектр операций, связанных с производством, импортом, экспортом, передачей, распределением и продажей электричества. В то время некоторые жители в отдаленных уголках Италии всё еще не имели доступа к электроэнергии, и уровень потребления электричества на душу населения был ниже, чем во многих других европейских странах. Поэтому в первую очередь Enel должна была решить две основные задачи: покрыть растущий спрос на электроэнергию в стране, а также унифицировать систему оплаты и доступа к ней. С обеими этими задачами компания успешно справилась, заняв к началу 1970-х второе место в Италии по объемам продаж (после автогиганта FIAT).

Нефтяной кризис 1973 года оказал весьма ощутимое влияние на дальнейшее развитие итальянского энергетического сектора, так как значительная часть электростанций в стране работала на мазуте. Был взят курс на энергосбережение, а с 1975 года Италия при-

ступила к реализации Национального энергетического плана, направленного на уменьшение зависимости от нефтяных цен. Тогда Enel сосредоточилась на развитии угольной и газовой генерации, на гидро- и атомной энергетике, а также на возобновляемых источниках энергии.

Следующим знаковым событием для компании стала постепенная приватизация и либерализация электроэнергетической отрасли Италии. В 1992 году Enel стала акционерным обществом, а затем была частично приватизирована. Сегодня акции компании котируются на бирже, а государство контролирует 31,24% через Министерство экономики и финансов Италии. Остальные ценные бумаги Enel находятся в свободном обращении, среди наших акционеров – крупные международные инвестиционные фонды, страховые компании, пенсионные и социальные фонды, а также порядка 1,5 млн индивидуальных вкладчиков.

В 1999 году итальянский электроэнергетический рынок был демонopolизирован, и сегодня на нем действуют более 100 предприятий, в числе которых и частные компании, и подразделения крупнейших европейских энергетических холдингов. Тем не менее лидирующие позиции в электроэнергетическом секторе Италии занимает именно Enel.

В последние годы Enel сосредоточила внимание на достижении оптимального топливного баланса и раз-





- Установленная мощность всех наших электростанций составляет порядка

96 ГВт

Почти 60 % из них – это тепловая генерация, более 35 % – возобновляемые источники энергии и порядка 5 % – атомные электростанции

витии «зеленой» энергетики. Кроме того, компания взяла курс на международное развитие и выход на зарубежные рынки: в зону наших интересов попали энергетические активы на Иберийском полуострове, во Франции, Восточной Европе, Латинской Америке, США и Канаде.

Выход на мировой рынок

– Какие зарубежные активы были приобретены?

– Обозначу основные приобретения. В Испании Enel консолидировала более 90 % акций Endesa – крупнейшей государственной энергетической компании, которая также открыла для Enel выход на рынки Ирландии, Португалии, Марокко, Аргентины, Перу и Колумбии. Также Enel купила 66 % акций крупнейшей электрогенерирующей компании Словакии Slovenské elektrárne, которая владеет атомными,

тепловыми и гидроэнергетическими активами, является второй по величине в Центральной и Восточной Европе. В Румынии Enel получила контроль над распределительными и сбытовыми компаниями Electrica Banat, Electrica Dobrogea и Electrica Muntenia Sud. И конечно, целый ряд активов – от добычи газа до производства и распределения электроэнергии – был приобретен в России, благодаря чему наша компания стала играть весьма заметную роль и в российской энергетике.

– Сегодня Enel – полноценная международная компания?

– Одна из крупнейших международных энергетических компаний: мы развиваем бизнес в 40 странах мира. Деятельность Enel охватывает всю цепочку создания электроэнергии – от добычи и поставок топлива для выработки энергии до распределения и продажи электричества конечным потребителям. Установленная мощность всех наших электростанций составляет порядка 96 ГВт. Почти 60 % из них – это тепловая генерация, более 35 % – возобновляемые источники энергии и порядка 5 % – атомные электростанции. В 2010 году Группа Enel выработала 290 ТВт электроэнергии. Лишь около трети всех объемов было произведено в Италии, остальное – за ее пределами. Необходимо подчеркнуть растущую важность возобновляемых источников энергии и быстрый рост Enel Green Power – она стала первой компанией, объединяющей «зеленые» генерирующие активы по всему

миру, которая начала котироваться на бирже.

ЗНАЧЕНИЕ ГАЗА

– А как Enel работает в сфере распределения и сбыта?

– Компания распределяет электроэнергию по 1,8 млн км электрических сетей и доставляет ее более чем 60 млн конечных потребителей. Продажи электроэнергии в 2010 году составили порядка 310 ТВт/ч, причем 35 % пришлось на Италию, а почти 65 % – на другие страны. Также Enel реализовала конечным потребителям около 9 млрд куб. м природного газа – 5,5 млрд в Италии и 3,5 млрд за ее пределами. Общее число наших клиентов на газовом рынке достигло почти 4 млн.

– Кто поставляет компании природный газ?

– Потребности Enel в Италии в основном покрываются за счет долгосрочных контрактов на закупку природного газа в объеме приблизительно 10 млрд куб. м в год. В основном это трубопроводный газ из Алжира и сжиженный природный газ (СПГ) из Нигерии. Также мы приобретаем газ по спотовым контрактам у итальянских и международных компаний. Нужно отметить, что с 2007 года мы взяли курс на создание вертикально интегрированных структур, объединяющих активы от разведки и добычи газа до продажи и распределения электроэнергии.

– Почему было принято такое решение?

– Газ – это основа оптимального топливного баланса. Газовая генерация отличается эффективностью и низким уровнем воздействия на окружающую среду благодаря внедрению парогазовых технологий. Кроме того, уже сегодня Enel является одним из крупных игроков в газовом секторе на европейском уровне – наша деятельность в данной сфере заключается не только в обеспечении топливом наших электростанций, но и в поставке газа конечным потребителям. Естественно, нам крайне важно, чтобы газовая цепочка работала четко и бесперебойно на всем ее протяжении, так как это позволяет нам успешно реализовывать новые проекты по расширению электроэнергетического бизнеса Enel.

– Что-то уже удалось сделать в этом направлении?

– В настоящее время идет работа по созданию вертикально интегрированных структур в Италии, Испании, Алжире, Египте, Чили и России. В частности, у себя на родине, в Италии, мы приобрели портфель газовых активов, благодаря которым получили доступ к месторождению Longanesi в регионе Эмилия-Романья. Наша доля там – около 700 млн куб. м природного газа и ряд лицензий на разведку. Кроме того, мы завершаем строительство терминала по регазификации СПГ мощностью 8 млрд куб. м в год на Сицилии, в Порто-Эмпедокле.

В Испании мы получили доли в действующих регазификационных терминалах Reganosa и Gascan, а также взяли в долгосрочную аренду аналогичные объекты в городах Уэльва, Барселона и Сагунто. В Алжире участвуем в сооружении двух новых газопроводов: Galsi, по которому алжирский газ будет поставляться в Сардинию, и Medgas – в испанский город Альмерия. А совместно с испанской Repsol и французской GDF SUEZ работаем над получением разрешений на разведку и освоение запасов природного газа на юго-востоке Алжира. В Египте мы уже получили такое разрешение на разработку участка в дельте Нила в рамках

• Газ – это основа оптимального топливного баланса. Газовая генерация отличается эффективностью и низким уровнем воздействия на окружающую среду

совместного предприятия с французской Total. В Чили имеем долю в терминале по регазификации сжиженного природного газа в Кинтеро.

Также мы активно работаем в этом направлении в России, где в консорциуме с ENI Enel владеет долей в компании «СеверЭнергия» – у нас 19,6% акций этого предприятия, которому принадлежат лицензии на освоение четырех месторождений в Ямало-Ненецком автономном округе.

БИЗНЕС В РОССИИ

– Как развивался бизнес компании в нашей стране?

– Впервые Enel вышла на энергетический рынок России в 2004 году. Напомню, что тогда мы в партнерстве с российской Группой ЕСН победили в конкурсе на управление Северо-Западной ТЭЦ, расположенной в Приморском районе Санкт-Петербурга. Кстати говоря, это первая в России теплоэлектростанция нового поколения с парогазовым бинарным циклом – уникальный проект для страны. И тот факт, что электростанция перешла в управление нашей компании, стало своего рода прецедентом, ведь Enel выступила первым международным оператором, которому поручили заниматься столь значительным объектом российской энергетической системы. За время работы под управлением Enel Северо-Западная ТЭЦ, собственно, и превратилась в одну из наиболее современных станций в стране, ее мощность удвоилась и достигла 900 МВт, она получила – опять же впервые в России – сертификат экологического соответствия. Осенью 2007-го этот проект благополучно завершился, и вскоре Северо-Западная ТЭЦ вошла в состав «Интер РАО ЕЭС». Между тем мы получили бесценные знания и опыт работы в энергетическом секторе России. Мы

познакомились изнутри с работой российского рынка, и, кроме того, нам удалось создать сильную команду для активной работы на нем.

Стратегия Enel предполагала постепенное расширение присутствия компании в России. Поэтому в 2006 году мы вошли в энергосбытовой бизнес, купив у Группы ЕСН 49,5% акций «Русэнергосбыта» – крупнейшей российской частной энергосбытовой компании. Она является гарантирующим поставщиком федерального масштаба, этот статус присвоен ей на территории 19 субъектов страны. А всего география бизнеса «Русэнергосбыта» охватывает более 50 регионов России. Компания обслуживает крупных клиентов, таких как «Российские железные дороги», а также более 200 тыс. конечных потребителей. При этом объемы реализации электроэнергии «Русэнергосбыта» постоянно растут – с 2004 года они увеличились в 15 раз. В частности, в 2010-м этот показатель составил 42,5 млрд кВт/ч (на 7% больше, чем в 2009-м), в этом году объемы сбыта электроэнергии ожидаются на уровне 46 млрд кВт/ч, а в следующем – более 50 млрд кВт/ч.

Сегодня «Русэнергосбыт» выступает органичным дополнением к нашему основному российскому активу, одному из крупнейших в стране





производителей электроэнергии – компании «Энел ОГК-5». Его приобретение стало, пожалуй, самым важным шагом в реализации стратегии Enel по расширению бизнеса в России. В 2007–2008 годах мы получили 56,43% акций компании ОГК-5, в состав которой входили четыре крупные электростанции: Рефтинская и Среднеуральская ГРЭС – на Урале, Невинномысская ГРЭС – на Северном Кавказе и Конаковская ГРЭС – в Центральной России. В 2009 году компания была переименована в «Энел ОГК-5».

Наконец, я бы хотел еще раз упомянуть наш проект в сфере разведки и добычи газа – в 2007 году мы совместно с ENI выиграли тендер на приобретение активов «СеверЭнергии». Сегодня 51% компании принадлежит консорциуму «Ямал развитие», в который на паритетных началах входят «Газпром нефть» и НОВАТЭК, а оставшиеся 49% находятся под контролем Arctic Russia B.V. – совместного предприятия ENI и Enel. «СеверЭнергия» владеет лицензиями на освоение Самбургского, Ево-Яхинского, Яро-Яхинского и Северо-Часельского место-

рождений, запасы которых по категории ABC1+50%С2 составляют 919 млрд куб. м газа, 330 млн т нефти и 109 млн т газового конденсата. Ожидается, что скоро начнется добыча газа, и мы планируем использовать его, в том числе для удовлетворения потребностей наших электростанций в России.

– **Что представляют собой российские электроэнергетические активы Enel сегодня? Какое топливо вы используете для производства электроэнергии?**

● **Установленная мощность наших российских электростанций составляет порядка**

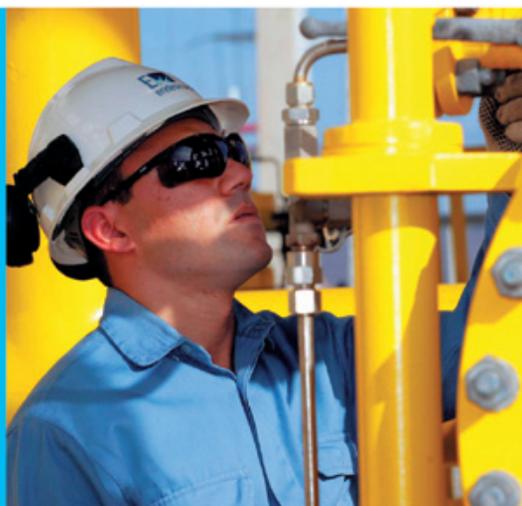
9,6 ГВт
по выработке электроэнергии и 2,612 тыс. Гкал по получению тепла

– Установленная мощность наших российских электростанций составляет порядка 9,6 ГВт по выработке электроэнергии и 2,612 тыс. Гкал по получению тепла. Основным видом топлива, используемым на Конаковской, Невинномысской и Среднеуральской ГРЭС, является природный газ, а резервным служит мазут. Газ мы покупаем у «Газпрома», а также у независимых производителей. Рефтинская ГРЭС работает на угле. В основном мы используем уголь Экибастузского разреза, расположенного в Казахстане, но в то же время «Энел ОГК-5» ведет работу по диверсификации закупок угля, когда это возможно. В 2010 году электростанции «Энел ОГК-5» выработали в общей сложности 45 млн кВт/ч электроэнергии и более 6,5 млн Гкал тепловой энергии.

ПЕРСПЕКТИВЫ

– **Как вы планируете развивать свой бизнес в России?**

– Общий объем капиталовложений Enel в России в 2007–2010 годах составил порядка 3,3 млрд евро. Наш инвестиционный план на 2011–2015 годы предполагает вложение в развитие



нашего российского бизнеса еще порядка 1 млрд евро. Мы сосредоточены на оптимизации деятельности, повышении производственных показателей и эффективности наших предприятий. Уже много было сделано: в текущем году мы стали первой генерирующей компанией, полностью выполнившей свои инвестиционные обязательства в России. Мы открыли две новые парогазовые установки (ПГУ) мощностью 410 МВт каждая в Невинномысске и Среднеуральске. Эти ПГУ построены на базе технологий четвертого поколения, их КПД составляет 58%, в то время как средний показатель обычных газотурбинных установок – 35–40%. Новые ПГУ позволяют значительно снизить удельный расход топлива по сравнению с паросиловыми энергоблоками, а также существенно сократить объемы выбросов в атмосферу. Ввод в эксплуатацию установки на Невинномысской ГРЭС приобретает особое значение в связи с предстоящими XXII Олимпийскими зимними играми в Сочи, так как новые мощности внесут свой вклад в безопасное и надежное энергоснабжение спортивных и инфраструктурных объектов Олимпиады.

Что касается ближайших планов, то мы продолжим реконструкцию и модернизацию Рефтинской ГРЭС, а также примем активное участие в развитии сегмента распределения электроэнергии. В конце 2010 года мы подписали Меморандум о взаимопонимании с Холдингом МРСК, договорившись об осуществлении совместных проектов в сфере развития и внедрения в России инновационных технологий интеллектуальных сетей, в том

числе в области систем управления электропотреблением на базе современных интеллектуальных приборов учета потребления в распределительном сетевом комплексе. Интеллектуальные сети – это настоящая революция: электрическая сеть, работающая как интернет, способна обеспечить диалог между производителями и потребителями, а также гибко регулировать выработку электроэнергии и ее поставку. Основа умных сетей – это дистанционный контроль и автоматизация. Ранее эта технология была успешно опробована нами в Италии, Испании, Нидерландах и на Мальте. Пилотным проектом Enel по внедрению интеллектуальных технологий в России стала установка 1500 электронных счетчиков для «Белгород-энерго» – соответствующее Соглашение мы подписали еще в 2006 году.

Мы стремимся к тесному сотрудничеству с крупнейшими российскими энергетическими компаниями и обмену опытом. Так, с «Росатомом» у нас подписан Протокол о намерениях по развитию российской энергетической системы и производству ядерной энергии. Документ предполагает всестороннее сотрудничество, в том числе посредством осуществления совместных инвестиций и взаимного участия в реализации новых проектов в обла-



сти атомной энергетики, управления уже существующими объектами. Причем такое взаимодействие распространяется как на Россию, так и на страны Восточной Европы, где Enel получила контроль над АЭС, которые были построены на основе российских ядерных технологий. Такие станции есть, например, в Словакии.

Нужно отметить, что сейчас в России наблюдается растущий интерес к «зеленой» энергетике. Имея богатый опыт по развитию этого направления, мы готовы поделиться своими решениями и технологиями. И мы уже начали обсуждать перспективы взаимодействия в этой области с ключевыми игроками российского рынка. Кроме того, у нас есть Соглашение о развитии сотрудничества в энергетическом секторе с компанией «РусГидро», которое предполагает проведение анализа экономических возможностей осуществления совместных инвестиций в проекты использования возобновляемых источников энергии в России.

– А как вы оцениваете перспективы развития сотрудничества с «Газпромом»?

– Взаимодействие с «Газпромом» важно для любой компании, работающей на российском энергетическом рынке. Enel не является здесь исключением. Совместно с ENI мы заключили с «Газпромом» Соглашение, на основании которого газовые месторождения «СеверЭнергии» будут подключены к Единой системе газоснабжения России. В рамках Международного инвестиционного форума «Сочи – 2011» «Газпром» подписал с «СеверЭнергией» договор о покупке газа, в соответствии с которым корпорация будет приобретать природный газ, добываемый на Самбургском месторождении. Мы уверены, что всё это свидетельствует о плодотворности нашего сотрудничества. Мы работаем над дальнейшим укреплением наших взаимоотношений и поиском новых возможностей взаимодействия как в России, так и за рубежом.

Беседу вел **Денис Кириллов**



Где север встречается с ЮГОМ

Омск – исторический
и промышленный центр

Там, где река Омь впадает в Иртыш, раскинулся один из крупнейших российских городов – Омск. В начале XVIII века сибирский губернатор князь Матвей Гагарин преподнес Петру I искусно сделанную трубку. Царь попытался раскурить ее, но не смог. Решив, что над ним издеваются, он бросил подарок на пол. Из трубки посыпался золотой песок. Матвей Гагарин уговорил самодержца снарядить экспедицию для поиска золота в Сибири вверх по Иртышу. Экспедицию из 3 тыс. человек в 1715 году возглавил подполковник Иван Бухольц, давний сподвижник Петра, служивший в Преображенском полку.

Торговый город

Осенью того же года экспедиция достигла Ямышева озера, где подверглась нападению десяти тысячного войска джунгарского хунтайджи Цэван-Рабдана. Отступив по Иртышу, Иван Бухольц с остатками экспедиции в 1716 году заложил Омскую крепость. Вскоре за многочисленные нарушения, вымогательства, казнокрадство и, по одной из версий, за подготовку отделения Сибири от России Матвей Гагарин был повешен. А Иван Бухольц управлял пограничными с Китаем областями, был комендантом Селенгинска, дослужился до генерал-майора и умер в 1741 году. Точное место его смерти и погребения неизвестно.

Омск долгое время развивался как торговый город – сыграло роль удобное местоположение при слиянии двух крупных судоходных рек. Еще сто лет назад его промышленное значение было крайне мало, а наиболее богатыми людьми города были купцы. До сих пор в старой части Омска можно увидеть деревянные купече-

ские дома. Время не пощадило их, и о былой красе и богатстве говорят только искусные резные рамы и вычурные коньки крыш.

Безумие Гражданской войны на короткое время сделало Омск столицей колчаковской России. В купеческом особнячке у площади Бухольца была резиденция Александра Колчака. Сейчас на доме висит мемориальная доска, на которой адмирал назван выдающимся полярным исследователем и флотоводцем. О его роли верхов-

• **Безумие Гражданской войны на короткое время сделало Омск столицей колчаковской России. В купеческом особнячке у площади Бухольца была резиденция Александра Колчака**

ного правителя России здесь не упоминается, поскольку имя Колчака связано в памяти омичей с жестокими расправами и тиранией. В день премьеры фильма «Адмиралъ» стену с мемориальной доской облили кроваво-красной краской. Когда возник вопрос об установке памятника, жители города решительно воспротивились. Впрочем, практически в любой сувенирной лавке Омска вы найдете бюстики бывшего правителя, а в центре города – ресторан «Колчакъ» с портретами самого адмирала, Троцкого и Ленина.

Промышленный центр

С 1918 года в Омске появляются высшие учебные заведения. Город из торгового постепенно превращается в крупнейший промышленный центр Сибири. Шаг за шагом здесь развиваются металлургия, легкая, пищевая, полиграфическая, химическая, нефтехимическая и авиакосмическая промышленность.

В годы Великой Отечественной войны Омск принял детей, эвакуи-



рованных из других городов. Особенно много их прибыло из Ленинграда. Тогда население выросло почти в три раза. Омичи усыновляли по 10–12 ребят, большинство из которых остались в приемных семьях, так как после войны за ними некому было вернуться.

Всего через три года после Победы началось озеленение Омска. Сегодня уже никак нельзя назвать справедливыми слова Федора Достоевского, которого отправили в этот город на каторгу на четыре года: «Омск гадкий городишка. Деревьев почти нет. Летом зной и ветер с песком, зимой буран. Природы я не видал». Долгое время фактически в центре города земля была загрязнена мазутом и маслами – наследие старой железной дороги. В один из субботников 1948 года комсомольцы сняли и вывезли четыре метра грунта. Сейчас на этом месте стоит фонтан.

Сегодня Омск – один из самых зеленых и солнечных городов России. Здесь непрерывно строятся жилые дома, новая часть города уже готова перерастить старую. Продолжают работу крупные промышленные предприятия. Пожалуй, самым важным из них, не только для города и области, но и для страны, является Омский нефтеперерабатывающий завод (ОНПЗ).

Завод

ОНПЗ введен в эксплуатацию в 1955 году. Будучи по сути одним из старейших нефтеперерабатывающих предприятий в нашей стране, он при этом является и одним из самых современных. Старые мощно-

сти постепенно выводятся из эксплуатации, строятся новые. А на тех местах, где раньше стояли производственные установки, рекультивируется почва.

Объем переработки предприятия в 2011 году составил 19,5 млн т; учитывая его мощность (20 млн т), завод работает практически на максимуме своих возможностей. Здесь выпускается порядка 50 наименований продукции. В основном это топлива – бензиновые, дизельные, котельные.

Со значительным опережением сроков, предусмотренных техническим регламентом, ОНПЗ приступил к производству бензина качества Евро-5. На сегодняшний день речь идет о десятках тысяч тонн, но в ближайшие два года за счет нового комплекса гидрооблагораживания эта ситуация резко изменится – объемы бензинов и дизтоплив четвертого и пятого классов вырастут в разы. Установку по гидроочистке бензина производительностью 1,2 млн т в год пла-

• **На стадии разработки находится программа развития нефтехимического направления. Уже известно, что в первую очередь будет модернизирован комплекс по переработке ароматических углеводородов**

нируется запустить в начале 2012 года. В течение января завершится подготовительный этап и начнется плановое повышение мощности. В первом квартале будет запущена установка для дизельного топлива производительностью 3 млн т. В 2013 году в соответствии с техрегламентом по топливам ОНПЗ перестанет выпускать топливо третьего класса.

Кстати, нынешней осенью капитальный ремонт проводился на установке гидроочистки дизельных топлив Л-24/7. Вместе с модернизацией оборудования внедрялся процесс депарафинизации летнего дизельного топлива. Теперь установка готова работать в двух режимах – производить как летнее, так и зимнее топливо качества Евро-4 и Евро-5. Мощность установки составляет порядка 600 тыс. т в год. Кроме того, до 2019 года планируется ввести в эксплуатацию комплекс гидрокрекинга, в состав которого войдут установки производства серы, водорода и др.

В целом на развитие Омского завода компания «Газпром нефть» до 2020 года планирует направить 115,3 млрд рублей. В 2012-м объем инвестпрограммы завода составит 17 млрд. Всего до 2020 года будет модернизировано шесть и введено в эксплуатацию восемь производственных объектов. Глубина переработки нефти вырастет с 83,3 до 95,6%, а безвозвратные потери уменьшатся почти в два раза. А вот доля мазута, наоборот, будет снижаться – с 2 млн т до 260 тыс. т к 2017 году.

Александр Фролов

Катализатор прибыли



На вопросы журнала отвечает генеральный директор Омского нефтеперерабатывающего завода Олег Белявский

Олег Германович, как бы вы охарактеризовали нынешнее положение завода в российской нефтеперерабатывающей отрасли?

– Сейчас золотая пора нефтепереработки. Нужно пользоваться сложившимся положением, вкладывать в развитие, чтобы создать качественный задел на следующие десятилетия. В 2011 году утверждена программа развития Омского НПЗ до 2020 года. У нас на стадии разработки находится программа развития нефтехимического направления. Уже известно, что в первую очередь будет модернизирован комплекс по переработке ароматических углеводородов.

– Вы в течение двух лет руководили блоком переработки сербской NIS. Насколько отличается работа в Сербии от работы в России?

– Сильно отличается. После натовских бомбардировок заводы NIS очень сильно пострадали, а восстанавливали их по западным технологиям. В итоге предприятия получились компактными, эффективными, с большими товарными парками. А у нас, вы видели, большие площади, межцеховые эстакады. Соответственно, постоянная энергетика, постоянные перекачки – это очень затратно. Сербы большие молодцы, но опыта у них меньше, чем у нас. При этом они понимают, что надо делать, и жадно впитывают информацию.

– А что бы вы из сербского, фактически западного опыта хотели перенести к нам?

– В первую очередь, конечно, элемент западного проектирования. Фактически сегодня требует пересмотра наш подход к инжинирингу. Обычно в России инвестиционные проекты реализуются преимущественно в традиционном формате – заказчик выбирает проектную организацию, комплекс подрядчиков, поставщиков оборудования и т.д. Западный формат, который называется EPC/EPCM, то есть работы под ключ, более прогрессивен. У нас этот подход практически не используется, а в портфеле заказов крупнейших западных игроков преобладают комплексные услуги, при этом доля отдельных услуг гораздо меньше. По своему опыту могу сказать, что переход на EPC/EPCM позволит снизить затраты, управлять эффективнее. Такой формат дает возможность контролировать не только финансовые потоки, но и сроки доставки оборудования.

– И когда вы намерены перейти на него?

– На Омском НПЗ – уже в следующем году. А в целом в ближайшие пять лет, я уверен, он станет внедряться по всей России.

– А что, в свою очередь, из российского опыта внедрялось в Сербии?

– Учет, процедуры анализа отклонений и т.п. В NIS не было ни регламентов, ни планов ликвидации аварий. У них были некие проектные записки, но мы посчитали, что это неправильно. Человек должен понимать, что он регулирует, за что отвечает. Многие вывели на аутсорсинг, наладили процедуры контроля и сократили потери. Жесткий контроль необходим. Привезли специа-

листов из Омска и других регионов, которые на правах экспертов-консультантов показывали на своем примере, как выстраивать производственные и бизнес-процессы.

– Омский НПЗ также развивает аутсорсинг?

– Да, ряд направлений и в Омске был выведен из состава предприятия либо передан на аутсорсинг; кроме того, некоторые структуры работают теперь в качестве дочерних предприятий. К примеру, Ремонтно-механический завод, который оказывает услуги по ремонту насосно-компрессорного оборудования, литью. Теперь он работает не только на ОНПЗ, но и на предприятия других регионов. Или, скажем, «Нефтехимремонт», который специализируется на ремонтах установок, запорной арматуре, теплообменной аппаратуре и т.п. Он почти полностью ориентирован на наш завод. «Автоматика-сервис» обслуживает контрольно-измерительные приборы и системы учета.

– Не собираетесь ли вы увеличить количество «дочек»?

– В 2012-м выведем на аутсорсинг санитарно-гигиеническую лабораторию и железнодорожную службу. Но главное, мы рассматриваем возможность создания дочернего предприятия на базе катализаторного производства. Омский НПЗ единственный в России занимается производством катализаторов, и мы способны обеспечить все каталитические крекинги других предприятий. Катализатор очень качественный, и мы рассчитываем, что предприятие будет приносить хорошую прибыль.

Беседу вел Александр Фролов

«Газпром» насолил зубрам

Экологическая составляющая олимпийских проектов

Развернувшаяся в Краснодарском крае в рамках подготовки к Белой олимпиаде 2014 года масштабная стройка требует не только выполнения инфраструктурных задач, но и решения вопросов, связанных с сохранением уникального природного комплекса Черноморского побережья Кавказа. В этих целях еще в 2008 году Правительство РФ приняло Программу экологического сопровождения олимпийского строительства. ОАО «Газпром», которое реализует в районе Сочи несколько крупных инвестиционных проектов, а также уделяет повышенное внимание природоохранной деятельности.

ЭКОИННОВАЦИИ

Вначале отметим, что в одном из этих проектов уже имманентно присутствует экологическая составляющая. Речь идет о введенном в прошлом году в эксплуатацию магистральном газопроводе Джубга–Лазаревское–Сочи, который создал условия для существенного улучшения экологической ситуации в регионе за счет замены в топливном балансе мазута и угля на природный газ. Достаточно сказать, что суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании мазута примерно в 20 раз больше, чем при сжигании природного газа. При этом сам газопровод был спроектирован и построен так, чтобы нанести минимальный ущерб природным территориям Черноморского побережья, поскольку 90% всей трассы было проложено под водой.

Экологический аспект был учтен и в другом крупном газопроводном олимпийском проекте – строительстве Адлерской теплоэлектростанции (ТЭС). Используемые на данном объекте технологии получили высокую оценку на «Конкурсе экоинноваций 2011». В первую очередь речь идет о системе охлаждения станции, которая представляет собой закрытую систему оборотного водоснабжения с сухими вентиляторными градирнями. В результате охлаждаемая вода циркулирует по закрытому контуру, что позволяет избежать повышения влажности и загрязнения окружающей среды. Кроме того, применяемая на станции технология парогазового цикла за счет высокого КПД и низкого расхода топлива дает снижение уровня выбросов в атмосферу на 30%.

Еще в одном крупном проекте, строительстве лыжно-биатлонного комплекса, также максимально учитывались природоохранные требования. Во-первых, сама по себе оригинальная концепция этого комплекса – когда спортивные сооружения для обоих видов спорта расположены рядом друг с другом и имеют общую инфраструктуру – диктовалась именно стремлением уменьшить площадь территории, используемой для строительства. Соответственно, уменьшалась и площадь лесного массива, которую пришлось вырубать.

Добавим, что и строительство «Газпромом» коттеджного поселка горной олимпийской деревни на хребте Псехако осуществляется в соответствии с «зелеными стандартами», которые предусматривают применение ряда энергосберегающих технологий. Это автоматические системы управления и регулирования освещения и охлаждения, энергоэффективные лампы, особая теплоизоляция, а также система рекуперации (возвращения части энергии для ее повторного использования) тепла. Кроме того, предполагается применение тепловых насосов в качестве отопительной системы зданий и системы централизованного кондиционирования на абсорбционных холодильных машинах, отличающихся значительно меньшим расходом электроэнергии в сравнении с традиционными агрегатами.

Но особое внимание к экологическим моментам при сооружении объектов – это лишь одна сторона медали.

● **Несколько менеджеров «Газпрома» взяли шефство над животными заповедника, финансируя из личных средств необходимые им корм и уход. На их обеспечении находятся благородные олени, пятнистые олени, еноты, дикие гуси и рысь**

«Газпром» реализует проекты, которые имеют непосредственное отношение к охране окружающей среды.

В ЗАЩИТУ «КРАСНОКНИЖНИКОВ»

Есть выражение: спустился с гор за солью. Мы же, наоборот, загрузившись солью, уходили в горы, расположенные на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника имени Х. Г. Шапошникова. Мы – это участники «соляного» похода: журналисты, сотрудники «Газпрома» и работники заповедника. На наших спинах висели рюкзаки, нагруженные сухим пайком и пакетами с хлоридом натрия астраханского происхождения – его объема в каждом рюкзаке хватило бы на засолку целого пуда огурцов. Но соль, в отличие от бутербродов, предназначалась не людям; они вместе с лошадьми выступали лишь средством ее доставки к месту установки солонцов. Так называется кормушка для животных, представляющая собой огромное и очень тяжелое дубовое корыто (его тащили сразу пять-шесть мужиков, периодически подменяя друг друга), скрепляемое двумя вертикальными опорами в виде буквы «А», на которые сверху настилается крыша. В корыто засыпают соль и оставляют на зиму.

Как объяснил директор заповедника Сергей Шевелев, соль нужна зубрам, оленям, кабанам, сернам и прочим жвачным и нежвачным (почти все они вписаны в Красную книгу). Дело в том, что с наступлением холодов эти травоядные обитатели Кавказского заповедника уходят на зимовку в другие районы. И чтобы весной звери не сби-

лись с верного пути и не ушли за пределы заповедника, где они легко могут стать жертвой охотников, а вернулись обратно на привычные места обитания, специально предусмотрена система приманивания поваренной солью – известным деликатесом для копытных.

Такая система, направленная на сохранение путей миграции крупных млекопитающих (и отчасти тем самым сохранения их самих), а также способствующая поддержанию биологического разнообразия Кавказского заповедника, существует уже давно. Другое дело, что заповедник как бюджетное учреждение традиционно страдает от нехватки средств для охраны и изучения своей флоры и фауны.

Но в последнее время благодаря поддержке «Газпрома» решение данных проблем ускорилось. Наша экспедиция была снабжена всем необходимым за счет ООО «Газпром социнвест» (стоцентная дочерняя компания «Газпрома», осуществляющая строительство объектов олимпийской инфраструктуры в Красной Поляне близ Сочи), которое закупило деревянные конструкции для солонцов и соль. Впрочем, этот выход в горы людей и лошадей, навьюченных центнером соли для заполнения двух солонцов, был показателем для журналистов, но не показательным в плане общего объема тех работ, которые проводятся «Газпромом» в Кавказском заповеднике. К примеру, той же поваренной соли «Газпром» закупил на эту зиму более 17 тонн. Но и это всего лишь штрих в общей картине проводимых природоохранных мероприятий.

В частности, одним из них является переселение растений и животных, занесенных в Красную книгу, с мест олимпийскихстроек подальше от бурной человеческой деятельности. Так, в прошлом и текущем годах было пересажено более шести тысяч единиц редких растений (всего их количество составит 10 тысяч). На новое место жительства переехали и 500 особей земноводных, в числе которых не только редкие, но и реликтовые, а потому



особо ценные виды. Такие, например, как малоазиатская лягушка, отличающаяся «альпинистскими» способностями, поскольку может забираться на высоту до трех километров от уровня моря.

Кстати, как признался Сергей Шевелев, о братьях наших меньших в «Газпроме» заботятся и неформально. Несколько менеджеров компании взяли шефство над животными заповедника (которые содержатся в вольерах), финансируя из личных средств необходимые им корм и уход. На их обеспечении находятся благородные олени, пятнистые олени, еноты, дикие гуси и рысь.

Отдельного упоминания заслуживает и участие «Газпрома» совместно с другими инвесторами в работах, осуществляемых в рамках Декларации по сохранению и восстановлению экосистемы бассейна реки Мзымта. В частности, специалистами «Газпрома» на берегах реки Лаура (приток Мзымты) были возведены габионы (каркас из металлической сетки, заполненный камнями) общей длиной 5,4 км и сооружена бетонная подпорная стена длиной более 300 м. Эти укрепления позволяют сохранить русло реки и ее прибрежную территорию от паводков и последующего за ними размыва.

В заключение отметим, что только на природоохранные мероприятия в районе хребта Псехако (в первую очередь это переселение «краснокнижных» растений и животных) «Газпром» выделил свыше 80 млн рублей. Оценить же в комплексе экологическую составляющую реализуемых «Газпромом» олимпийских проектов возможно будет только по прошествии нескольких лет.

Николай Хренков

БЫТЬ В ЗЕНИТЕ

Нападающий «Зенита» и сборной России Александр Кержаков сегодня один из тех, с кем связаны надежды всех россиян победить в будущем чемпионате Европы, а также болельщиков «сине-бело-голубых» на успешное выступление петербургского клуба в еврокубках и российской премьер-лиге. Чтобы узнать мнение футболиста по разным вопросам, мне пришлось отправиться на базу, расположенную в Удельном парке Северной столицы.

НИЗКИЙ СТАРТ

Спортивная карьера Кержакова началась отнюдь не в тепличных условиях. Жил он с родителями в Кингисеппе, что находится от Санкт-Петербурга в 100 с небольшим километрах в сторону Нарвы. Когда 11-летнего Сашу приняли в зенитовскую специализированную детско-юношескую школу олимпийского резерва (СДЮШОР), жить ему в Питере попросту было негде.

«Ситуация была сложная, и директор школы Евгений Шейнин, – рассказывает Кержаков, – добился, чтобы меня поселили сначала в интернате для многодетных, а через год – в Училище олимпийского резерва №2: произошло это потому, что тренеры и Евгений Наумович увидели во мне тогда перспективного футболиста».

Спрашиваю, кого Кержаков считает сегодня своим главным в жизни спортивным наставником. «Отца своего. Понимаете, я родился и уже был футболистом, потому что... отец любил футбол». Папа Александра в свое время выступал за команду второй лиги «Химик» Дзержинска Горьковской области. То, что он был неравнодушен к футболу, всем биографам, конечно, хорошо известно, однако я, честно говоря, думал, что Александр назовет Сергея Романова или Юрия Морозова. Керж стоит на своем: «Повторяю, мой главный наставник – отец. Мне вообще очень сложно представить футболиста, у которого папа или мама или оба родителя не любят футбол».

В начале 1990-х, когда Кержаков начал строить свою спортивную карьеру, у его родителей не всегда были

деньги, по их признанию, чтобы приехать проводить сына в Питере. «В 1991 году вся прежняя жизнь, – вспоминает в книге своего сына “До 16 и старше” мама Александра – Татьяна Вениаминовна, – рухнула... Был момент, когда, чтобы приехать повидать сына, нам приходилось собирать клюкву на болотах около Кингисеппа, потом продавать ее». Сегодня родители Александра не работают. «Чем они занимаются?» – спрашиваю нападающего «Зенита» и сборной России. «Ничем, – отвечает 11-й номер “сине-бело-голубых”, – отдыхают, наслаждаются жизнью».

Кержаков – один из тех российских футболистов, кто после, мягко говоря, не слишком удачного для нашей страны ЧМ-2002 в Японии и Южной Корее, стал новой надеждой





футбольной России. Кержи (так называл его один из зенитовских наставников – чех Властимил Петржела) – это прежде всего блестящая техника и креативное, я бы сказал, игровое мышление.

Хороший знакомый футболиста – лидер группы «Ленинград» Сергей Шнуров – в одном из интервью о своем

приятеле сказал так: «Мне очень нравятся его кульбиты и акробатика, когда он практически с любой точки, делая невероятные пируэты, забивает голы». Неспроста, само собой, у Кержакова один из любимых футболистов прошлого – Диего Марадона. Впрочем, документального фильма Кустурицы о легендарном аргентинце Керж еще не видел (заготовленный вопрос отпал сам собой). «Стараюсь следить за киноновинками, – говорит Александр. – Вчера посмотрел “Король говорит”. Хороший фильм». О своих литературных предпочтениях футболист сообщает следующее: «Мне, честно говоря, неважно, что. Какую книгу знакомые советуют, ту и беру. Последнюю не успел дочитать: случайно оставил в поезде. Там история про какого-то человека, организовавшего с другом бизнес в 1990-е годы...»

Шнур

«Сегодня хочу пойти на концерт группы “Ленинград” в “Юбилейный”», – говорит Кержаков, одновременно обмениваясь коротким привет-

ствием с проходящим мимо полузащитником Владимиром Быстровым.

«Знакомство с Сергеем не может отразиться на вашем спортивном режиме?» – осторожно интересуюсь у нападающего. «Я познакомился со Шнуровым в 2004 году, и всё это время на моем спортивном режиме ничего не сказывалось. Тогда, когда мы с ним встречались и общались, алкоголь не употребляли. А сейчас, насколько понимаю, он вообще ушел от этого. Сергей – интеллект, играет практически на всех музыкальных инструментах. Его песни я воспринимаю как шутки над некоторыми людьми, как насмешки над обществом».

Одну из песен на этом концерте Александр – благо опыта публичных выступлений предостаточно – даже объявил со сцены: «Люблю я Питер!». Пока музыканты исполняли ее, Кержаков, сам явно получая от этого большое удовольствие, подпевал, пританцовывая. В финале композиции, само собой, прозвучало сакраментальное: «“Зенит” – чемпион!» Еще Майк

- Когда Кержаков начал строить свою спортивную карьеру, у его родителей не всегда были деньги, по их признанию, чтобы приехать повидать сына. Сегодня родители Александра не работают. По словам Кержакова, они отдыхают, наслаждаются жизнью

- В молодости мне удалось избежать соблазнов благодаря своему воспитанию. Игра игрой, тут всякое может случиться, но в жизни я не то чтобы против воли родителей не могу пойти – я не могу их разочаровать

Науменко пел: «Летом я хожу на стадион. Я болею за “Зенит”, “Зенит” – чемпион! Я сижу на скамейке в ложе Б и играю на большой жестяной трубе». Получается что-то вроде следования традициям питерского рока.

Недавно про одного из молодых игроков «Зенита» бульварная питерская газета написала нечто в духе, что вот, дескать, молодой футболист пошел неверной дорогой. «Невозможно не прийти соблазнам», – сказано в Евангелии от Луки. Как, вообще говоря, много зарабатывающему, очень успешному молодому футболисту их избежать? «Если говорить именно о футбольном возрасте, то я уже не молодой, – кажется, думая о чем-то своем, рассуждает Кержаков, – скорее зрелый футболист. В молодости мне удалось избежать соблазнов благодаря своему воспитанию. Не понимаю, как я мог бы сделать какие-то вещи, которые разочаруют моих родителей. Не знаю, почему

у меня это вот так. Я взрослый человек, у меня есть ребенок, но даже сейчас не могу позволить себе такого. Игра игрой, тут всякое может случиться, но в жизни я не то чтобы против воли родителей не могу пойти – я не могу их разочаровать. Я способен был позволить себе многое, и даже очень многое, имея в виду материальные возможности. Но всегда держал себя в руках, помня, что я – сын своих родителей, что всё, что я делаю, может существенно отразиться на них. – И у вас никогда не было такого, чтобы вы, слегка выпив, садились за руль? – Нет. При моих знакомствах и вообще лояльном отношении со стороны сотрудников ГИБДД можно как-то договориться, но такое отношение способно привести к неприятным последствиям на дороге. Какие-то безрассудства по молодости совершались, конечно, но это не были противозаконные действия. Мог с друзьями потратить много

денег на какую-то вечеринку, какие-то ужины в ночных клубах... Но при этом никогда не нарушал закона и не ущемлял права других людей».

ФАНАТСКИЙ ВИРАЖ

«Мне сложно сказать, каким образом агрессивные болельщики влияют на доходы клуба, – говорит Кержаков. – Когда я играл в Испании, мне доводилось быть свидетелем нежелательных фанатских проявлений. У нас я никогда ничего подобного от наших болельщиков не видел. Наоборот, создаваемая фанатами “Зенита” атмосфера не только на “Петровском”, но и на выездках мне очень нравится! Другое дело, то, что сегодня телетрансляции из Нальчика или из Томска смотреть попросту невозможно: такие низкокачественные телевизионные показы футбольных матчей отталкивают наших болельщиков. Также очевидно, что многие крупные спортивные



Церемония награждения V Международного детско-юношеского турнира памяти Ю. Морозова. 2011 год



сооружения в России давно пора серьезно реконструировать, перестраивать. У того же “Зенита” должен быть стадион, соответствующий уровню клуба. Когда у нас всё это будет, когда качество ТВ-показов будет приемлемым – и зрителей станет больше, и доходы клубов увеличатся».

Многие фанаты сегодня говорят о недостатке у профессионалов от спорта того, что, наверно, можно было бы назвать спортивным идеализмом. Главным, по мнению многих болельщиков, для футболистов стали контракты, карьера, комфортные бытовые условия, а не сама игра, как это когда-то было. «Это поверхностные суждения: думаю, всё зависит от человеческих качеств футболиста, – считает Кержаков. – Игрок может перейти в другой клуб по самым разным причинам. Такое вот отношение болельщиков как раз и может, в частности, спровоцировать переход. Конечно, есть те, кто меняет клуб, преследуя возможность большего заработка, но таковы далеко-далеко не все футболисты».

ОБРАЗОВАНИЕ, ЗДОРОВЬЕ, СЕМЬЯ

В 2008 году Кержаков окончил тренерский факультет Университета физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта. В 2001–2006 годах он уже играл в основном составе «Зенита», а в 2007–2008 – «Севильи». Когда при своей загрузке он находил время учиться?! «Сессии, – раскрывает секрет полишинеля Александр, – сдаются благодаря преподавателям, руководству вузов, которые делают нам поблажки и позволяют знакомиться с материалом в домашних условиях или читать учебники на сборах, а потом сдавать экзамены экстерном. Сейчас я, кстати, учусь в Инженерно-экономическом университете. Знаний вообще никогда много не бывает. И я надеюсь, что они пойдут не только

на мое личное благо, но и на пользу обществу: в будущем хочу участвовать в развитии в России детского футбола».

Читая о Кержакове прессу, с удивлением узнал, что у него гастрит и хронический тонзиллит. Большинству людей ведь кажется, что в спорте высших достижений не люди, а киборги, их тела совершенны, работают без сбоев... Кержаков грустно усмехается, когда слышит, что все профи – крутые здоровяки. «Профессиональный спортсмен уже, по сути, больной человек. У меня не только те болезни, которые вы перечислили, есть. Имеются еще и, например, отклонения в развитии скелета. Профессиональный спорт подразумевает серьезные нагрузки, которые влияют на его состояние, на мышечную массу. У многих футболистов хрящи и кости неправильно растут. Тонзиллита же можно успешно избежать, а гастрит около 10 лет не беспокоит».

О своей частной жизни Керж говорит желанием явно не горит. Сегодня его семейный статус – «разведен», и развивать эту тему в нашем разго-

воре футболисту не хочется. Свое свободное время, по его словам, он любит проводить с шестилетней дочкой Дашей.

ПОДДЕРЖКА ФУТБОЛА

«Газпром» вообще поддерживает спорт в России, – говорит Александр. – И это очень хорошо, потому что до того, как он за это взялся, строительство спортивных сооружений шло черепашьими темпами, спорт в стране в тех условиях развивать было невозможно; по крайней мере, рассчитывать на серьезные достижения в той ситуации мы вряд ли могли. Сегодня я вижу, что уже многие дети в России играют в футбол на современных полях, плавают в хороших бассейнах, а находятся они в новых спорткомплексах, построенных “Газпромом” для всех. Что касается “Зенита”, то, естественно, мне приятно, что благодаря этой компании мы действительно становимся клубом европейского уровня. Можем позволить себе летать на хороших самолетах, жить в хороших гостиницах, мы вовремя получаем зарплату. Сегодня в Санкт-Петербурге строится, благодаря опять же “Газпрому”, новый стадион. Наконец, впечатляет и маркетинговая политика клуба».

«Выиграть на Евро-2012 золото, – спрашиваю Кержакова, – для российской команды – реально? – Главное, чтобы все игроки были в хорошей форме. Никто не “застрахован” от золотых медалей на чемпионате Европы. Мы – тоже. Россияне показали хороший футбол в отборочных играх. Считаю, очень важно, приехав на Евро-2012, поймать свою игру (раз на раз это не приходится)...» Кажется, Александр понимает, что эти его слова могут быть восприняты многими скептически, а потому резюмирует так: «По крайней мере, повторить успех прошлого Евро нам вполне по силам».

Владислав Корнейчук

- Мне приятно, что благодаря «Газпрому» мы действительно становимся клубом европейского уровня. Можем позволить себе летать на хороших самолетах, жить в хороших гостиницах, мы вовремя получаем зарплату. Сегодня в Санкт-Петербурге строится новый стадион

Море находок

Создавая будущее, познаем прошлое



Об экономическом, политическом и экологическом значении крупнейших экспортных проектов «Газпрома» – «Северного» и «Южного» «поток» – сказано уже много. Но мало кто знает о культурном вкладе этих проектов. Дело в том, что работы по строительству газопроводов позволили существенно пополнить багаж знаний об истории Балтийского и Черного морей.

Ночной дозор

Эскадренный миноносец «Лейтенант Пушкин» мог погибнуть еще в самом начале Первой мировой войны, когда случилась Севастопольская побудка. Так моряки назвали дерзкий налет германского линейного крейсера «Гёбен» на главную базу Черноморского флота 28 октября 1914 года. О возможной угрозе со стороны немецкого рейдера командование флота было извещено заранее из нескольких источников, но его появление в российских водах откровенно проглядело. В итоге отбиваться от «Гёбена», обстрелявшего Севастополь, пришлось лишь береговым батареям (к счастью, они неплохо с этим справились), тогда как основная ударная сила Черноморского флота – пять броненосцев – так и не успели выйти из гавани.

На обратном пути кайзеровский корабль заметил наш минный заградитель «Прут», который, будучи полностью укомплектован средствами минного заграждения, был по странному приказу командования отправлен в Ялту для доставки в Севастополь батальона солдат. Но вскоре начальство спохватилось, что в сложившейся ситуации «Прут» им нужен по своему прямому назначению, и велело вернуться обратно, не обеспечив его при этом боевым охранением. В момент трагической встречи минного заградителя с «Гёбеном» поблизости находились лишь три участвовавших в ночном дозоре русских эсминца под командованием капитана первого ранга князя Владимира Трубецкого, державшего флаг на «Лейтенанте Пушкине» (командир – капитан второго ранга Владимир Головизнин).

Получив приказ прикрыть «Прут», они бросились в самоубийственную атаку на «Гёбен» со своими трехдюймовыми пушечками против главного калибра линейного крейсера в 280 мм. «Лейтенант Пушкин» был накрыт четвертым залпом, на корабле вспыхнул пожар, вышла из строя прислуга носовой подачи, следующим залпом смело с мостика всех сигнальщиков, разбило штурманскую рубку и привод штурвала. Атака эсминцев захлебнулась, и командир тихоходного «Прута», оказавшись один на один с «Гёбеном», вынужден был затопить корабль, чтобы не сдавать его врагу.

«Пущину» повезло больше. Раны оказались несмертельными, и менее чем через месяц он снова был готов к бою. Теперь пришло время познакомиться с ним поближе. Спущенный на воду в 1904 году, он вступил в строй в 1907-м (сменив свое первоначальное имя «Задорный» на «Лейтенант Пушкин») и сначала классифицировался как миноносец, но после капитального ремонта в 1910–1912 годах был «повышен» до эсминца. Длиной в 64 м и шириной в 6,4 м, он имел водоизмещение 426 т и скорость хода в 24 узла,

«Пущину» повезло больше. Раны оказались несмертельными, и менее чем через месяц он снова был готов к бою.

Теперь пришло время познакомиться с ним поближе. Спущенный на воду в 1904 году, он вступил в строй в 1907-м (сменив свое первоначальное имя «Задорный» на «Лейтенант Пушкин») и сначала классифицировался как миноносец, но после капитального ремонта в 1910–1912 годах был «повышен» до эсминца. Длиной в 64 м и шириной в 6,4 м, он имел водоизмещение 426 т и скорость хода в 24 узла,



Внизу:

◀ Эскадренный миноносец «Лейтенант Пушин»
▶ Заградитель Черноморского флота «Прут»

которую обеспечивали две паровые машины по 5,5 тыс. лошадиных сил.

Восстановившись после боя с «Гёбенем», «Пушин» продолжил боевую службу. Он участвовал в набеговых операциях на коммуникации и побережье противника, оказывал артиллерийскую поддержку приморским флангам войск Кавказского фронта, обеспечивал и прикрывал действия других сил флота. С 10 января по 16 февраля 1916 года участвовал в Эрзерумской наступательной операции, в ходе которой совместно с другими кораблями уничтожил до 46 турецких легких судов.

Последним его боевым выходом стал разведывательный рейд к берегам Болгарии (союзницы Германии, Турции и Австро-Венгрии в Первой мировой войне) совместно с эсминцем «Живой». 25 февраля 1916 года в районе Варны возле мыса Иланджик эсминец «Лейтенант Пушин» наскочил на болгарскую мину, переломился пополам и затонул. Большая часть экипажа, включая командира корабля старшего лейтенанта Дмитрия Пышнова, погибла. Эсминец «Живой» приблизился к месту трагедии, и с него спустили шлюпку для спасения оставшихся в живых. Но, приняв какой-то предмет на поверхности моря за перископ неприятельской подводной лодки, «Живой» не счел возможным атаковать ее из-за находившихся на воде людей и на полном ходу ушел. Остатки команды добрались до болгарского берега, где были взяты в плен.

Трагическая гримаса истории – российский эсминец, получивший свое имя в честь героя Русско-турецкой войны 1877–1878 годов за освобождение Болгарии, пал жертвой болгарской мины. Более девяноста лет точное место гибели «Лейтенанта Пушина» оставалось неизвестным, пока «Газпром» совместно с зарубежными партнерами не приступил к реализации проекта «Южный поток».

Эхолот ловит эхо войны

В рамках этого проекта газпромовская компания ООО «Питер Газ» провела комплекс морских изысканий в турецком, болгарском и российском секторах Черного моря. Такие инженерно-гидрографические работы заключаются главным образом в сборе данных о глубинах в ранее выбранной полосе съемки, что позволяет в дальнейшем

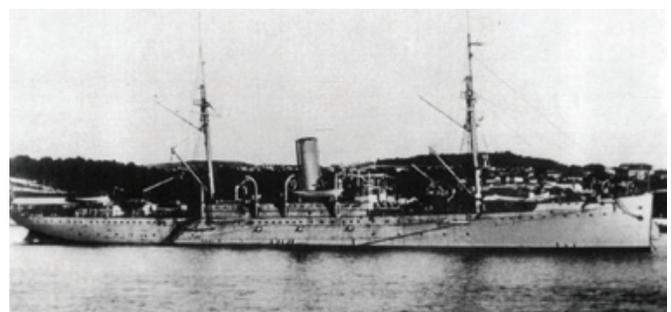
оптимизировать маршрут прохождения газопровода по морскому дну с учетом полученных материалов.

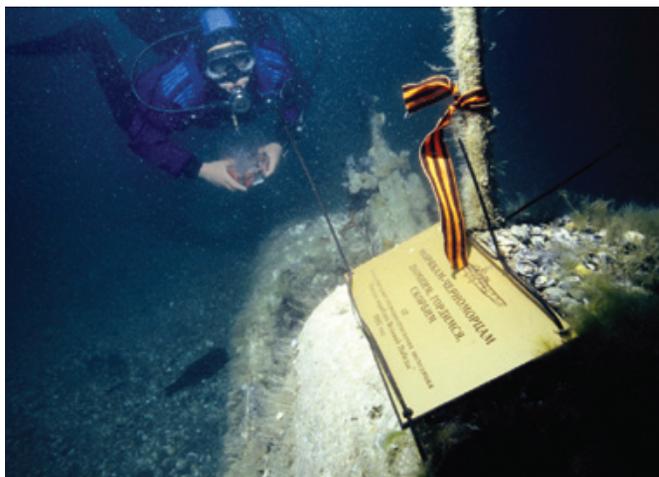
Съемка осуществлялась с использованием многолучевого эхолота (МЛЭ), перед началом применения которого производится калибровка (настройка) этого сложного прибора. Для ее выполнения близ района исследований выбирают участок с относительно ровным дном и обязательно с локально выступающим объектом, например, крупным камнем. Можно попробовать наметить такой участок по морской карте, но чаще гидрографы его выбирают на пробном включении МЛЭ на подходах к требуемому району. Как объясняет Олег Чуркин, начальник сектора навигации навигационно-гидрографического отдела Управления инженерных изысканий ООО «Питер Газ», «зачастую это делается в надежде обнаружить что-либо новое. Ведь МЛЭ в большом количестве районов исследований используется впервые, что может дать интересные результаты». Опыт показывает, что порой так оно и случается.

В июне 2009 года болгарским научно-исследовательским судном «Академик», проводившим изыскания по проекту «Южный поток» с участием газпромовских специалистов-гидрографов, при поиске подходящего места для калибровки МЛЭ на глубине 32 м был обнаружен затонувший корабль длиной примерно 64 м и шириной 6 м.

По словам Олега Чуркина, «учитывая размеры найденного явно техногенного объекта, сразу стало понятно, что сделана значительная находка, ведь на карте в этом месте никаких объектов не значилось». Но определение ценности находки не является задачей гидрографов. Поэтому, когда о лежащем на дне корабле стало известно, к нему устремились болгарские дайверы, которые и установили (но уже в 2010 году), что это эсминец «Лейтенант Пушин».

А дальше случилось то, что нередко происходит в таких случаях. Найденный почти через сотню лет погибший эсминец на короткое время стал сенсацией – информацией о нем пестрел интернет, появились публикации в газетах, а потом прошли сюжеты и по центральным каналам российского телевидения. Вот только всю честь открытия отечественные СМИ, не разобравшись в ситуации, приписали именно болгарским дайверам, тогда как подлинными героями этой находки являются болгарские и российские





гидрографы из Института океанологии Академии наук Болгарии и компании «Питер Газ», работавшие на проекте «Южный поток». «Прямо как в песне Макаревича, – говорит по этому поводу Олег Чуркин, – “но мы все часто прославляем первых, не ведая, что славим лишь вторых”». Он подготовил и опубликовал материалы о сделанной исторической находке, используя трибуны российских Географического и Гидрографического обществ (Олег Чуркин является членом этих организаций) для восстановления исторической справедливости.

Что касается эсминца «Лейтенант Пушин», то в этом году на него поставили бронзовую табличку, которая определяет, что погибший корабль теперь является подводным памятником – братской могилой русских моряков.

А тем временем проект «Южный поток» дарит всё новые находки. 20 июля текущего года в двух километрах к юго-востоку от мыса Галата (также в районе Варны) на глубине 24 м болгарские и российские специалисты при следовании к очередному району калибровки МЛЭ обнаружили затонувшее судно длиной 45 м и шириной не менее 6 м. Первичный осмотр находки позволил классифицировать ее как немецкое трехвинтовое десантное судно, очевидно погибшее здесь в период Великой Отечественной войны (ВОВ).

ДЕСАНТНИК-УНИВЕРСАЛ

Информация об этом корабле еще будет уточняться, но речь скорее всего идет о быстроходной десантной барже – боевом надводном корабле, стоявшем на вооружении германского флота в 1941–1945 годах. Ее немецкое название – Marinefährgrohrm (MFP) (дословный перевод – морская самоходная баржа, что более соответствует критериям данного корабля, поскольку предельную скорость в 10,5 узлов трудно назвать «быстрым ходом» для судна времен Второй мировой), и по своим техническим параметрам этот тип кораблей совпадает с тем, что найден у мыса Галата, – длина 47 м, ширина – 6,5 м, три дизельных двигателя «Deutz» по 1170 л. с. каждый.

Надо заметить, что MFP был наиболее массовым типом боевых кораблей, применяемых немцами на Черном море в годы ВОВ (они использовали только малые суда, поскольку нейтральная Турция закрыла Босфор и Дарданеллы для прохода флотов всех воюющих стран). Вот что писал о них адмирал Иван Исаков, который в военные годы занимал должность заместителя наркома ВМФ: «Новым оказалось массовое применение противником быстроходных десантных барж и самоходных десантных паромов и понтонов. Первоначально созданные для обеспечения германского вторжения в Англию, эти суда были позже переброшены также

по Дунаю в Черное море... Постепенно они (в разных вариантах вооружения) стали универсальными боевыми судами, используемыми для самых разнообразных задач. Число их так сильно росло, что, несмотря на значительные потери, одно время наличие быстроходных барж возросло до сотни, а самоходных паромов – до 60 с лишним единиц. Обладая значительной технической универсальностью (возможность приема и вывода из трюмов своим ходом танков, артиллерии с тягачами, автомашин и погрузки всех видов штучных и любых грузов в таре), высокой живучестью и мореходностью, эти суда, благодаря различным видам вооружения, постепенно от транспортных задач перешли к выполнению многообразных боевых задач на море. Можно сказать без преувеличений, что одно время эти полтора десятка десантных судов, прикрываемые авиацией, сделались основным боевым средством германского флота на Черном море по значимости выполняемых ими задач».

В свою очередь отметим, что найденное газпромовскими гидрографами судно находится всего в двух километрах от берегов Болгарии, которая, хотя и поддерживала нейтралитет в отношении СССР, но, являясь союзником Гитлера, предоставляла свой главный порт – Варну – как раз для базирования нескольких немецких десантных флотилий, полностью укомплектованных MFP.

Кроме того, и на вооружении болгарского флота стояло 14 кораблей данной серии, так что, возможно, погибшая баржа ходила под флагом этой страны. Скорее всего, она стала жертвой кораблекрушения, поскольку вряд ли советская авиация стала бы атаковать суда у побережья формально нейтральной Болгарии. Практически все уничтоженные Черноморским флотом MFP (существует их полный список) находились в момент гибели в советских территориальных водах. Будем надеяться, что болгарские, немецкие и наши исследователи в скором времени снимут все вопросы в отношении этого судна, найденного при изысканиях по проекту «Южный поток».

ОСТРОВА ПОГИБШИХ КОРАБЛЕЙ

Другой крупный проект «Газпрома» – «Северный поток» также внес значительную лепту в историю уже Балтийского моря. Всего в ходе комплексных изыскательских работ в российской зоне было обнаружено 18 затонувших в Финском заливе торговых и военных судов XVIII–XX веков, экспертные заключения по которым были выполнены специалистами Института истории материальной культуры (ИИМК)





ФОТО ННП ПОДВОДНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ «НЕПТУН», WIKIMEDIA.ORG, NOAA.GOV, USGS.GOV

Российской академии наук Петром Сорокиным и Айваром Степановым (руководил подводными исследованиями).

Большинство находок приходится на акваторию островов Гогланд и Соммерс (согласно архивным данным, именно в этих местах зафиксировано наибольшее количество самых массовых крушений торговых и военных судов в Восточной Балтике). После их обследования все эти находки получили условные наименования в соответствии с созданной ранее системой учета по ближайшему географическому пункту: «Гогланд 6–14», «Соммерс 3–9», «Нерва-8», «Большой Фиска-1».

Основная часть найденных объектов – это деревянные торговые парусные суда. В ходе проведенного водолазами обследования также обнаружено немало предметов материальной культуры прошлых веков. К примеру, «Гогланд-11», трехмачтовое парусное судно (судя по форме, галиот), обеспечило морских археологов примерно 70 индивидуальными находками. В частности, различными образцами посуды, голландскими стиверами (мелкая монета) конца XVII века и русскими рублями с изображениями наших царей – от Петра Первого до Екатерины Второй.

Помимо парусников, у берегов острова Соммерс обнаружены также два советских торпедных катера периода ВОВ. Один («Соммерс-7») типа Г-5, другой («Соммерс-8») типа Ш-4.

Эти находки связаны, похоже, с одной из трагических страниц истории ВОВ, а именно с десантной операцией с целью захвата острова Соммерс (на нем располагался финский гарнизон) 8–10 июля 1942 года. Неудачно спланированная и плохо организованная, она, несмотря на личное мужество бойцов десантного отряда, закончилась полным провалом, приведшим к большим человеческим жертвам и гибели многих кораблей, включая семь наших торпедных катеров. Как отмечалось в Приказе наркома ВМФ Николая Кузнецова, использование для десанта торпедных катеров «было неправильным», так как данный тип кораблей к этому мало приспособлен. К тому же и сами эти катера шли к острову поодиночке или парами, а не в группе, что снижало эффективность их действий. Кроме того, их командиры «не были достаточно ознакомлены с характером глубин и береговой черты острова, вследствие чего при высадке десанта катерами не были использованы преимущества приглубости берегов острова, позволявшие подход катеров вплотную к берегу».

Данная цитата еще раз подчеркивает ценность получаемой гидрографами информации о морских глубинах как для военных действий на море, так и для мирных целей, в том числе реализации морских инфраструктурных проектов. Ценность этой информации возрастает и за счет совершаемых гидрографами исторических открытий.

В заключение добавим, что «Газпром» бережно отнесся к имеющим историческую ценность результатам своих изыскательских работ по проекту «Северный поток». Проектирование и строительство трассы газопровода осуществлялось с учетом сделанных ранее находок, так, чтобы при укладке труб не потревожить вечный сон погибших кораблей.

Николай Хренков

Автор благодарит Олега Чуркина (ООО «Питер Газ»), руководителя подводно-археологических программ ННП «Подводно-Исследовательская Экспедиция «Нептун»» Айвара Степанова и старшего научного сотрудника ИИМК РАН Петра Сорокина за помощь в подготовке материала



Система саморазвития

На вопросы журнала отвечает автор оригинальных методик, направленных на улучшение здоровья и развитие интуиции, писатель Мирзакарим Норбеков





В своей книге «Где зимует кузькина мать» Мирзакарим Норбеков пишет: «Где бы я сейчас был, если б не те люди, которые истязали меня в армии? Их было девять человек на меня одного. Внешнее страдание тела было просто царапиной в сравнении с глубоким надрывом духа. Если бы вы знали, сколько лет и сколько труда ушло на то, чтобы реабилитироваться перед самим собой! Из армии меня комиссовали как инвалида. Пришел домой сломленный, растоптанный, уничтоженный. И вдобавок еще эти поганые болезни. Когда окончательно понял, что времени почти не осталось, решил хотя бы отомстить. Ездил по Советскому Союзу, искал каждого обидчика. На шестом понял, что простил их». Мирзакарим Норбеков не только сумел восстановить внутреннее равновесие, но и излечился от смертельных болезней благодаря тому, что научился задействовать имеющийся у каждого человека скрытый внутренний резерв. В другой своей книге «Опыт дурака, или Ключ к прозрению» он приводит такой пример: «Как смогла женщина в Санкт-Петербурге на уровне седьмого этажа удерживать одной рукой своего двухлетнего ребенка, схватившись за кирпич карниза только указательным и средним пальцами другой руки, пока не подросла помощь? И когда ее снимали, то она не могла разжать пальцы. Несколько часов ее успокаивали, чтобы она отпустила руку своего ребенка. Вот какая сверхъестественная сила!» Стремясь выжить, Норбеков разработал систему, с помощью которой потом уже другие стали восстанавливать собственное здоровье. Суть его метода, если очень коротко, – каждый способен путем самовнушения корректировать работу своего организма. Разумеется, достичь результата непросто: чтобы стали происходить «чудеса», нужны огромное желание и усердие.

Интуиция

– Мирзакарим Санакулович, вы и автор методик, относимых к альтернативной медицине, и основатель самых разных, включая находящуюся в Голливуде киностудию, организаций, тренинговых центров, и писатель. Чем вы занимаетесь прежде всего?

– Наукой. Но не для научного мира, не для государства и даже не для общества. В частности, для того чтобы ответить на возникающие у меня самого вопросы, ведь дети растут, возникают новые ситуации. Понимаете, в мире масса ученых, которые занимаются тем, что ищут доказательства. Но ведь часто бывает так, что мы видим существование какого-либо феномена, но не можем ему найти объяснений. Наука не всё способна пока объяснить. Потому на эту территорию мало кто из тех, кто называет себя учеными, ступает. Мы – другое дело. На основе изучения таких феноменов познали разнообразные закономерности. Мы учим мыслить и чувствовать. Ведь люди «сканируют» окружающее пространство, но не вникают ни во что. На нашем занятии можно увидеть, как обычные люди начинают творить чудеса: начинают говорить, что произойдет через полчаса, два часа...

- **В 1990 году оказалось, что одна из моих работ – фундаментальное открытие. Мы тогда доказали: человек через эмоциональные центры может изменить свое физическое состояние**

– Вы ведь когда-то работали в системе советского здравоохранения.

– Да. В первой хозрасчетной поликлинике при Минздраве Узбекистана. Это была моя первая и последняя работа в той системе. Когда начал практиковать, постоянно требовали справку, что я имею право. Обращался в разные инстанции, в том числе пришел к министру здравоохранения Узбекистана, который оказался думающим человеком. Мне дали пациентов, подключили ученых. В 1990 году оказалось, что одна из моих работ – фундаментальное открытие. Мы тогда доказали: человек через эмоциональные центры может изменить свое физическое состояние.

– Звание академика АН СССР вам присвоили?

– Нет, Советский Союз распался, а Российская академия наук (РАН) тогда еще только начала формироваться.

– В своей книге «Где зимует кузькина мать» вы говорите о пробуждении интуиции, которая, насколько я понимаю, и есть залог успеха во многом...

– С помощью интуиции человек получает возможность частично восстановить «память о будущем» и выбрать путь. Но для современных людей реальность заканчивается на том, что они видят, слышат, могут потрогать руками, – того, что лежит за горизонтом этих чувств, они избегают ради собственного спокойствия.

– У вас были случаи, когда интуиция вас серьезно подводила?

– Да, могу рассказать. Ко мне как-то пришли молодые ребята-эстонцы, стали рассказывать о компьютерной программе, которую они создают. Не было времени с ними толком пообщаться, и я предложил: «У нас занятия в Средней Азии, давайте вместе поедем, заодно и поговорим». Они мне говорят тогда: «У нас совершенно нет денег на поездку!»



Мы им троим купили билеты (всего группа была человек сто). В предпоследний день нашего вояжа они показали на ноутбуке свою программу. Сказали, что через интернет с ее помощью можно говорить, как по телефону. Спросили: «Что ваша интуиция подсказывает? Стоит нам с этим дальше возиться? – Вас ждет большой успех! – отвечаю. – Они: Мы

- **К нам постоянно приходят люди, которые начинают так: «У меня есть всё, но мне плохо». Когда человек стремился к обладанию чем-то, он находился в зоне разума, получив это, он оказывается в зоне души. И тут у него возникают серьезные проблемы**

решили взять вас в долю. – Я говорю: Ребята, это ваш труд, вы сами все это сделали. ... – Они не сдаются: Вы помогли преодолеть наши сомнения!» Настаивали, но я отказался. Спустя какое-то время позвонили мне, сказали, где можно в интернете эту программу скачать. Сегодня ею пользуется весь мир. Это Skype. Эстонские студенты получили за него миллионы долларов.

Духовность

– **Считаете, каждому надо разбогатеть? Без этого внутреннее развитие невозможно?**

– Большинство считает, что духовность – отличительная черта людей «не от мира сего». А на мой взгляд, для ее обретения надо сначала стать состоятельным человеком. С другой стороны, по опыту своей работы знаю: если людям дать набор материальных благ, о которых они мечтают, их настигает депрессия, связанная с потерей всех прежних жизненных целей.

– **Потому что внутри – пустота?**

– У них не было времени для встречи с самими собой, они не потрудились спросить себя: кто я? что я? Неудивительно, что к нам постоянно приходят люди, которые начинают так: «У меня есть всё, но мне плохо». Когда человек стремился к обладанию чем-то, он находился в зоне разума, получив это, он оказывается в зоне души. И тут у него возникают серьезные проблемы. Человек может работать за 5 млн долларов в месяц, а в какой-то момент остановиться и сказать себе: а нужны ли мне следующие 5 млн? И это будет взрослая фаза ребенка-почемучки, задающего родителям вопросы, ответов на которые у них часто нет.

– **Потому что они, как и большинство, не задавались вопросами: кто я? что я?**

– Да. Но примерно в пять лет и ребенок-почемучка становится таким же, как все, потому что ему нужно получить

материальную свободу. Он чувствует, что существует счастье, но считает, что оно обязательно появится у него после того, как он поразит несколько важных целей. Большинство вечно идет за горизонтом. Так вот, я в первую очередь освобождаю своих подопечных от ложных целей.

– **И что же, все ваши богачи становятся потом счастливыми духовными личностями?**

– Материальный достаток появляется тогда, когда человек внутренне работает над собой.

Демография

– **Что еще вы исследуете?**

– Демографический кризис. Даже получил грант на 7 млн евро. Обнаружилось, например, вот что. Если бы я был врагом какого-то государства, то поощрял бы там гражданские браки: в 95% из них нет ни одного ребенка. Любая настоящая семья проходит своеобразную обкатку. Муж и жена по ходу совместной жизни избавляются от эгоизма, у них начинает формироваться великое чувство, дающее наслаждение обоим, они из двух отдельных «я» становятся одним «мы». И это всё и через страдание, в том числе, создается. При этом давно уже в сознание людей внедряется мода жить легко и непринужденно. Многие снятые Голливудом и демонстрирующиеся во всем мире фильмы в самих США, если и показывают, то с большими ограничениями. Это касается, естественно, и тем, затрагивающих свободу сексуальных отношений. Во многих североамериканских штатах довольно пуританские законы и общественные нравы. Есть там, впрочем, и «лепрозории» вроде Лас-Вегаса, где собираются «прокаженные».

– **Фильму «Пипец» в США было присвоено возрастное ограничение для зрителей «до 17 лет», а у нас его нельзя было смотреть детям «до 14» (при этом всего лишь была убрана часть ругательств, которыми напичкана картина). Можно, конечно, сказать, что дело тут в алчности наших кинокоммерсантов, но, как бы там ни было, Америка, которую мы видим в половине голливудских кинолент, как раз та, в которой фигурируют «прокаженные».**

– Вчера в это время я был на дне рождения моего близкого человека. Он – человек шоу-бизнеса, занимает высокий пост на одном из музыкальных телеканалов, продюсер. Ему сейчас за 40. А когда мы познакомились, было 35. Он был типичным ночным жителем Москвы. По роду занятий организовывал разные увеселительные мероприятия, и в его жизни были только деньги, тачки, кокаин, разного сорта женщины, чуть ли не каждый день новые. Но я разглядел в нем что-то, и мы подружились. Я женил его на девушке, которую он один раз издали видел. Сейчас у них трое сыновей. И у него теперь совершенно другой – семейный – образ жизни.

– **А он не боится, что его дети станут такими, как он когда-то, и им не попадет на жизненном пути Норбеков?**



– Бойтся. Но похожие проблемы и у меня самого тоже были в свое время. В какой-то момент увидел, что мои отпрыски растут детьми богатого человека. Во многом из-за того, что мы тогда жили на Рублевке. И я переехал сюда. Здесь, если выйдете, вы, скорее всего, встретите пожилых людей, одетых в одежду времен СССР. Это – бывшие ученые, встречаются даже экс-министры.

– **Вернемся к демографии. Чем все-таки гражданский брак плох?**

– Живущие в нем «супруги» гораздо чаще разбегаются: якобы оттого, что им вместе плохо. На самом деле это не от семейной жизни у них так, а потому что в муках в это время у них рождается «мы». Вред от гражданского брака огромный. Мужчина «за 30», который даже вроде бы хочет вступить в брак официально, делать этого на самом деле не хочет: у него в этом возрасте уже есть самодостаточность, а естественные ценности заменяются выдуманными. У женщин подобное состояние и того раньше наступает. А в биологическом плане после 35 лет у них шансов забеременеть уже немного. Современная система ценностей: вначале образование и карьера, а семья уже потом – опасна для национальной безопасности любого государства. К снижению рождаемости и гибели стран ведет и ювенальная юстиция, внедряемая в разных частях света. Дети всегда хотят большей свободы. Если им дать всё то, к чему они стремятся, они, став взрослыми, не захотят стать родителями, чтобы не терпеть унижения, как их собственные отцы и матери. И только дети, выросшие в патриархальных семьях, образуют потом многодетные семьи.

– **Вы родом из Узбекистана, который давно уже не одна из республик СССР. Почему, на ваш взгляд, Советский Союз прекратил свое существование?**

– Он был уничтожен разновидностью патриотизма, обслуживающего животных рефлекс, – моя улица, мой квартал, мой город... Слово «понаехали» я слышу во всех странах, где бываю со своими тренингами. В Китае, например, считают, что к ним «понаехали белые обезьяны». А в ЮАР мне как-то местные, когда мы хорошо выпили, с большим состраданием в голосе сказали: «Понимаем, у тебя из-за цвета кожи комплекс неполноценности, не грусти, мы считаем тебя черным, потому что у тебя душа – черная...» Когда хотят разрушить какое-то государство, ставка делается на таких вот патриотов. Советский Союз был с их помощью «взорван». Сейчас многие хотят тем же путем разрушить и Россию.

ФЕМИНИЗМ

– **Ваша дочь, разумеется, не стала бизнесвумен?**

– У меня были все возможности для того, чтобы она пошла по моим стопам, но я сказал: хочу, чтобы дочь была счастлива. Мы готовили ее к будущему жены: отдали в кулинарное училище, на курсы кройки и шитья, нашли в Узбекистане наставницу, отправили к ней для духовного воспитания. Замуж дочь выдал в возрасте 18 лет. От того, что она станет

врачом, но при этом будет несчастной женой, разведенной или одинокой, лучше никому в этом мире не станет. А продолжение рода очень важно, ведь это и есть жизнь. К слову, полторы недели назад я в очередной раз стал дедушкой.

– **Огромное количество современных женщин совершенно вас не поймет. Сегодня считается: женщина абсолютно равна мужчине и должна реализоваться в профессиональной деятельности. Потому что родить может «любая баба», особого ума здесь не надо, а, предположим, написать книгу, сделать научное открытие, стать миллионером – далеко не всем по плечу...**

– Есть закрытый клуб бизнесменов, в котором я долгое время был президентом. Однажды мне захотелось передать кому-то бразды правления. И я одной женщине – члену клуба – говорю: вот ты президентом теперь и будешь. Сказал с досады, поскольку в течение семи лет до того я ей (и не только ей) постоянно, но безо всякого эффекта, говорил, как надо одеваться и вести себя, чтобы выйти замуж. Она совершенно к моим словам не прислушивалась. Ее же внешний вид и поведение были с будущим замужеством попросту несовместимы. Меня стали упрашивать, чтобы я остался на посту президента. Я говорю: при условии, что будете неукоснительно выполнять все мои рекомендации, останусь. Были приглашены имиджмейкеры, изменившие облик незамужних женщин, а те, в свою очередь, стали, наконец, говорить то, что нравится не им, а мужчинам. Этим бизнесвумен мы опустили с небес карьеры до земли рая быть женщиной. Уже через два-три дня те, которые говорили, что «нет мужиков», звонили мне, спрашивая, как им отбиваться так, чтобы «держаться про запас».

УЧИТЕЛЯ

– **Вы в своих книгах часто упоминаете наставников. Кто эти люди в реальной жизни?**

– Когда я называю человека наставником, это означает, что он умнее и сильнее меня в чем-то, а я хочу быть на него похожим. И это может быть кто угодно.

– **Но в книгах это настоящие мудрецы...**

– Один из них был директором Института востоковедения в Ташкенте. Волею случая некоторые уроки взял у него. Другой – врач-психиатр и прямой потомок пророка Магомета.

– **А вы – мусульманин?**

– Как вам сказать... По рождению.

– **Но вы ходите в мечеть?**

– И был даже в хадже. Но я не принадлежу к ритуалу. Один из моих наставников – настоятель православного монастыря. Когда он приезжает в Москву, останавливается у меня. Другой мой наставник – раввин. Он раньше жил в Ташкенте, потом переехал в Нью-Йорк, и я его там несколько раз навещал. Третий наставник – муфтий, который, кстати, говорит так: «Каждый мусульманин не может не быть христианином».

Беседу вел Владислав Корнейчук



Гонщик

Призовые места – не только на снегу, но и на воде

В 2011 году СТК «Ямбург» стал обладателем Кубка России в общекомандном зачете и занял первое командное место в чемпионате России (ЧР) по кроссу на снегоходах. Один из ведущих спортсменов клуба – 23-летний Александр Шальнов – в 2011-м получил не только бронзу на чемпионате России по снегоходному кроссу, но и золото на ЧР по аквабайку.

ДЕТСКИЕ НАВЫКИ

– Александр, вы в команде СТК «Ямбург» с 15 лет.

Почему так вышло, что стали заниматься этим спортивно-техническим видом спорта?

– В деревне, где мы жили, было много разной техники, и отец позволял мне с ней возиться. А когда в 15-летнем возрасте переехал в Новый Уренгой, естественно, увлекся снегоходами.

– На чем приятнее соревноваться – на снегоходе или аквабайке? Второй вид транспорта вообще кажется не таким серьезным, как первый: на морских курортах любой может взять покататься...

– При езде на аквабайке спортсмен не испытывает такой большой физической нагрузки, как при гонках на снегоходах. В принципе любой человек может довольно быстро научиться уверенно управлять аквабайком. У начинающих аквабайкеров даже есть шанс без предварительных тренировок достаточно успешно выступить на соревнованиях. Со снегоходами куда сложнее. Просто покататься на них и дилетант, конечно, сможет, но вот если поедет в кроссе – результат вряд ли покажет. Без достаточно большой физической силы и выносливости участвовать в такой гонке в общем-то нереально. Справляться со снегоходом в воздухе, когда он взлетает на кочках, а потом приземляется, совсем не просто: 120–130 лошадиных сил у тебя в руках все-таки. Средняя скорость движения снегохода во время кросса –

- В России снежные пушки (снегогенераторы) очень редко применяются, потому что это дорого. Доходов же организаторам соревнований снегоходный спорт не приносит. Может, в связи с чемпионатом мира, который пройдет в этот раз в России, и наш вид «подхватят» какие-нибудь спонсоры. Ведь и СТК «Ямбург» держится на высоте только потому, что у нас есть «Газпром»





70–75 км/ч, а на прямой мы, бывает, и до 120 км/ч разгоняемся. Техника и опыт езды при управлении снегоходом, конечно, тоже немаловажны.

– У вас бывали падения, травмы?

– Как и у каждого спортсмена! И травмы, и переломы случались. Падений же вообще очень много было. Без них у гонщика не будет хорошей техники вождения. Без этого трудно понять свой личный предел, за которым происходит падение со снегохода. Это ощущение приходит только с опытом. Умение падать в принципе идет у каждого из детства, когда всё происходит по большей части машинально. У взрослого человека, да еще если всё происходит на приличной скорости, расклад другой: приходится анализировать, учиться и во время соревнований исходить из опыта и расчета.

– В таких дисциплинах, как спринт-кросс, эндуро (гонка по пересеченной местности), вы ведь также выступаете достаточно успешно?

– По каждой из них проходят Кубок и чемпионат России. По эндуро я занял второе место на чемпионате России в 2009 году. А в спринт-кроссе стал победителем в том же году в кубке страны. Но эти дисциплины мы, вообще говоря, расцениваем как подготовку к чемпионату России по кроссу. Они нужны скорее для поддержания тонуса, боевого духа.

НА МИРОВОМ УРОВНЕ

– В 2012 году состоится чемпионат мира по снегоходному кроссу, и пройдет он впервые у нас, в Ивановской области...

– Я и еще несколько человек собираемся скоро ехать на сборы в Скандинавию готовиться к чемпионату России, чтобы достойно выступить в личном и командном зачете с СТК «Ямбург», а также подготовиться к чемпионату мира, который действительно состоится в Ивановской области. То, что в России будет проводиться такая престижная гонка, куда приедут европейцы и американцы, возможно, даст какой-то толчок развитию этого вида спорта у нас в стране. Может, лет через 5–10 составим им конкуренцию.

– А в чем мы сейчас отстаем от них?

– На всех соревнованиях у нас – очень мало снега.

– В России, на Крайнем Севере мало снега?!

– Он по ходу гонки «выметается». За рубежом используется специальная техника, чтобы поддерживать трассу во время соревнований, чтобы снег не разлетался в разные стороны,

чтобы не образовывался лед. В России те же снежные пушки (снегогенераторы) очень редко применяются, потому что это дорого. Доходов же организаторам соревнований снегоходный спорт не приносит. Может, в связи с чемпионатом мира, который пройдет в этот раз в России, и наш вид «подхватят» какие-нибудь спонсоры. Ведь и СТК «Ямбург» держится на высоте только потому, что у нас есть «Газпром».

СНЕГОХОДЫ НАВСЕГДА

– Ваши конкуренты из СТК «Факел» раньше сетовали на то, что выступающие за ваш спортивно-технический клуб спортсмены имеют возможность только тренироваться и выступать, а они этим в свободное от работы время занимаются, хотя порой выступают лучше. Не согласны?

– У них такая же профессиональная команда, и на нее компания также выделяет бюджет. Другое дело, пойдет ли тренер к начальству просить, чтобы его подопечным дали время на подготовку к соревнованиям. В этом плане у «Факела», вероятно, не такая, как у нас, ситуация. Кстати, уже лет пять им новой техники в команду не поступало, они там ездят на старых снегоходах. А в этом виде спорта очень важно, на чем выступать.

– На чем, кстати, сегодня СТК «Ямбург» состязается с другими клубами?

– Раньше наша команда ездила на Ski-Doo, сейчас почему-то перешли на Lynx. А недавно нам даже купили пару снегоходов Arctic Cat, популярных, в частности, в США, но мы его возможности в достаточной степени использовать не можем. Слишком разные, как я уже говорил, у нас и в той же Америке условия гонок.

– Вы скоро получите диплом Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), ваша семья живет в Ярославле, и потому, вероятно, вы с Крайнего Севера уедете. Но снегоходы – это, наверно, уже на всю жизнь?

– Собираюсь оставаться в этом виде как можно дольше, не важно, на любительском или профессиональном уровне. Снегоходный спорт поставил мою жизнь на ноги. До него у меня всё было по-другому. Сегодня у меня семья, второй ребенок вот уже. И очень хочу выступать всегда за СТК «Ямбург», где бы я ни жил.

Беседу вел Владислав Корнейчук

скидка
1 000 000
рублей*



РЕКЛАМА. ПРОЕКТНАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ, РАЗМЕЩЕНА НА САЙТЕ.

Квартиры «De luxe» на Красной Поляне

З · И · М · Н · И · Й
Д · В · О · Р · Е · Ц
ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС КЛАССА DE LUXE
www.winter-palace.ru

КЛУБНАЯ КОНЦЕПЦИЯ, УНИКАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ КОМФОРТА И СЕРВИСА - ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОЕКТА. ВЫСОКАЯ ПЛОЩАДЬ ОСТЕКЛЕНИЯ КВАРТИР ПОЗВОЛИТ НАСЛАЖДАТЬСЯ ЛАСКОВЫМ СОЛНЦЕМ И ПОТЯСАЮЩИМИ ГОРНЫМИ ПЕЙЗАЖАМИ. КРУГЛОСУТОЧНАЯ ОХРАНА, КЛИНИНГОВАЯ СЛУЖБА, ПОДЗЕМНЫЙ ПАРКИНГ И СОБСТВЕННЫЙ ВЕЛНЕСС-ЦЕНТР ПОДЧЕРКИВАЮТ ЭЛИТАРНЫЙ СТАТУС ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА "ЗИМНИЙ ДВОРЕЦ".

8 (800) 555 3 800

* Акция действительна до 29.02.2012 года. Подробности акции в офисах продаж.


DSMU
ГРУППА КОМПАНИЙ



ГАЗПРОМБАНК



ВКЛАД «СНЕЖНЫЙ»

НЕ ПОЗВОЛЬ РАСТАЯТЬ СВОИМ СБЕРЕЖЕНИЯМ

www.gazprombank.ru

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

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

КУПИТЕ КОМПЛЕКТ
ОБОРУДОВАНИЯ НТВ-ПЛЮС
ЗА 6000 РУБЛЕЙ...

6000
6000

ПОЛУЧИТЕ
ОПЛАЧЕННЫЙ ПРОСМОТР
НТВ-ПЛЮС
НА 6000 РУБЛЕЙ!

САМОЕ ВРЕМЯ ПОДКЛЮЧИТЬСЯ К НТВ-ПЛЮС!

С 1 ноября 2011 г. по 31 января 2012 г., приобретая комплект НТВ-ПЛЮС за 6 000 рублей, вы имеете возможность получить за те же деньги до 5 лет оплаченного просмотра каналов НТВ-ПЛЮС в зависимости от выбранного варианта подписки!

Заманчиво? Еще бы! Пора подключаться!

Узнайте подробности по телефонам и на сайте компании:

8 800 200 5545 (бесплатный звонок, Россия), 8 495 755 5545 (Москва)

www.ntvplus.ru

Количество комплектов ограничено



цифровое спутниковое
телевидение