

№4 (19) 2007



ДЕЛОВОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

www.ecomagazine.ru



Доу - Джонс:
зеленая
ориентация

Фьючерсы на воду

Газовые мытарства

Земля и воля

Дорогая ложка
к обеду



Международный форум «ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ»

ОРГАНИЗАТОРЫ:

ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ УКРАИНЫ

СООРГАНИЗАТОР:

ВСЕУКРАИНСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ЖИВАЯ ПЛАНЕТА"



Мероприятия Форума:

3-я Международная специализированная выставка
по вопросам утилизации и переработки отходов

"RECYCLING"

3-я Международная конференция
по вопросам обращения
с отходами производства и потребления

09-11 апреля 2008

Выставочный центр Торгово-
промышленной палаты
Украины

ул. Большая Житомирская, 33,
Киев, 01601, Украина

Контакты:

Торгово-промышленная палата Украины,
Управление международных и иностранных выставок
ул. Большая Житомирская, 33, 01601, Киев, Украина

Тел.: +38 044 278 23 47, 272 28 05

Факс: +38 044 568 57 51

E-mail: expo@uccr.org.ua

<http://expo.ucci.org.ua/recycling>



ДЕЛОВОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ



АЭНЗНЕСА
ОГОДСИЧ
ЧИСТОГО

РЕЦЕПТЫ

www.ecomagazine.ru
+7 (495) 610 10 89

ОТ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА



Этот номер подписывается в печать за день до выборов в Госдуму и за месяц до нового во всех смыслах года. Чем не повод для делового журнала оценить дела в сфере, которая нам особенно близка? Увы, нам так и не удалось интегрировать охрану окружающей среды в социально-экономическую политику страны. На самом высоком уровне делались заявления о приверженности устойчивому развитию, но экономические цели заслонили собой экологические приоритеты. Национальным проектом экология так и не стала. Хорошо известно, что надлежащее управление природоохранной сферой способствует общей конкурентоспособности и экономическому развитию, заставляя предприятия заниматься инновациями и эффективно использовать ресурсы. Но успех любой политики во многом зависит от качества принятых правовых актов. Наше законодательство в области охраны природы амбициозно, но бессистемно. Законы, как правило, лишь декларации о намерениях. Из-за отсутствия экономических инструментов они не работают. Очевидно, что система охраны окружающей среды далека от совершенства, но до ее реформирования у государства пока руки не доходят. Зато у нас самые строгие экологические нормы, правда, их суровость смягчается, как известно, необязательностью исполнения. Высокие ставки платежей, может быть, и были бы оправданы, если бы существовали механизмы стимулирования экологических инвестиций. Пока же особых стимулов на этом поле не наблюдается. В 2008 году в нашем государстве много чего изменится. Боюсь только, неизменным останется пренебрежение к экологической теме. Тем временем прочие страны на этой теме заработают огромные деньги. Сделаем ее ключевым сегментом рынка и глобальной интеграции. Нам же для прорыва в этой сфере, как всегда, не хватит календаря. С Новым годом!

Ольга СИЛАНТЬЕВА

ДЕНЬГИ – ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

4 Доу – Джонс: зеленая ориентация

АКСИОМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

8 Энергозависимость: рецепты избавления

10 Фьючерсы на воду

12 «Водный кран» против «газового вентиля»



10,12 Живительная влага воды... Как утолить жажду миллионов, не имеющих к ней доступа? Может быть, пока не прозвучали призывы к водным войнам, «выставить» дождь на продажу? Создать водные биржи?

14 Север – вечное сияние

ЧИСТЫЙ БИЗНЕС

18 Нефтяная стража Норвегии

20 Договор дороже денег

22 Хвалынский пятиугольник

22

«На «телах» солидных нефтяных компаний всегда должно быть несколько упрямых, вьедливых экологов, как на теле сторожевых собак – некоторое количество блох, которые не дают им спать». Виктор Киянский



25 Газовые мытарства



25

Просочиться сквозь российские таможенные кордоны без надлежащих документов не удастся никому, даже сжиженному газу.

РОСАТОМ В ПРОСТРАНСТВЕ И ВРЕМЕНИ

28 Ядерный ренессанс

28 Минсредмаш возвращается?

31 Генератор на микробах

ПРАВОВОЕ ПОЛЕ

- 32 Белградский мост в будущем
 34 Земля и воля
 38 Убить зверя
 41 Красный свет для бизнеса
 42 «Тришкин кафтан» от Ростехнадзора



41, 42

С каждым годом способов «честного» отъема денег у природопользователя появляется все больше. Обложенный красными флажками бизнес пытается за флажки вырваться. Прибегая к судам.

ЭКОДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

- 44 «Не навреди!» – постулат законотворчества
 47 Сканирование горизонтов

47

Увидеть образ новой России как инновационной и интеллектуальной державы помогает «форсайт». В переводе с английского – взгляд в будущее, предвидение. От прогнозирования он отличается тем, что основан на консенсусе ученых, власти, бизнеса и общества.



- 50 Потенциально опасных не кредитуюм

СРЕДА ОБИТАНИЯ

- 52 Дорогая ложка к обеду
 54 Из трубы «А» вытекает...
 56 Mon cher ami, коньяк



56

«Возможно, человек – это промежуточное звено эволюции, необходимое для создания венца творения природы – рюмки коньяка и дольки лимона». Аркадий и Борис Стругацкие

- 58 Стиль городских улиц

ЧЕЛОВЕК И НЕБО

- 60 Путь

АРХИВАРИУС

- 62 Капица
 64 Дела давно минувших дней

ДЕЛОВОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ BUSINESS ECOLOGICAL MAGAZINE

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Ольга СИЛАНТЬЕВА

Шеф-редактор

Марианна ГРАНКИНА

Над номером работали

Владимир ГАВРИЛЕНКО,
 Елена ГОЛУБЬ, Вера КАЛУГИНА,
 Марина НАГРИШКО, Алексей ОВЧИННИКОВ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ИШКОВ А.Г., КАТУШЕНОК В.К.,
 КИЯНСКИЙ В.В., КРАУТЕР А.В.,
 МАЗУР И.И., ОНИЩЕНКО Г.Г.,
 ПАВЛОВ В.А., СВЕТИК Ф.Ф.,
 СОРОКИН А.В., ХАМИТОВ Р.З.,
 ХОЛСТОВ В.И.

УЧРЕДИТЕЛЬ

РОО «Общественная экология»

ИЗДАТЕЛЬ

ЗАО «Общественная экология»

Главный художник – Евгений Клодт
 Фото и компьютерное обеспечение –
 ЗАО «Общественная экология»
 Фото на обложке – Владимир Лагранж
 Верстка – Григорий Петров

Адрес редакции:

127422, Москва, ул. Дубки, д. 7
 Тел./факс: (495) 610-10-89, 610-00-77
 E-mail: info@ecomagazine.ru
 www.ecomagazine.ru

«Деловой экологический журнал»
 зарегистрирован в ФС по надзору за соблюдением
 законодательства в сфере массовых коммуникаций и
 охране культурного наследия
 Регистрационный номер ПИ № ФС 77-21934

Редакция не всегда разделяет точку зрения своих авторов. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать присланные материалы. За содержание и достоверность сведений, изложенных в рекламных материалах, редакция ответственности не несет. Перепечатка или цитирование допускается с обязательной ссылкой на «Деловой экологический журнал». По вопросам рекламы и подписки обращаться по телефону и электронному адресу редакции.

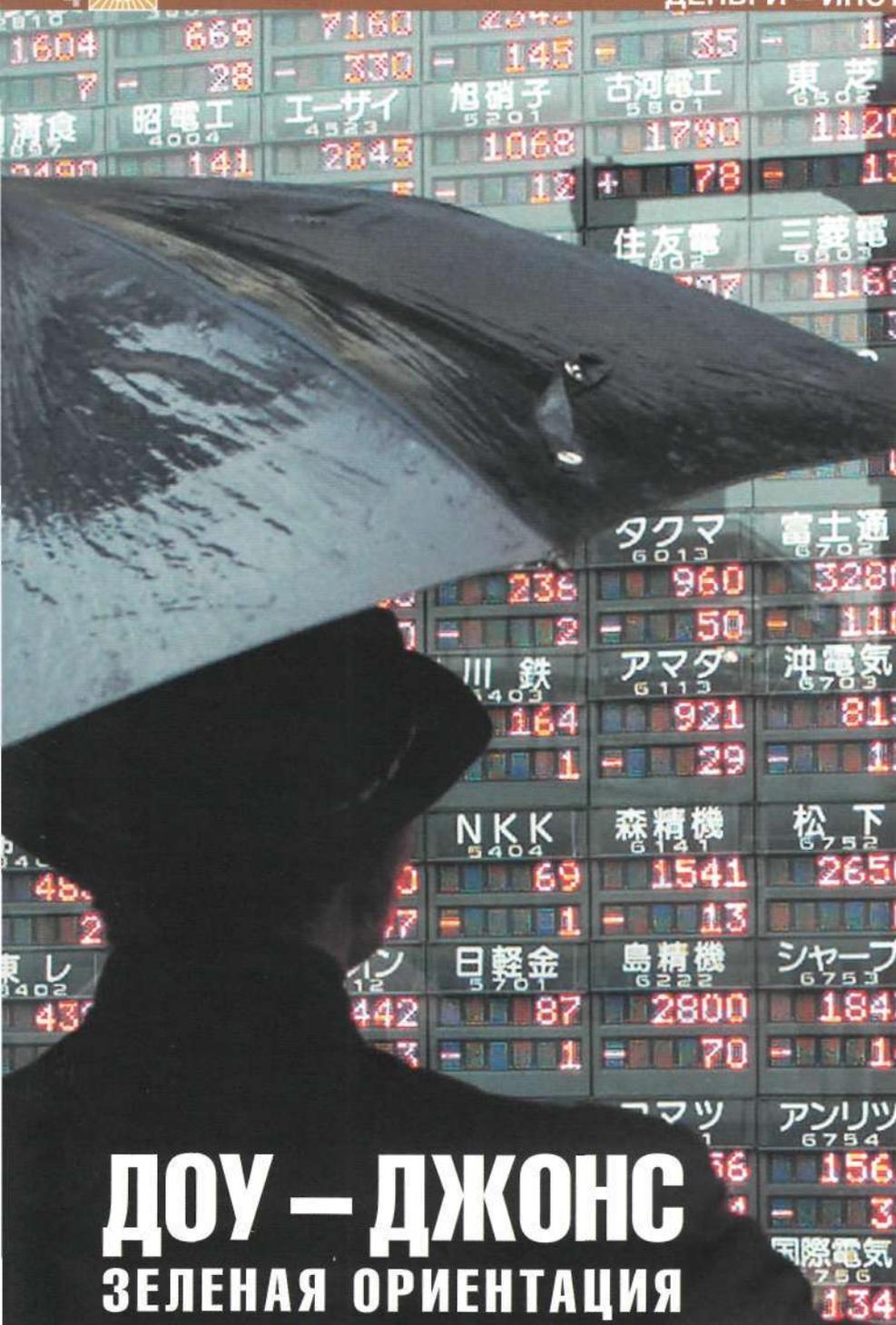
© РОО «Общественная экология», 2003-2007

Отпечатано в типографии
 ООО «Немецкая Фабрика Печати»
 Тираж 10000 экз.

ПОДПИСКА НА «ДЕЛОВОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ»

Агентство «РОСПЕЧАТЬ»:

Каталог «Газеты. Журналы» – индекс 82673,
 Каталог «Издания органов научно-технической информации» – индекс 64390.
 «Объединенный каталог. Пресса России. Газеты и журналы» – индекс 15693.
 Каталог ЗАО «АРСМИ».
 Газеты и журналы – индекс 15696



ДОУ – ДЖОНС ЗЕЛЕНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

Ольга СИЛАНТЬЕВА, заслуженный экономист РФ,
кандидат экономических наук, академик РАЕН

Можно ли отследить и оценить динамику рынка так называемых «социально ответственных» или «экологически дружелюбных» инвестиций? Еще совсем недавно в нашей стране о таких инвестициях и слыхом не слыхивали. И уж тем более не задавались проблемой анализа. Тем не менее в мире об их влиянии на глобальную экономику судят по специальным фондовым индексам. Критериями для включения в их выборку и показателями для расчета служат не только финансовые, но и социальные и экологические факторы.

Среди систем таких индексов наиболее известны индексы устойчивости семейства Доу – Джонса (Dow Jones Sustainability Index, DJSI). Под устойчивостью компании понимается «подход к бизнесу, создающий стабильную прибыль для акционеров на долгосрочную перспективу за счет использования всех возможностей и ограничения рисков, вытекающих из экономической, экологической и социальной ситуации». Проще говоря, чем больше заботы о сохранности окружающей среды, тем надежнее источник доходов.

Первый из «членов семейства», глобальный фондовый индекс DJSI World, был введен в 1999 году на волне всемирной кампании по внедрению принципов устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности. Его разработал швейцарский исследовательский центр «Sustainable Asset Management» («SAM») совместно с соучредителями – «Dow Jones Indexes» и «STOXX». Для формирования DJSI World используют базовый индекс Dow Jones – Dow Jones Global Index. «Кандидаты» в DJSI входят в число 2500 крупнейших по капитализации компаний мира, составляющих «обычный» индекс Dow Jones. При предварительном отборе анализируются около 1000 корпораций, в том числе из Латинской Америки и Южной Африки. В окончательный список включаются лишь 10% от общего количества – лидеры по корпоративной устойчивости и ответственности. Лучшие по этому показателю компании выбираются в каждом из нескольких десятков секторов экономики в соответствии с единой мировой системой классификации облигаций и акций – Industry Classification Benchmark (ICB). Всего в общем перечне «проиндексированных» корпораций оказывается около 300 компаний более чем из 20 ведущих стран мира, охватываемых глобальными индексами DJ.

Кто есть who?

Источником информации для включения в индексы устойчивости Dow Jones служат представляемые исследовательскому центру «SAM» специальные ежегодные вопросники. Дополнительные сведения можно почерпнуть и из других источников, например, финансовых, социальных, экологических и других отчетов компаний, личных контактов с их представителями. Затем эти данные проверяются независимым уполномоченным аудитором, например, «PricewaterhouseCoopers». Компа-



нии для включения в индекс оцениваются по трем группам критериев, каждая из них включает набор компонентов. Прежде всего принимается во внимание экономическая основа устойчивого развития. Причем учитываются не финансовые результаты как таковые, а более постоянные характеристики – организационная структура и качество корпоративного менеджмента, управление рисками и внутренние стандарты в области управления поставками, стратегическое планирование, престиж торговой марки, способность к инновациям, уровень коррупции и финансовая прозрачность и так далее. Ко второй группе относятся показатели, определяющие активность компании в социальной сфере, – кадровая политика, социальная поддержка, психологический климат, трудовые отношения и прочие факторы – это еще далеко не полный список. Наконец, оценивается экологичность компании. Используют, например, такие характеристики, как влияние на глобальное изменение климата, в частности снижение объемов выбросов парниковых газов, энергоёмкость, количество используемой воды и образующихся отходов. Экологические, социальные и экономические параметры составляют примерно равные доли от учитываемой информации.

Для более адекватной оценки в каждую группу критериев помимо общих показателей, одинаковых для всех компаний независимо от их отраслевой принадлежности, включают параметры, учитывающие специфику того или иного сектора экономики. К категории «общих» можно отнести около половины всех показателей. При расчете интегральной оценки все показатели входят в нее с определенными весами, установленными по специальной «взвешенной шкале». В соответствии с полученными значениями индексов компании ранжируются, занимая то или иное место в мировой «табели о рангах» устойчивого развития. Компании разбиты по секторам экономики, и если лучшая в своей отрасли компания набрала балл меньше одной пятой от максимально возможной оценки, то из дальнейшего рассмотрения исключается вся промышленная группа. В DJSI не включаются и компании, получающие более 50% доходов от продажи вооружений. Зато входят непромышленные компании, не оказывающие существенного прямого влияния на окружающую среду, например, банки.

Помимо дифференциации по секторам, в экономике выделяют 18 укрупненных «суперсекторов», таких как строительство, страхование, здравоохранение,

средства массовой информации и так далее. Включенные в индекс корпорации в своем сегменте должны контролировать в общей сложности около 20% мирового рынка. В каждом из этих секторов также выделяют лидера. И хотя среди «pretендентов» на место в индексе почти половину составляют североамериканские компании, в 2007 году, как и прежде, в группе победителей подавляющее большинство (15 из 18) принадлежит европейцам. Так, в нефтегазовом секторе приоритет отдан норвежской «Statoil», среди автомобилестроителей его завоевала германская «Bayerische Motoren Werke AG» (BMW), а с финансовыми услугами «устойчивее» всех справляется швейцарская «Land Securities Group». Больше всего «призовых» мест, сразу по трем «суперсекторам», получили Великобритания и Нидерланды. Британские компании – лидеры по устойчивому развитию в области СМИ («Pearson»), телекоммуникаций («BT Group Plc»), а также товаров и услуг, не подлежащих циклической переработке («Marks & Spencer»). Голландцы отличились в сфере производства промышленных товаров и услуг, включая транспортные («TNT»), химии («Akzo Nobel»), производстве продуктов питания и напитков («Unilever»). Причем компания экспресс-доставки «TNT» улучшила свой рейтинговый показатель с 84 пунктов в 2006 году до 91 из 100 возможных в этом году, выйдя на первое место не только в своем секторе, но и среди всех компаний, входящих в индекс DJSI. Эксперты объясняют успешность европейских компаний высоким уровнем экологичности их производств при постоянно снижающейся энергоёмкости, а также высокой социальной защищенностью персонала. В этом году представители бизнеса с других континентов обошли европейцев лишь в трех сегментах. В частности, в сфере технологий победу одержала «Intel Corp.», зарегистрированная в США. Эта корпорация попадает в индексы DJSI девять лет подряд с момента их учреждения, причем она седьмой раз названа «лидером технологического суперсектора». Российским компаниям не нашлось места не только в компании лидеров, но и вообще в списке. Хотя руководитель отдела по устойчивости «SAM» Эдвардо Гая считал, что они могут появиться в нем в 2007-2008 годах. Это не удивительно. Согласно исследованию инвестиционного банка «Goldman Sachs» из 20 стран по качеству корпоративного управления Россия занимает последнее место (36%, наивысший балл у Канады – поч-

ти 80%), а по социальной политике и охране окружающей среды (42%) опережает лишь Китай (36%). Аналитики объясняют это тем, что российские компании стремятся к быстрой прибыли и при этом не слишком уверены в завтрашнем дне.

Помимо общего, так называемого «мирового композитного» индекса, группа DJSI World включает и несколько специализированных. При их оценке исключается определенный вид компаний – алкогольные, табачные, принадлежащие индустрии азартных игр, производители вооружений. Индекс Dow Jones Sustainability World Index ex Alcohol, Tobacco, Gambling, Armaments & Firearms отмечает все эти категории «оптом». В него входит только 290 компаний вместо 318. Высокая популярность общемирового варианта DJSI привела к появлению в 2001 году его европейского аналога – индексов устойчивости Dow Jones STOXX Sustainability Indexes (DJSI STOXX). В него включаются 20% «самых устойчивых» европейских компаний из числа составляющих индекс Dow Jones STOXX 600, которые действуют в 50 секторах экономики. Это около 160 компаний более чем из 10 стран Европы, отобранных из 600, входящих в базовый индекс. В каждом «суперсекторе» они должны контролировать не менее 45% рынка. Специализированные индексы для него формируются по тому же принципу. Причем нужно отметить, что котировки акций компаний, входящих в DJSI STOXX в среднем выше, чем у входящих в глобальный индекс. Примеру Старого Света последовала Северная Америка. В 2005 году для нее был создан аналогичный «региональный» индекс DJSI North America. Кроме того, существует его специальное «подмножество» для США – DJSI United States. Все они формируются по тем же критериям и принципам.

Сколько стоит устойчивость

Понятно, что корпорации, получившие место в списке DJSI, спешат отпраздновать об успехе не только инвесторам и акционерам, но и широкой общественности. Рассказывая о своих достижениях, они обещают в будущем еще более впечатляющие результаты. Так, Питер Баккер, главный исполнительный директор группы компаний «TNT», вышедшей на первое место в общем рейтинге, сообщил, что «данная победа послужит стимулом к выдвижению нами новых инициатив... и позволит идти к новым свершениям и сохранять наше положение лидера».



Действительно, в наши дни устойчивое развитие компании, подтвержденное, в частности, индексами DJSI, – необходимое условие ее финансового благополучия и высоких темпов роста. Корпорации, включенные в индекс DJSI, часто показывают результаты лучше, чем компании, входящие в обычные индексы Dow Jones. Согласно результатам одного из исследований все они имели более высокие показатели доходности. Есть данные, свидетельствующие о том, что существует прямая зависимость между ростом курса акций на фондовых рынках и реализацией корпоративных программ в этой сфере. Социально ответственное поведение компании, включение ее в индекс устойчивости имеют большое значение для инвесторов. Особенно это важно для «социально-ответственных инвесторов», вкладывающих деньги только в компании, которые демонстрируют наиболее высокий уровень ответственности. Они обязательно учитывают этот показатель при принятии инвестиционных решений. Капитализация «проиндексированных» компаний росла даже во время падения фондовых рынков в начале XXI века, хотя и медленно.

Популярный в деловом мире индекс DJSI и его логотип имеют широкое коммерческое применение. Индекс используется компаниями при разработке на его основе собственных финансовых инструментов, оценке и управлении активами и пассивами крупных корпораций. И хотя его относят к категории так называемых «неинвестиционных рейтингов», он успешно служит в качестве целевых показателей при принятии решений об инвестициях, ориентированных на устойчивое развитие. Для финансовых институтов, применяющих DJSI и DJSI STOXX, введена специальная система лицензирования. Количество проданных компаний «Dow Jones & Company, Inc» лицензий постоянно растет. С момента учреждения DJSI их обладателями стали более 60 финансовых учреждений в 15 странах мира. Среди них, например, «Raiffeisen» (Австрия), «Invesco» (Германия), «Nikko Asset Management» (Япония), «Sustainable Asset Management» (Швейцария) и другие. На сегодня общий объем активов, формируемых с учетом индексов DJSI и управляемых такого рода компаниями, достиг 5,6 млрд долларов.

Другие «семьи»

Система оценок социальной и экологической эффективности бизнеса достаточно разнообразна и не ограни-

чивается индексами устойчивости Dow Jones. Например, в 2001 году совместное предприятие газеты «Financial Times» и лондонской фондовой биржи (London Stock Exchange, LSE), компания FTSE представила новое семейство «этических» индексов FTSE4Good. Критериями включения в них также стали не только финансовые показатели компаний-кандидатов, но и социальные и экологические факторы. Для его создания привлекалось специализированное агентство этических исследований «Eiris». Около 60 инвестиционных фондов Великобритании работают исключительно с акциями компаний, имеющих высокие показатели FTSE4Good. По данным некоторых экспертов, капитализация их активов только за период с 1989 по 2001 год увеличилась больше чем на 2000% (со 199,3 млн английских фунтов до 4 млрд фунтов). Причем стоимость нематериальных активов этих компаний росла в несколько раз быстрее, чем материальных.

В семейство входят 8 индексов: 4 индекса-ориентира (benchmark indices) – FTSE4Good UK, FTSE4Good Europe, FTSE4Good Global Index, FTSE4Good US Index. Они рассчитываются, соответственно, для Великобритании, Европы, США и всего мира. И 4 торгуемых индекса (tradable indices): FTSE4Good UK 50, FTSE4Good Europe 50, FTSE4Good USA 100, FTSE4Good Global 100. Они определяются для крупнейших по капитализации компаний соответствующих географических регионов. Кандидаты для включения в них – компании, по которым осуществляется расчет одного из двух базовых индексов: FTSE Developed Index (индекс ведущих мировых компаний) для индексов FTSE4Good для США, Европы и мира и FTSE All-Share Index (индекс всех 757 британских компаний, акции которых торгуются на LSE) для Великобритании.

Из рассмотрения сразу исключаются компании, принадлежащие к «запрещенным» отраслям, – производители табачных изделий, систем вооружения, включая системы ядерного оружия и их стратегические компоненты, а также владельцы или операторы атомных станций или компании, занятые в добыче и обработке урана. Преодолевшие этот фильтр корпорации также оценивают по трем направлениям. Чтобы пройти отбор по экологическим критериям, компания, деятельность которой существенно влияет на окружающую среду, должны иметь специальные экологи-

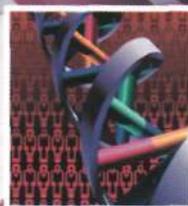
ческие программы по устранению вредных воздействий и по итогам трех последних лет публиковать экологические отчеты. В сфере социальной политики и отношений с заинтересованными лицами (акционеры, служащие, потребители и так далее), необходимо, в частности, наличие кодекса поведения, равные возможности для персонала, благоприятные условия труда и системы социального обеспечения. Наконец, должны соблюдаться определенные условия в области прав человека – компании обязаны декларировать приверженность стандартам Международной организации труда и присоединиться к соответствующим инициативам международных институтов. Перечень индексов, учитывающих социальные, экологические и этические показатели, можно и продолжить. Корпорации дорожат своим местом в «списке почета» и, естественно, не хотят терять его из-за какой-нибудь экологической катастрофы, которой вполне можно избежать.

По мнению многих экспертов, пик популярности такого рода индексов еще впереди. Однако нельзя утверждать, что путь социально ответственных компаний усеян розами. Есть независимые исследования, которые демонстрируют, что они, наоборот, отстают по темпам роста от мировых фондовых рынков, и потому предлагают изменить методику выбора лидеров. Так, консалтинговая компания «McKinsey» указывает на вполне объективные проблемы, с которыми им приходится сталкиваться, в частности противоречивость стратегических приоритетов. Например, энергетическим компаниям необходимо одновременно поддерживать низкие цены на электроэнергию и тут же вкладывать значительные средства в охрану окружающей среды. Тем не менее компании, не учитывающие тенденцию развития системы оценок их деятельности в соответствии с критериями экологической и социальной ответственности, подвергаются дополнительному риску. И российским компаниям лучше поскорее обратить на это серьезное внимание. Тем более, что, по мнению некоторых экспертов, для них эти факторы даже более актуальны, поскольку в российских условиях регулярная социальная отчетность поможет бизнесу «сохранить свободу в расходовании социальных средств и избежать рэкета со стороны госорганов», требующих «скидываться» на социальные и общественные проекты.



VIII МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ САЛОН ИННОВАЦИЙ И ИНВЕСТИЦИЙ

3-6 МАРТА 2008
Москва,
Всероссийский
Выставочный
Центр, пав. №69



«НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ РОССИИ: ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»

VIII Московский международный салон инноваций и инвестиций проводится по распоряжению Правительства Российской Федерации №1047-П от 14.08.07 г. в целях содействия развитию инновационной деятельности, техническому перевооружению российского производства, развитию рынка объектов интеллектуальной собственности, объединению интересов изобретателей, разработчиков и производителей высокотехнологичной продукции и представителей промышленного и финансового бизнеса Российской Федерации, стран ближнего и дальнего зарубежья, совершенствованию патентной и лицензионной деятельности.

ОРГАНИЗАТОРЫ:

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации
Федеральное агентство по науке и инновациям
Правительство Москвы
ОАО «ГАО «Всероссийский выставочный центр»
ФГУ НИИ «Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы»

ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ:

- российские и зарубежные научные организации и промышленные предприятия, государственные научные центры, институты РАН, высшие учебные заведения, организации и предприятия оборонно-промышленного комплекса, предприятия малого инновационного бизнеса, изобретателей, инициаторов инновационных проектов, представителей предпринимательских кругов, заинтересованных в получении коммерческого результата от реализации конкурентоспособной наукоёмкой продукции и инновационных технологий;
- фонды, технопарки, инновационно-технологические центры, центры международного научно-технического и инновационного сотрудничества;
- венчурные фонды, финансовые и консалтинговые структуры, деятельность которых предполагает участие в финансировании, реализации и сопровождении инновационных наукоёмких проектов.

Будем рады видеть Вас в качестве экспонентов и посетителей
VIII МОСКОВСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО САЛОНА ИННОВАЦИЙ И ИНВЕСТИЦИЙ!

Контактные телефоны:

(495) 981-92-52, 205-36-90, факс: +7 (495) 981-82-21

E-mail: nataly@Vvcentre.ru, lyamar@extech.ru

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



WWW.FASI.GOV.RU

WWW.INNOVEX.RU

WWW.EXTECH.RU



ЭНЕРГО

Даже богатые энергоресурсами страны не могут чувствовать себя уверенно в условиях нарастающего энергетического кризиса. Что уж тут говорить о настроении государств энергозависимых... О том, как строит свою энергетическую политику утомленная нехваткой углеводородов Страна восходящего солнца, рассказывает Синсукэ Китагава, директор департамента природных и топливно-энергетических ресурсов Министерства экономики, торговли и промышленности Японии.

По масштабу национальной экономики Япония входит в число наиболее значимых стран мира, являясь крупным потребителем энергетических ресурсов. На нее приходится приблизительно 10% мирового потребления нефти и 40% сжиженного природного газа. Но Япония практически лишена возможности покрыть такие объемы за счет собственных ресурсов. Коэффициент ее энергетической независимости составляет лишь 18%, даже если отнести к собственной энергии, выработанную на АЭС. По этой причине Япония стала крупнейшим импортером энергоресурсов. Почти все потребляемые в стране объемы нефти и природного газа – привозные. В этих условиях при разработке энергетической политики большое внимание уделяется обеспечению стабильного снабжения энергией, другими словами, энергетической безопасности. Решение этой задачи, безусловно, связано с вопросами глобальной экологии. Ведь по объему выброса CO₂ Япония занимает лишь пятое место в мире после США, Китая, Евросоюза и России.

В ответ на кризис

Удары, нанесенные японской экономике нефтяным кризисом в 1973 году, оказали серьезное влияние на дальнейшую энергетическую политику. Ее главными компонентами стали стабильное наращивание объемов углеводородов, развитие атомной энергетики и повсеместное внедрение энергосбережения. В области углеводородных ресурсов, нефти и природного газа упор был сделан на увеличение национального резерва нефти. Он уже сегодня достиг уровня, который сможет обеспечить более чем полугодовое снабжение страны. И сейчас мы думаем о том, как совместно с

другими странами Азии на основе этих достижений добиться такой же стабильности на всей территории региона. Другие задачи государства – содействие японским компаниям в освоении ресурсов за рубежом и укрепление дружественных отношений со странами-производителями нефти и газа. Очень важно установить с ними конструктивное взаимодействие по типу «win-win», которое будет способствовать экономическому развитию обеих сторон. Япония надеется, что сможет построить с ними долгосрочные и доверительные отношения, причем не столько за счет своих финансовых возможностей, сколько благодаря своей технологической и производственной мощи, проявленной в самых разных отраслях промышленности.

Взять, к примеру, страны Ближнего Востока: Япония, несомненно, может внести свой вклад в создание обрабатывающих и новых наукоемких отраслей промышленности каждой страны. Также вполне перспективным будет сотрудничество в области выработки солнечной энергии. Из-за особенностей географического положения Япония самый крупный покупатель сжиженного природного газа на мировом рынке. Несмотря на то, что сейчас во всем мире баланс между спросом на него и предложением становится напряженным и цена растет, Япония планирует и впредь использовать этот экологически чистый вид энергоресурсов. Но в таком аспекте весьма важны ее отношения с Россией. На стабильные поставки природного газа с Сахалина мы возлагаем большие надежды. И сахалинские проекты для нас – самые близкие и многообещающие.

Хотя нефть и газ в обозримом будущем по-прежнему останутся для Японии самыми важными энергетическими ресурсами, большие усилия в стране прилагаются для развития



атомной энергии, энергосберегающих технологий и возобновляемой энергетики. Эти направления особенно актуальны, если учитывать взаимосвязь проблем энергообеспечения и глобального потепления. Атомная энергетика занимает важное место, сегодня на нее приходится около 30% выработки электро-

ЗАВИСИМОСТЬ

РЕЦЕПТЫ ИЗБАВЛЕНИЯ

энергии в стране. Эта отрасль важна еще и потому, что, с некоторой натяжкой, ее можно считать «отечественным» ресурсом. Кроме того, это реальный и эффективный инструмент для сокращения выбросов CO₂.

Еще одно направление энергетической политики – энергосбережение. В течение последних 30 лет стране удалось улучшить эффективность использования энергии примерно на 40 процентов. Если сравнивать уровень энергосбережения в мире, то, приняв за единицу энергозатраты на единицу ВВП в Японии, получается, что у ЕС и США этот показатель в 2 раза больше, у КНР и Индии – в 9 раз, а у России – в 18 раз. Высокую эффективность использования энергии в Японии можно проиллюстрировать и по-другому: в то время как 10% мировой экономики обеспечиваются Японией, на нее приходится лишь 4% мирового энергопотребления.

По-соседски

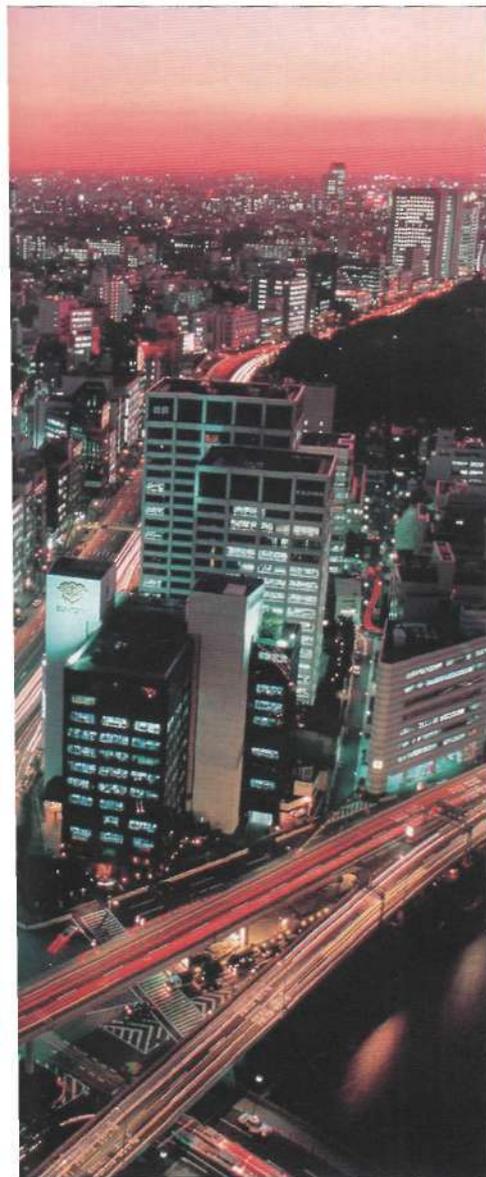
Разрешение проблем глобального изменения климата и энергетической безопасности требует объединенных усилий всех стран, поскольку в одиночку с ними не справиться. Японская экономика, например, давно и глубоко связана с Азией. Более 10 тысяч японских фирм-производителей частично осуществляют свою деятельность в странах юго-восточной Азии. Это означает, что когда речь идет о стабильности энергоснабжения с точки зрения здоровья японской экономики и промышленности, то Японии недостаточно думать только о себе. Рассматриваются различные решения стоящих проблем. Так, вполне эффективным может быть технологический подход к ним, в частности большое значение придается распространению энергосберегающих технологий. Например, внедрение современной японской технологии для угольных тепловых станций позволит азиатскому региону существенно сократить выбросы CO₂. В нефтегазовой сфере не конкуренция между азиатскими потребителями за получение ресурсов, а сотрудничество между ними в распространении энергоэффективных технологий по всему региону поможет разрешить существующие сегодня проблемы.

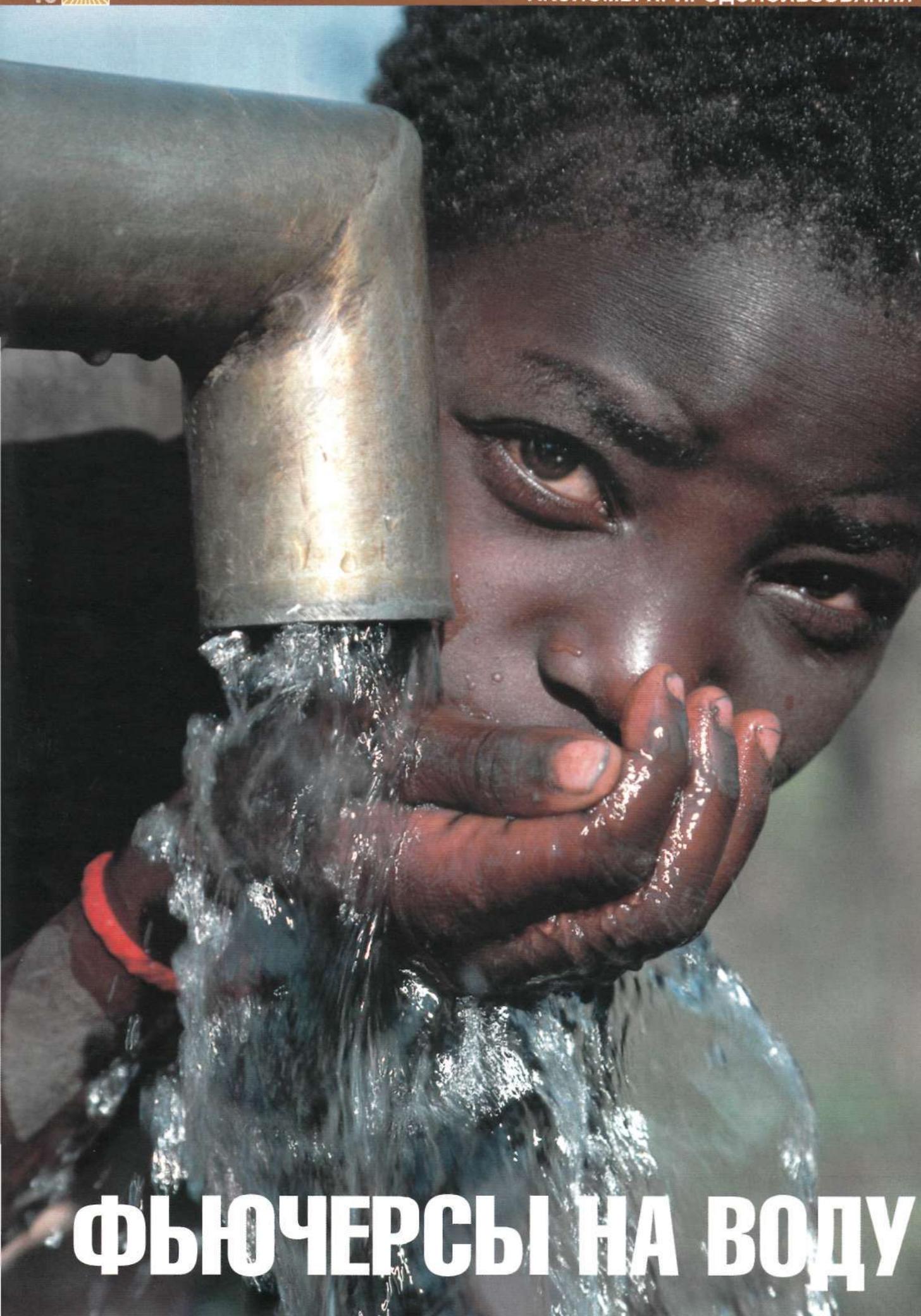
На саммите Восточной Азии, прошедшем в январе нынешнего года на

филиппинском острове Себу, Япония выступила с «инициативой энергетического сотрудничества». Она состоит из четырех направлений деятельности: энергосбережение, развитие биоэнергетики, внедрение технологии «уголь в чистое топливо» и разрешение вопроса энергетической бедности. По каждому из них Япония предложила создать организацию для сотрудничества, принять стажеров на обучение и провести семинары. Главы государств-участников приветствовали эти инициативы и включили их в декларацию. В 2008 году в Японии, у озера Тоя на острове Хоккайдо, пройдет саммит «Большой восьмерки» (G-8). Он будет посвящен вопросам экологической безопасности. Накануне саммита запланирована встреча министров энергетики в японской префектуре Аомори. Кроме министров G-8 туда будут приглашены представители КНР и Индии, где наблюдается резкое увеличение энергопотребления, а также Европейской комиссии и Всемирного банка, чтобы подготовить обращение по экологическим и энергетическим вопросам к участникам саммита у озера Тоя.

Высокие цены на энергетические ресурсы, сложившиеся в последнее время, обусловлены повышенным мировым спросом на нефть и газ. Координация усилий международного сообщества в разумном использовании этих ограниченных как по объему, так и по месту расположения ресурсов, – вот ключ к энергетической безопасности. Для того чтобы адекватно отвечать на глобальные вызовы, связанные с энергетической безопасностью и защитой экологии, сделать возможным устойчивое экономическое развитие в мирных условиях, необходима концентрация передовых идей и согласованные совместные усилия. Япония в качестве крупнейшего потребителя энергетических ресурсов готова сделать все, на что способна, внести свой вклад в разрешение проблем и поделиться передовым опытом по энергосбережению с другими странами.

Планируется и в дальнейшем содействовать развитию отрасли, в том числе и развитию технологий ядерного цикла. При этом важнейшее условие – строгое соблюдение безопасности. Также в Японии активно продвигают альтернативную энергетику, хотя ее производительность пока что неудовлетворительна.





ФЬЮЧЕРСЫ НА ВОДУ



АКСИОМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

В настоящее время определились основные группы стран импортеров и экспортеров виртуальной воды. К первым относятся Япония, Италия, Великобритания, Германия и Южная Корея, среди последних – США, Канада, Австралия, Аргентина и Таиланд, экспортирующие водоемкое продовольствие. Если учесть, какую часть экспортируемая виртуальная вода составляет от доступных запасов водных ресурсов, то ситуация несколько иная. Южная Африка экспортирует внушительную долю своих богатств, а крупными импортерами являются страны Среднего Востока и Северной Африки. Однако пока не выявлено четкой зависимости между национальным дефицитом водных ресурсов и торговлей водоемкой

продукцией (виртуальной водой). Видимо это происходит потому, что вода недооценена на мировых рынках.

Сегодня руководители крупных товарных сырьевых бирж рассуждают о создании фьючерсов на воду – своего рода «водной биржи». С одной стороны, это еще одна возможность для биржевых игроков заработать. А с другой – позволит фермерам защитить себя от роста цен на воду, покупая фьючерсы на приобретение необходимого объема воды. Скорее всего, они будут представлять собой договоренность между покупателями и продавцами в отношении определенного количества воды по заранее оговоренной цене на определенную дату в будущем. Фьючерсы, как и акции, будут иметь цену и

страховать от рисков, связанных с нехваткой воды. Информация о ее наличии в местных водохранилищах позволит покупателям и продавцам их оценить и, следовательно, определить цену этого актива.

У нас все особо значимые для человечества ценности меряются на золото – «черное», «голубое», «мягкое». У воды такого «почетного определения» пока нет, но уже недалек тот день, когда она встанет в один ряд с важнейшими товарами глобального рынка. Сумеет ли Россия, одна из главных обладательниц этого бесценного ресурса, распорядиться им с умом, не поворачивая реки, примет ли участие в торговле виртуальной водой и других новых аспектах международного рынка воды? 

В 1997 году парламент Кыргызстана, ссылаясь на невозможность самостоятельно нести расходы на содержание межгосударственных гидроэнергетических узлов, «скрепя сердце, под натиском жизненных невзгод, опираясь на международный опыт», принял решение «расценивать свои водные ресурсы как товар, имеющий экономическую ценность». Внимание акцентировалось на том, что эти сооружения, построенные в девятибалльной сейсмической зоне, после более чем 30-летней эксплуатации безотлагательно нуждаются в капитальном ремонте. В 1998 году Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан заключили рамочное соглашение. Стороны обязались не нарушать согласованный режим водопользования и поставок энергоресурсов. Летняя электроэнергия, выработанная в Кыргызстане сверх его нужд, передается поровну Казахстану и Узбекистану, которые оплачивают ее углем, газом, топочным мазутом или другой продукцией, а также услугами или деньгами по единым тарифам. Но и новое соглашение, и подписанные позднее документы так и не устранили противоречий.

Зимой 2000 года, когда Узбекистан прекратил поставки газа, чуть не дошло до вооруженных столкновений. В ответ на закрытие «газового вентиля» Кыргызстан начал сброс больших масс воды для выработки дополнительной электроэнергии – и узбекские хлопковые поля оказались заболочены. Ташкент отреагировал, проведя в непосредственной близости от границы с Кыргызстаном учения по захвату Токтогульской ГЭС с использованием бронетехники и вертолетов. В свою очередь сосед дал понять, что при взрыве плотины водный поток сметет с лица земли Ферганскую и Зерафшанскую долины. «Водный шантаж» имел успех, но вскоре ситуация повторилась. Очередное отключение газа, повышенный сброс воды из Токтогульского водохранилища и жалобы Узбекистана на разрушение гидротехнических сооружений Ферганской долины. Кроме того, возникла угроза остаться без воды летом. В результате подача газа на Бишкекскую ТЭЦ возобновилась в увеличенном объеме, из-за чего его пришлось отключать в некоторых областях самого Узбекистана. В следующем году Кыргызстан снова 4 месяца обходился без узбекского газа, отключенного за неуплату.

В постоянном срыве соглашений стороны, включая Таджикистан и Казахстан, активно обвиняли друг друга и после создания экономического союза стран региона. Кыргызстан возмущался тем, что цены на энергоносители возросли до международного уровня, а на экспортируемую им электроэнергию остаются низкими. В ноябре 2006 года Узбекистан объявил об увеличении с 2007 года цены на газ с 42-50 дол-

ларов за 1000 м³ до 100 долларов, предложив при этом тарифы на электроэнергию ниже рыночных. Бишкек упрекал Ташкент и за то, что он несколько лет вообще ее не покупал. По мнению же узбекской стороны, Кыргызстан стал игнорировать интересы соседних государств и нарушать международные принципы водных отношений, приняв закон, устанавливающий плату за воду для других республик Центральной Азии. Казахстан же, также обвиненный Бишкеком в нерегулярной закупке электроэнергии, в свою очередь неоднократно заявлял, что выполнил все обязательства, включая поставки угля, в то время как Киргизия отказывается уменьшить сброс воды из водохранилища до согласованных объемов и требует дополнительных поставок энергоносителей.

Неурегулированность вопросов эксплуатации водных ресурсов наносит экономический ущерб всем странам региона. По данным ПРООН за 2005 год, страны Центральной Азии из-за неэффективного управления ежегодно теряют 1,7 млрд долларов. Решение проблемы на экономически взаимовыгодной основе специалисты видят в переходе на принципы интегрированного управления водными ресурсами и в реализации идеи о создании международного водно-энергетического консорциума. В интегрированном управлении все составляющие считаются равными: ирригация, гидроэнергетика, охрана природы, водоснабжение, рыбное хозяйство и рекреация. Но процесс тормозится. Кыргызстан и Таджикистан настаивают на том, что вода имеет экономическую стоимость и является таким же товаром, как нефть или газ, ссылаясь на соответствующее положение документов международной конференции в Дублине в 1992 году.

Кыргызстан намерен добиться прямой оплаты за ежегодное и многолетнее хранение воды, обслуживание гидротехнических и гидроэнергетических сооружений, услуги по регулированию. Плату за услуги предполагают разделить на фиксированную и переменную, чтобы обеспечить справедливое распределение и смягчение рисков, возникающих из-за колебаний уровня осадков. Концепция оплаты за такие услуги государствами, расположенными ниже по течению, странам, расположенным выше в трансграничном бассейне, отработана. Она опирается на рекомендации Водной конвенции ЕЭК ООН о плате за экосистемные услуги в контексте комплексного управления водными ресурсами. Вопрос эффективного использования водно-энергетических ресурсов Центрально-Азиатского региона активно обсуждается в рамках ЕврАзЭС, разработан проект такой концепции. А пока каждая страна пытается найти свой выход из кризиса.

Владимир ОСТРОВЕРХОВ



СЕВЕР

ВЕЧНОЕ СИЯНИЕ

Арктика, Северный полюс... Шапка полярных льдов на макушке Земли. Сколько отважных людей сгнуло на пути к этой заветной географической точке! Если раньше в студенье просторы Ледовитого океана под вечное сияние Севера их гнала великая сила первопродства и научного интереса, то теперь, когда эта жажда во многом удовлетворена, появилось другое – сказочные богатства недр под ледовой и водной толщей. Все готовы ринуться за ними. Но сможет ли выдержать это нашествие хрупкая арктическая экосистема?

Именно в сторону Северного полюса обращены взоры многих динамично развивающихся стран, включая Россию. Когда-то людям сложно было осваивать северные территории. Но из-за глобального потепления климата льды отступают, и обстановка меняется. Впереди – значительное увеличение сезона навигации, которая будет проходить даже без помощи ледоколов. Эксперты дают разные оценки, но все они говорят о вполне обозримом будущем: от 25 до 65 лет. Путь из Европы в

Америку или из северной Атлантики в Тихий океан станет вдвое короче. Оживятся морские коридоры, такие как наш Северный морской путь и канадский Северо-западный проход. Арктический бассейн уже сегодня становится зоной оттаивающих морских путей, позволяющих утолить растущую мировую жажду углеводородов. Подсчитано, что только разведанных ресурсов там 25% от запасов всего земного шара. Человечество устремилось за ними, забыв, что бурная экономическая деятельность в полярных районах влечет за собой и ри-

ски. Не слишком благополучная экологическая обстановка в приарктических регионах может стать катастрофической. И потом придется объявлять эту территорию зоной экологического бедствия и тратить на компенсацию ущерба гораздо больше средств, чем на ее освоение. Недаром Нобелевская премия мира в этом году присуждена в том числе и Межправительственной группе экспертов по изменению климата – «за усилия по распространению знаний о происходящих под влиянием человека климатических изменениях...». Их научный док-





лад 2007 года освещает последствия отступления морского льда

Куда глаза глядят

В большом юридическом словаре дано такое определение: «Арктика – это северная область Земли, включающая глубоководный Арктический бассейн, мелководные окраинные моря с островами и прилегающие части материковой суши Европы, Азии и Северной Америки. Ее правовой режим определяется действующими нормами международного морского права и национальными законодательствами приарктических государств». Словарь современных географических названий добавляет, что «в океанах (Северном Ледовитом и прилегающих частях Атлантического и Тихого) обширные пространства занимает материковая отмель (шельф), в пределах которой расположены окраинные моря (Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Бофорта, Баффина, Берингово) и много крупных архипелагов: Земля Франца-Иосифа, Новая Земля, Северная Земля, Новосибирские острова, Канадский Арктический архипелаг». Ключевые слова в этих определениях – право и шельф. Все правоотношения на шельфе регулирует действующая с 1982 года Конвенция ООН по морскому праву. Она подтверждает права государств на зону территориальных вод и устанавливает, что государство имеет единоличное право распоряжаться континентальным шельфом на всем его протяжении.

На сегодняшний день Северный полюс – это бесхозная земля, которая находится под присмотром Комиссии ООН по границам континентального шельфа. Пять приполярных стран – Россия, США (владеет Аляской), Канада, Норвегия и Дания (владеет Гренландией) – контролируют лишь двухсотмильные (примерно 370 км) экономические зоны вдоль своих побережий. Ни одна из них не достигает полюса. Согласно Конвенции любое государство, желающее расширить свою экономическую зону, должно доказать, что часть континентального шельфа, на которую оно претендует, является естественным продолжением ее собственной территории, продемонстрировав единство их геологической структуры.

Россия попыталась сделать это еще в декабре 2001 года. Она стала первой страной, подавшей в Комиссию ООН заявку на юридическое закрепление за ней внешней границы континентального шельфа в Север-

ном Ледовитом и Тихом океанах. Кроме приращения громадной по размерам территории Россия получила бы в свое распоряжение колоссальные минеральные ресурсы, в основном углеводороды. По предварительным оценкам их запасы составляют от 4,5 млрд до 10 млрд тонн условного топлива. Заявка была рассмотрена в 2002 году, но комиссия ООН высказала ряд претензий. В частности, она потребовала представления дополнительных телеметрических данных о рельефе морского дна российского сектора Северного Ледовитого океана. Также потребовались дополнительные сведения по геологическому обоснованию того, что затребо-

ванная часть континентального шельфа действительно является естественным продолжением материкового шельфа нашей страны. Притязания на свою долю «арктической кладовой» периодически предъявляли и другие северные страны – Исландия (на основании того, что северная оконечность принадлежащего Исландии острова Гримси находится на границе Северного полярного круга), Швеция (используется исторический аргумент – многие географические открытия в Арктике были совершены викингами) и Финляндия.

Грядет война полярная?

Летний вояж российской экспедиции к Северному полюсу поднял новую волну борьбы за энергоресурсы, таящиеся в Ледовитом океане. США намерены сами предъявить требования на примыкающий к российским берегам огромный участок Арктики между Чукоткой и Кольским полуостровом, на который претендует Россия. Однако на данный момент американцам, так и не ратифицировавшим уже упомянутую Конвенцию ООН по морскому праву, сложно начинать официальную кампанию по получению прав даже на часть арктического шельфа. Но, похоже, дело сдвинулось с мертвой точки. В конце октября этого года комитет сената США по иностранным делам поддержал ратификацию Конвенции и передал этот документ для окончательного ратификационного голосования сената. В случае положительного результата США получат новые возможности, в частности – подать заявку на право владения береговой зоной в районе побережья штата Аляска, уходящей в Северный

Ледовитый океан на 600 миль (965 км). В свою очередь Дания и Гренландия призвали заинтересованные страны провести в мае 2008 года конференцию с целью обсуждения вопросов вокруг статуса Северного полюса. По словам министра иностранных дел Дании Пера Стига Меллера, он вместе с премьером Гренландии Хансом Эноксеном отправил соответствующие приглашения главам внешнеполитических ведомств всех «арктических супердержав» с предложением провести конференцию в гренландском городе Иллуллисат. Правительство России уже работает над подготовкой новой заявки на эконо-

Зависть переходит в злобу, если нельзя переплюнуть другого.

Веселин Георгиев

мическое освоение арктического шельфа, которую представит в комиссию ООН. Министр природных ресурсов РФ Юрий Трутнев объявил о том, что она должна быть готова до конца этого года. Сейчас Россия пытается доказать всем, что ее шельф не заканчивается обрывом в океанские глубины и продолжается чуть ли не до Северного полюса. Однако здесь нам придется поспорить и с Норвегией, и с Данией. Последняя утверждает, что подводный хребет Ломоносова, проходящий как раз под полюсом, является геологическим продолжением отнюдь не Сибири, а Гренландии, которая с 30-х годов прошлого столетия принадлежит датской короне. Великобритания намерена последовать примеру России и заявить о претензиях на подводные территории в трех зонах Атлантического океана, примыкающих к британским владениям. У Лондона уже есть лицензия на освоение запасов углеводородного сырья в этом районе, которые по оценкам экспертов могут составлять до 1 млрд баррелей нефти и более 300 млрд кубометров газа. Перспективы, которые открывает покорение Арктики, заставляют страны региона готовиться к решающей схватке.

Лед тронулся

Причиной всей этой полярной «возни» и погони за арктическими территориями стало глобальное потепление. Климат действительно меняется. В течение последних десятилетий общий объем льда и снега, особенно в Северном полушарии, существен-

но сократился. Ледовый и снежный покровы как важные части системы климата Земли оказались особенно чувствительны к глобальному потеплению. По данным четвертого доклада Межправительственной группы по изменению климата на 2007 год, среднемесячная площадь снежного покрова в Северном полушарии в течение последних 40 лет сокращается на 1,3% за десятилетие. Самое серьезное недавнее повышение среднегодовой температуры на планете приходится на арктические районы Северной Америки, северные районы Центральной Сибири и на Антарктический полуостров. Средняя температура в этих районах повышается почти вдвое быстрее общемировой. Модели изменения климата Арктики указывают на дальнейшее повышение средних температур. За последние 30 лет наблюдается сокращение площади арктического морского льда на 8,9% за десятилетие в сентябре и на 2,5% за десятилетие в марте. Отступление морского льда особенно заметно на побережье Евразии. В некоторых районах Арктики он «тает» еще с 50-х годов прошлого века. По прогнозам, процесс сокращения площади и толщины арктического морского льда будет продолжаться, и к 2100 году Северный Ледовитый океан летом может быть в основном свободен ото льда. Кромка ледяного покрова уже в этом году поднималась за 85-градусную широту, а характерная толщина льда в бассейнах Северного Ледовитого океана составляла около одного метра, что приблизительно в два раза меньше обычного. Навигация по Северному морскому пути вдоль арктического побережья России в настоящее время возможна в течение 20-30 суток ежегодно. Прогнозируется, что к 2080 году период навигации увеличится до 80-90 дней. Все эти изменения приведут к увеличению площади открытой воды в полярных районах, облегчая доступ к районам разведки и добычи ресурсов.

Совет да любовь

В ближайшие десятилетия индустриальное воздействие на шельф Арктики будет расти. Увеличится объем грузоперевозок по Северному морскому пути, начнется строительство мощной системы трубопроводного транспорта на шельфе и берегах океана. Все это повлечет за собой не только новые возможности и выгоды, но и повысит потенциал отрицательных экологических и социально-экономических по-

следствий. От методов «нашествия» на Северный Ледовитый океан зависят сохранение природы Арктики и благополучие народов, обитающих на берегах ее морей. Поэтому развитие экологически безопасного морского транспорта и систем морских трубопроводов в арктическом регионе – приоритетный вопрос.

Для защиты уникальной северной полярной зоны был создан Арктический совет – международная региональная структура, призванная содействовать сотрудничеству в области охраны окружающей среды и обеспечению устойчивого развития приполярных районов. Декларацию об образовании Совета еще в сентябре 1996 года подписали в Оттаве представители восьми арктических государств: Дании, Исландии, Канады, Норвегии, России, США, Финляндии и Швеции. Совет создан как межправительственный «форум высокого уровня» и собирается на сессию раз в два года. В Совете существует статус наблюдателей, который могут получить неарктические страны, а также неправительственные, межправительственные и межпарламентские организации. Сейчас в их число входят Великобритания, Нидерланды, Польша, ФРГ, Франция, Испания. Интересно то, что наблюдателями в Совет попросились такие страны, как Италия и Китай. Северный морской путь уже настолько привлекателен, что Китай, имея огромный поток товаров, пытается выбрать для них самый дешевый путь.

Что имеем – не храним

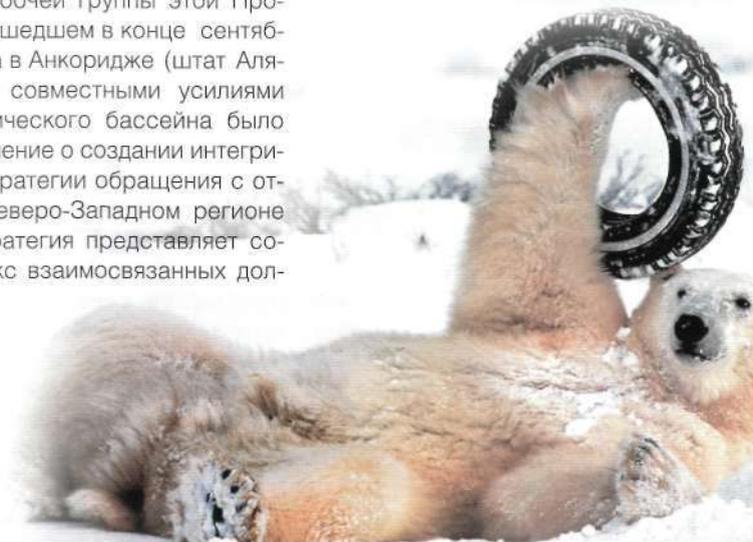
Арктический совет за десятилетие своей работы сумел принять множество комплексных программ по устойчивому социально-экономическому развитию северных территорий. Например, Программа действий стран Арктического совета по борьбе с загрязнением Арктики (АКАП). На совещании рабочей группы этой Программы, прошедшем в конце сентября 2007 года в Анкоридже (штат Аляска, США), совместными усилиями стран Арктического бассейна было принято решение о создании интегрированной стратегии обращения с отходами в Северо-Западном регионе России. Стратегия представляет собой комплекс взаимосвязанных дол-

госрочных мер, охватывающих институциональные, нормативные, технические, технологические и информационные аспекты. На ее основе будет разработана система регионального управления обращения с опасными отходами. Реализация этой системы запланирована на начало 2008 года при финансовой поддержке стран-участниц АКАП и будет осуществляться в двух регионах российского Севера, правда, еще не определено, в каких именно.

По данным Ростехнадзора, в краях, куда осуществлялся так называемый «северный завоз», скопилось около 12 млн бочек, наполненных маслами, топливом и активными химическими веществами. Кроме них там остаются заброшенные котельные, электростанции, поселки, в которых на протяжении десятков лет вредные вещества уходили в почву и попадали в воду, отравляя их. Российские власти задумали привести Север в порядок и на решение этой проблемы в ближайшие три года собираются выделить 1,9 млрд рублей. Денег этих хватит только на реализацию первого этапа работ: инвентаризацию объектов, поиск источников загрязнения и оценку необходимых ресурсов. Сколько же денег и времени потребуется на восстановление всей арктической экосистемы?

Впереди нас ждут – разметка новых территорий, дальнейшее развитие судоходства и разработка нефтегазовых и других ресурсов, которые создадут потенциал куда более мощных отрицательных последствий для Арктики. Но мы до сих пор даже с помощью наших нынешних нефтедолларов, не залезая в долги, не можем справиться с ликвидацией экологического ущерба, уже нанесенного арктическим регионам в пределах той двухсотмильной зоны, которая давно принадлежит России.

Вера КАЛУГИНА





МОСКОВСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Нефтегазовый сервис в России 10 октября 2007 г.

НЕФТЕГАЗСЕРВИС



Конференция является удобной площадкой для встреч руководителей геофизических, буровых компаний, фирм занятых ремонтом нефтяных и газовых скважин, иных сервисных структур, работающих на нефтегазовый комплекс. В мероприятии принимают участие не только российские, но и иностранные сервисные компании, которые в неформальной обстановке обсуждают многие актуальные вопросы, возникающие на новом и динамично развивающемся секторе российского рынка.

Оборудование для работы на шельфе 5 декабря 2007 г.

НЕФТЕГАЗШЕЛЬФ



Проекты на нефтегазовом шельфе – сегодня относят к числу важнейших приоритетов российской экономики. Заказчиками оборудования выступают ОАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «НК «ЛУКОЙЛ», ряд иностранных компаний. Для шельфа требуется различное оборудование, часть из которого относится к уникальному. Опыта в освоении шельфа у российских компаний пока недостаточно, поэтому сложно переоценить опыт фирм Норвегии, Великобритании и других стран, которые выступают на конференции «Нефтегазшельф». На конференции «Нефтегазшельф» российские и иностранные компании рассказывают о предполагаемых заказах на оборудование и услуги, а также о практике работы с подрядчиками.

Снабжение в нефтегазовом комплексе 19 марта 2008 г.

НЕФТЕГАЗСНАБ



Конференция призвана способствовать выработке унифицированных процедур материально-технического обеспечения нефтяных компаний, работающих на территории Российской Федерации. В конференции «Нефтегазснаб» принимают участие руководители служб МТО многих нефтяных компаний, которые имеют возможность непосредственного общения друг с другом и со своими поставщиками. На конференции «Нефтегазснаб» рассматривают вопросы проведения тендеров, единых требований к системе менеджмента качества поставщиков, а также объединения баз данных нефтяных компаний для формирования единого реестра подрядчиков нефтегазового комплекса.

Телефоны: (495) 514-44-68, 514-58-56

Факс: (495) 788-72-79; info@n-g-k.ru

WWW.N-G-K.RU

НЕФТЯНАЯ СТРАЖА НОРВЕГИИ

Магне ОГНЕДАЛ, генеральный директор, норвежский Департамент по охране нефтедобычи (PSA), г. Ставанджер

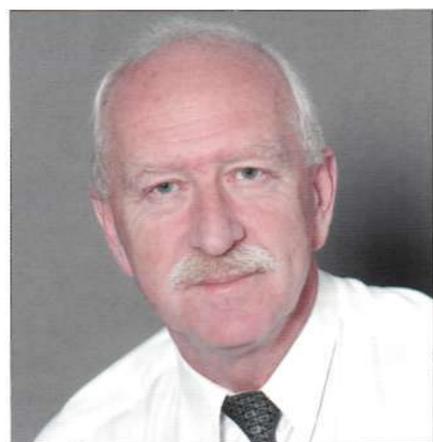
Риски, подобные экологической катастрофе в Керченском проливе существуют везде. Но в одних странах государство делает упор на ликвидации последствий аварий, в других – на мерах по их недопущению. Норвежцы не хотят, чтобы их моря стали гигантским коктейлем из морской воды и углеводородов. А потому предупреждению рисков Норвегия придает огромное значение.

В самом деле нефтедобыча, тем более на шельфе, по сути связана с высокими рисками, в том числе экологическими. К примеру, приходится манипулировать большими объемами находящегося под высоким давлением огнеопасных веществ. Существуют и внешние факторы риска, в частности потенциальные природные катаклизмы, аварии морских судов и тому подобное. Ясно, что в результате всякого рода нештатных ситуаций могут серьезно пострадать и люди, и окружающая среда, и материальные активы. В Норвегии политическую ответственность за безопасность и условия труда при нефтеразработках на шельфе несет Министерство труда и социальной интеграции. Определенные полномочия оно делегировало специальному правительственному органу – Petroleum Safety Authority (PSA). Под безопасностью понимается сохранение перед лицом потенциальной угрозы таких ценностей, как жизнь или здоровье человека, качество окружающей среды и, конечно же, имущества. Безопасность работника важна не меньше, чем работоспособность оборудования и судов. Поэтому в Норвегии высокие требования предъявляются не только к физическим факторам условий труда, таким как подверженность химическим воздействиям, шуму, личное защитное снаряжение и так далее, но и к оптимизации эргономических факторов (например, рабочие места проектируются так, чтобы снять постоянное перенапряжение, причиняющее человеку вред). Наконец, безопасность – это и психосоциальные факторы: право на участие в решениях, влияющих на условия труда, на осмысленный труд и так далее. Все эти аспекты безопасности тесно взаимосвязаны, а значит, не должны конкурировать между собой, поэтому важно обеспечить единое управление ими.

Не на пустом месте

Все усилия по предотвращению несчастных случаев и прочих нежелательных инцидентов неразрывно связаны с управлением рисками. Значит, необходимо знать его составляющие и соответствующие механизмы возможного развития ситуации. В конце 90-х годов в нефтяной отрасли Норвегии возникли разногласия между работодателями, профсоюзами и правительством по поводу динамики уровня риска. Профсоюзы доказывали, что он растет, в то время как компании настаивали, что он ниже, чем когда бы то ни было. Государство своей интерпретации тренда не дало. Чтобы разобраться с этим расхождением, три стороны объединили усилия и создали специальный проект. Совместно была разработана методика измерений уровня риска, где используется более 20 индикаторов для его различных типов. Расчетная модель комбинированного индикатора риска интегрирует его различные компоненты, позволяя определить, какие типы рисков дают наибольший вклад в суммарный уровень. На этой основе, исходя из анализа данных измерений компаний-операторов, и определяются приоритеты управления рисками с целью их минимизации, обсуждаются и вырабатываются меры по снижению уровней риска на норвежском континентальном шельфе.

Нежелательный эксцесс, влекущий за собой негативные последствия, возникает не на пустом месте, а как результат целой цепочки обстоятельств. Очевидно, что для его предотвращения целесообразно принимать меры в самом начале цепи. Рассмотрим, к примеру, последовательность событий, которая может предшествовать аварийному разливу нефти в море. Превентивные действия должны начинаться еще на стадии определения параметров оборудования. Его конструкция должна максимально учитывать механизмы процессов, которые могут



в конечном итоге привести к аварийному разливу, для того, чтобы не только предотвратить его, но и – в худшем случае – иметь возможность ликвидировать последствия. После ввода установки в эксплуатацию превентивные меры состоят в том, чтобы все действия выполнялись способом, позволяющим избежать аварии. Но допустим, разлив все-таки произошел. Необходимо заранее предусмотреть, чтобы в этот критический момент системы обнаружения аварии обеспечили прекращение или локализацию разлива. Если и они не сработали, остаются дренажные системы установки. Их задача в том, чтобы собрать большую часть нефти до того, как она достигнет морской поверхности. Конечно же, не исключен и выброс в море. Если он не остановлен и нефть собрана недостаточно эффективно, она может достичь побережья или кромки паковых льдов. Естественно, это только усилит негативные воздействия на природу.

Полномочия органов власти в Норвегии распределены так, что в зону юрисдикции PSA попадает лишь начало цепочки событий. Ответственность за меры по сбору или уничтожению нефти возложена на природоохранные органы. Конечно, в чрезвычайных обстоятельствах, вызванных разливами, необходимы адекватные действия, особенно там, где велика опасность для окружающей среды. Однако главную роль все-таки играют меры по предотвращению разливов. Выбросы нефти в море вызывают повышенный интерес не только экологов, но также инициируют политические дебаты об ответственности за них. Впрочем, все это не должно отвлекать внимание от приоритетности превентивных мер. Именно на



них нужно сконцентрировать усилия по предотвращению негативных последствий. Принцип, проиллюстрированный примером, приведенным выше, применим и к любому другому типу несчастных случаев. Допустим, речь идет



об угрозе личной безопасности, возможной потере слуха. Чтобы этого избежать, нужно прежде всего использовать технические решения, обеспечивающие максимально возможное снижение шума. Только в случаях, когда невозможно удалить или ограничить его источник, применяется защита уха.

Как сама нефтяная промышленность, так и система рисков в ней сложны и предъявляют высокие требования к компаниям. Они обязаны иметь систему менеджмента, дающую четкие ориентиры, которые позволяют обеспечить полное соответствие деятельности установленным нормам. В Норвегии в основу государственного регулирования в сфере безопасности и условий труда положен принцип: за постоянное совершенствование норм и соответствие законодательству всю ответственность несут компании. Конечно, детальный контроль правительства за их деятельностью с этим принципом несовместим, оно должно лишь определять «правила игры» для промышленности. Такой подход выражается в том, что устанавливаются требования в виде целевых показателей, которые необходимо достигнуть. Дело самих компаний – выбрать технические решения и операционные методы, позволяющие эту задачу решить. Так, в большинстве областей промышленности есть международно признанные стандарты, и компании могут на них опираться. Существуют и нормы общемирового уровня, такие как стандарты ISO, регионального, например, стандарты EU, или национального. Некоторые нефтяные компании традиционно разрабатывают собственные внутренние стандарты, которые применимы во многих случаях.

Сложив усилия

Важность проблемы безопасности заставила Норвегию создать целый ряд органов, которые в соответствии с национальным законодательством осуществляют определенные полномочия в этой области. PSA вправе принимать нормативные документы, контролировать их выполнение, применять установленные санкции и меры принуждения, вплоть до прекращения деятельности предприятий. Кроме того, этот орган выполняет консалтинговые

функции по отношению к Министерству труда и социальной интеграции, занимается информационной поддержкой обеспечения безопасности в нефтяной отрасли. Наконец, PSA координирует деятельность других госструктур, в функции которых входит регулирование и контроль этого сектора экономики, в частности информационные потоки. Этот орган также имеет соглашения с ведомствами, которые располагают связанной с предметом регулирования специальной информацией, но не имеют самостоятельных органов в нефтяной отрасли. Власти больше всего стремятся к единству действий. В результате компании избавлены от противоречивых требований, суммарное давление на них снижается. Выигрывает не только промышленность, но и безопасность, поскольку общий положительный эффект от реализации установленных всеми госструктурами обязанностей не ослаблен из-за их несогласованности. Норвежский режим координирования улучшает эффективность работы правительства в целом. Внутри системы государственных структур удается избежать ненужного дублирования их компетенции и полномочий. PSA нет необходимости повторно проводить специальные экспертизы, они доступны в других структурах. В разных странах принято различное распределение функций и ответственности между правительственными структурами. И нет какого-то стандартного рецепта, который стоило бы рассмотреть. Главное, чтобы эти функции были четко определены и своевременно исполнялись, а деятельность госорганов как-то координировалась, обеспечивая максимальный эффект от минимального воздействия.

Нефтяная промышленность – это международный бизнес. Крупные компании распространяют свою деятельность по всему миру, также поступает большинство их подрядчиков и сервисных компаний. В отрасли существует традиция создания международных организаций для продвижения своих интересов в отношении и бизнес-партнеров, и правительств. Соответственно и правительства также устанавливают межнациональные связи. Ведь совершенно логично в первую очередь развивать взаимодействие с соседними странами. При таком подходе для Норвегии Россия является естественным партнером. Особенно актуально сотрудничество на Крайнем Севере. Здесь наши страны соединены морем, значит, возникает необходимость согласовывать и другие коммерческие интересы – туризм, рыболовство. Именно в таких районах требования различных государств к нефтяной отрасли должны быть максимально обложены. Региональная кооперация на Крайнем Севере не только желательна, но и вполне возможна; в основном картина рисков в морских районах схожа для заинтересованных стран.

В оптимальном варианте нормативные требования должны быть аналогичны для деятельности в разных регионах, это принесло бы значительную выгоду и промышленности, и правительству. Компании получают возможность избежать ненужного распыления ресурсов, пытаясь удовлетворить разнородные требования по мере передвижения буровых от континентального шельфа одной страны к другой. Сохраненные средства могут быть использованы на повышение безопасности и эффективности. Сотрудничество между народами в районе Северного моря предполагает достижение договоренностей о взаимном признании результатов контрольной деятельности органов разных стран. Результаты проведенных проверок должны приниматься во внимание и после того, как буровые установки пересекли национальную границу. Для заключения и успешного действия такого соглашения существенно не только взаимное доверие, но и глубокое понимание систем и механизмов регулирования в различных странах, и открытый диалог. Значимость хорошо налаженного взаимодействия между заинтересованными органами стран-партнеров едва ли можно преувеличить. Обмен опытом и информацией, важной с точки зрения обеспечения безопасности, сам по себе вносит существенный вклад в совершенствование управления рисками.



ДОГОВОР ДОРОЖЕ ДЕНЕГ

Луи СКАЙНЕР, Александра ШАБАШЕВА, юридическая компания «Wikborg, Rein&Co.», г. Осло

Высокая стоимость нефтегазовых контрактов заставляет особенно внимательно относиться к их содержанию, поскольку цена ошибки может быть слишком велика.

Договора строительного подряда в нефтегазовом секторе имеют свою специфику по сравнению с другими отраслями. Связано это со многими обстоятельствами, и прежде всего – с масштабностью работ, а значит, с их многоэтапностью и длительностью. В процессе выполнения контрактных обязательств приходится использовать инновационные технологии и сталкиваться с массой сложностей, причем не только технического характера.

Ветер перемен

В процессе строительства обычно задействовано большое число компаний – заказчик, подрядчики, множество субподрядчиков. Собственно говоря, такой контракт представляет собой не один отдельный договор, а единую цельную систему из большого числа договоров, связывающих между собой участников. Такой подход к договорным отношениям существует в международной практике, в частности в Норвегии и Великобритании. Для России же характерен так называемый разрозненный подход, при котором цепочки контрактов на отдельные

блоки работ не взаимосвязаны. Есть и другие существенные отличия. Так, в зарубежной «нефтянке» стороны самостоятельно обговаривают положения договоров, но при этом используют стандартные документы. В Норвегии это модели договоров NF 05, NTK 05 и NSC 05, а в Великобритании разработанный некоммерческой организацией «Leading Oil and Gas Industry Competitiveness Ltd.» (LOGIC) типовой контракт – Standard Contract for UK Offshore. За основу здесь берутся практический опыт и потребности промышленности. Такая система позволяет обеспечить гибкость документации, высокую степень адаптации ее к возможным изменениям условий. В российской действительности все значительно сложнее. Здесь стороны ведут диалог не только в рамках положений Гражданского кодекса РФ о подряде и о строительном подряде, они должны учитывать и другие нормы, например, положения об ответственности, касающиеся всех типов договоров, включая трудовые. В основе лежит соответствие техническим нормам, причем много внимания уделяется детальной технической документации и ее реализации. При исполнении контрактов при таком подходе гибкость обеспе-

чить сложно. Жизнь, как известно, не стоит на месте, и за тот долгий срок, на который рассчитан контракт, вполне может возникнуть множество ситуаций, которые повлекут за собой необходимость внести в него изменения, в частности в описание работ. Например, появится новая информация о месторождении или станут доступны новые технологии, либо вдруг выяснится, что проектная документация до конца не доработана и в ходе строительства обнаружатся неучтенные работы. У поставщиков или подрядчиков могут возникнуть задержки, способные повлиять на общий ход работ. В результате объем, описание и график работ могут измениться относительно определенных контрактом. И, само собой, изменится цена. Заказчику желательно сохранять контроль как над самим ходом работ, так и над их стоимостью. Поэтому важно уже в первоначальном варианте договора предусмотреть соответствующие положения о потенциальных корректировках – по чьему требованию и в каком порядке они вносятся, при каких обстоятельствах и так далее. Стороны должны указать в договоре, как без промедления оповещать друг друга о необходимости каких-либо изменений, что будет



являться надлежащим извещением, прописать способы и схемы коммуникации, а также определить форму представления требований о внесении изменений. Однако детальное описание определенной процедуры еще не гарантирует ее автоматического выполнения. Одно дело юристы, составляющие контракт, и совсем другое – инженеры, непосредственно выполняющие работу, которые далеко не всегда сведущи в правовых нюансах. Чтобы решить эту проблему, в договорах часто предусматривается, что каждая сторона обязана обучать своих работников ориентироваться в соответствующих положениях.

Что было, что будет...

Возникает вопрос: можно ли потенциальные изменения контракта отразить в первоначально установленных контрактом обязательствах? Можно, если в нем предусмотреть, что соответствующие изменения станут частью основного договора. Такие положения, как, например, гарантия качества, будут распространяться и на выполненные дополнительные работы. Очень существенный момент состоит в том, что прежде чем выдвигать требования о той или иной корректировке договора, стороны должны разобраться с последствиями и предварительно согласовать вытекающие отсюда вопросы. Скажем, вопрос увеличения стоимости при необходимости выполнения дополнительных объемов работ. Очевидно, что при этом вполне вероятны ситуации, когда сторонам сложно договориться полюбовно. Обычно возникают споры, вся процедура достижения соглашения и внесения изменений отнимает лишнее время. Поэтому лучше в договоре изначально по максимуму предусмотреть положения, связанные с любой корректировкой. Так, чтобы избежать дебатов о том, обязан ли подрядчик выполнять абсолютно все требования компании-заказчика, целесообразно в контракте помимо объема работ указать и предельно допустимые его изменения, имея в виду, что по российскому законодательству дополнительные работы, «навязанные» подрядчику в одностороннем порядке, не должны превышать 10% сметной стоимости, а при большем объеме необходимо согласие сторон. В контракте также следует отразить схему оценки изменений, влияющих на стоимость и график работ. То есть заранее определить, каким образом можно будет рассчитать ее увеличение и сколько времени займет определенная рабо-

та. Здесь заказчику придется использовать дифференцированный подход. Одно дело, когда дополнительная работа аналогична уже предусмотренным и оцененным в договоре, и совсем другое, если она абсолютно не сопоставима с ними.

Дабы не тормозить дело, в контракте, как правило, устанавливается обязанность подрядчика незамедлительно оповещать о необходимости его корректировки и положение о том, что изменения должны утверждаться без лишних задержек. На тот случай, если спорные моменты все-таки возникнут, в договор для страховки желательно включить еще один важный пункт, позволяющий компании избежать простоя или хотя бы минимизировать его. Нужно обязать подрядчика продолжать работы или приступить к выполнению дополнительных работ еще до разрешения спора, то есть до окончательного определения их уточненной стоимости. Но при этом нужно заставить и заказчика оплатить такую сумму, которая, по его мнению, разумна и справедлива. Требовать изменения контракта в установленном порядке при определенных условиях может не только компания-заказчик, но и подрядчик. Например, если он отстает от графика по вине самого заказчика, нарушившего свои обязательства по договору. Для этого в документе должно быть положение о том, что если подрядчик вовремя обнаружил нарушение и поспешил уведомить об этом компанию, то она обязана оплатить ему понесенные расходы. Важно также установить процедуры, связанные с передачей готового объекта от подрядчика к заказчику, и определить порядок оплаты: как и когда она будет производиться.

Кто виноват

У большого дела – большие проблемы. Самые важные риски компании-заказчика состоят в том, что подрядчик может не исполнить свои главные обязательства по договору – сорвать сроки строительства или соорудить объект с дефектами. Чтобы застраховаться от соответствующего ущерба, необходимо предусмотреть в контракте максимально возможные гарантии. Достаточно нескольких положений, в первую очередь – о штрафных санкциях и компенсациях. В частности, в случае задержки работ подрядчик обязан выплатить неустойку согласно сметной калькуляции ущерба. Дополнительный шанс избежать потерь дает гарантия подрядчика устранить дефект в установленный срок. Наконец,

заказчик должен иметь возможность устранить допущенный брак самостоятельно. Правда, здесь важно определиться с вопросом о том, сколько можно запросить с подрядчика? Заказчику стоит особенно не увлекаться и ограничить свои требования для каждого события. Дело в том, что для подрядчика теряет смысл исполнять обязательства по договору, если сумма штрафов или неустойки слишком большая: исполнить обязательство ему уже либо не выгодно, либо невозможно. Обычно исключается ответственность за косвенные убытки, в частности за упущенную выгоду. При определении компенсации ее предельный размер ограничивается с учетом сроков сдачи объекта – до и после этого момента (в связи с устранением дефектов и возмещением убытков). При этом нужно иметь в виду, что российское законодательство предусматривает возможность ответственности за причинение вреда собственности или жизни в полном объеме. В соответствии с договором ответственность может нести не только подрядчик, но и заказчик.

Для покрытия ответственности могут быть использованы различные механизмы: взаимное возмещение убытков, страхование собственности и служащих, так называемые положения «back to back» в договоре субподряда. Согласно этому принципу все значительные условия головного договора подряда должны быть отражены во всех договорах субподряда. В контракте нужно определить, в каких случаях предоставленное возмещение убытков не будет взаимовыгодным, а также когда ответственность будет ограниченной. Так, за причинение вреда предмету договора обычно расплачивается подрядчик. Если на стройплощадке возникли проблемы с предоставленными заказчиком материалами, то все зависит от того, при каких условиях по контракту они находятся под контролем подрядчика, а когда под ответственностью заказчика. Если же нанесен ущерб собственности, арендованной у третьих лиц, то убытки обычно возмещает заказчик. Нужно проверить, являются ли находящиеся на строительной площадке субподрядчики третьими лицами, то есть включены ли они в процедуру взаимного возмещения убытков и была ли ограничена ответственность за упущенную выгоду. Предусмотрительность и точный расчет при составлении контракта значительно упрощают жизнь как заказчиков, так и подрядчиков. ●

ХВАЛЫНСКИЙ ПЯТИУГОЛЬНИК

Юрий БЕЗРОДНЫЙ, кандидат технических наук, ООО «ЛУКОЙЛ-ВолгоградНИПИморнефть», г. Волгоград

В давнюю-давнюю пору наши предки Хвалынским морем называли нынешний Каспий. Славянские ладьи бороздили его, а на его берегах бился с хазарами киевский князь Святослав. Наши пращуры и подумать не могли, что под неглубокими водами моря Хвалынского таятся огромные запасы нефти. А рыбку осетра уже тогда добывали к царскому столу, особенно ценились черные рыбы яйца – икра...

Между тем Каспий – первое в мире море, на шельфе которого началась разведка и добыча нефти. Ее запасы сопоставимы с кладовыми Северного моря, а физико-географические и климатические условия для их добычи несравненно более привлекательны. Все прикаспийские страны стремятся развивать здесь нефтегазовые мощности, одновременно с этим растут экологические проблемы.

За последние 15 лет Каспийский регион стал одним из ведущих геополитических регионов мира. Богатства каспийского шельфа манят многих, в первую очередь, конечно же, прибрежные государства – Иран, Азербайджан, Казахстан, Туркменистан и Россию. Такой вот пятиугольник намертво сколотила хвалынская нефть. Разведка и добыча ее ускоренными темпами ведется на всей акватории Каспия. Иностранные инвесторы и ведущие нефтегазовые компании также рвутся поучаствовать в этом бизнесе. В российской зоне недропользования поисково-разведочное бурение на лицензионных участках «Северный» и «Восточно-Ракушечная площадь» ведет ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть», аналогичные работы планируют ООО «Каспийская нефтяная компания», ООО «ЦентрКаспнефтегаз» и другие.

Время деклараций прошло

Экологическое состояние Каспийского моря за последние 50 лет сильно изменилось, причем не в лучшую сторону. Доминирующими факторами считают колебание уровня воды и ее загрязнение. Не обошла море и такая напасть, как вселение нежелательных видов животных и растений. Северная часть Каспия и дельта Волги пострадали из-за разработки Астраханского газоконденсатного месторождения, строительства газоперерабатывающего завода и других крупных промышленных объектов с прямым сбросом сточных вод. Не способствовало сохранению экологического баланса и широкое применение в сельском хозяйстве пестицидов. Подъем уровня моря привел к затоплению огромной территории суши, поверхностный слой почвы был смыт – и пестициды оказались в морской среде. Освоение новых месторождений не только увеличивает антропогенную нагрузку на экосистему, но и меняет ее характер. Появляются новые виды и источники воздействия, большая их часть перемещается с побережья непосредственно на акваторию. Нагрузка имеет долгосрочный характер, поскольку разработка месторождений длится десятилетиями. Пока активность буровых работ на Северном Каспии ограничена наличным парком буровых плат-

форм, и рассредоточенные по акватории скважины строятся последовательно. Со временем станет возможно делать это одновременно в пределах одной площади или на смежных месторождениях.

Интенсифицировать нефтяные операции вознамерились практически все прибрежные страны, а любое природопользование в международном закрытом водоеме потенциально воздействует и на поверхностные воды, и на биоресурсы, находящиеся в общем пользовании. Эксплуатация одного сектора моря без воздействия на другой не просто маловероятна, но в принципе невозможна. Поэтому и активизировалось международное природоохранное сотрудничество в регионе. В 1998 году открылось Каспийская экологическая программа (КЭП) – партнерство прикаспийских государств, а также Евросоюза, Экологической программы ООН (UNEP) и Всемирного Банка. Это зонтичная программа, призванная обеспечить на региональном и национальных уровнях управление окружающей средой Каспийского моря, в том числе ликвидацию загрязнения и оздоровление экосистем. В рамках ее первой фазы (1998-2002 годы) планировалось создать соответствующий региональный координационный механизм, провести трансграничный анализ основных экологических проблем для определения приоритетов, принять стратегический план действий и национальные каспийские планы действий. Выявились четыре приоритетные проблемы: неустойчивое развитие прибрежных территорий и использование биоресурсов; угрозы сохранению биоразнообразия, загрязнение морской среды, в том числе влияние изменения климата. На следующем этапе, рассчитанном на





период с 2004 по 2007 год, предполагалось разработать соответствующие Протоколы, в частности по защите от загрязнения из наземных источников по сохранению биоразнообразия, о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих разливы нефти.

В 2003 году в Тегеране была подписана Рамочная конвенция по защите морской среды Каспийского моря – фундаментальная основа регионального сотрудничества в области защиты окружающей среды и рационального использования ресурсов. Она вступила в силу в 2006 году и стала первым постсоветским документом, ратифицированным всеми странами Прикаспия. В развитие ее положений разработан План действий по охране каспийского тюленя – единственного морского млекопитающего в Каспийском бассейне. Перечень документов внушительен, можно предположить, что действительно проведена большая подготовительная работа по защите морской среды. Но впечатление обманчиво. Положения Рамочной конвенции декларативны, создание ее исполнительных органов и разработка протоколов задерживаются – реально она никак не влияет на защиту Каспия.

Пока в друзьях согласия нет

Предотвратить или хотя бы смягчить негативное воздействие намечаемой хозяйственной деятельности нефтяных компаний на морскую среду и прибрежную территорию можно за счет проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Ее процедура регламентирована национальными нормативными документами, а также Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, принятой в г. Эспо (Финляндия), вступившей в силу в сентябре 1997 года (далее Эспо-Конвенция), которая относит добычу углеводородов на континентальном шельфе к видам деятельности, способным оказывать значительное негативное трансграничное воздействие. Вопрос о необходимости проведения ОВОС в трансграничном контексте не вызывает сомнения, но достигнуть согласия в этой сфере очень нелегко. Тем не менее прикаспийские государства при поддержке UNEP, Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН), Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) и КЭП разработали Руководство по ОВОС для Каспийского региона. Оно состоит из трех основных разделов, по сути – отдельных Руководств: для страны происхождения,

затрагиваемых сторон и разработчиков проекта. Но они недостаточно учитывают специфику нефтяной отрасли. Нужно отметить, что Азербайджан и Казахстан, ратифицировавшие Эспо-Конвенцию, не считают нужным уведомлять Россию о планах, связанных с возможным трансграничным воздействием. Частично это объясняется тем, что сама Россия до сих пор не ратифицировала ни Эспо-, ни Орхузскую конвенции.

Еще один способ повысить экологическую безопасность – проведение стратегической экологической оценки (СЭО), то есть определение экологических последствий развития нефтегазодобывающей отрасли и ее инфраструктуры на всей акватории и побережье Каспийского моря. СЭО – зависит от физико-географических, гидрометеорологических и батиметрических условий, экосистемы Каспия и ее современного состояния, состава, свойств, запасов и темпов отбора углеводородов, технологии работ, сроков ввода и продолжительности разработки месторождений. Она необходима для учета этих последствий при планировании и совместных действиях по защите морской среды. СЭО принципиально отличается от ОВОС тем, что ОВОС рассматривает воздействие на окружающую среду одного проектируемого объекта, а в СЭО дается интегральная оценка для освоения по меньшей мере группы месторождений. Кроме того, целесообразно учитывать дополнительную нагрузку на экосистему, не связанную с недропользованием, в частности судоходство и рыболовство. Сведения о таких воздействиях довольно скудны и противоречивы, но этот пробел и должен заполниться в процессе СЭО. По мере получения новых геологических и экологических данных она должна корректироваться.

Выполнить СЭО чрезвычайно сложно. В частности, это объясняется, «закрытостью» информации о намечаемой хозяйственной деятельности нефтяных компаний не только соседних стран, но и российских, относящихся проектные материалы к категории «конфиденциальной». Надежду, впрочем, подает освоение некоторых месторождений (Хвалынского, структуры «Центральная») на условиях соглашения о разделе продукции. Важно, чтобы компании строго соблюдали последовательности фаз освоения лицензионных участков и их экологическое сопровождение. В этом случае экологическое обоснование каждой предыдущей фазы является исходным и согласованным со специально уполномо-

ченными органами для продолжения проектирования и реализации намечаемой деятельности. Учет даже корпоративных программ освоения месторождений, не говоря уже о национальных, при проведении СЭО позволит выработать общую стратегию освоения недр Каспия, ориентированную на минимизацию негативного воздействия на морскую среду, морскую биоту и живые ресурсы.

Нефтяные компании обязаны сопровождать свою деятельность производственным экологическим мониторингом. Любое превышение концентрации углеводородов в морской среде в районе морской платформы чревато для них серьезными штрафами и санкциями природоохранных органов, а также шумными акциями активистов «зеленого» движения. Причина – наличие «явного виновника», имеющего возможность оплатить штрафы. Актуальность таких исследований и для них самих подтверждается возможностью экологических катастроф, не связанных с нефтяными операциями. Например в 2000 и 2007 годах в северо-восточной части Каспия, в Мангистауской области Казахстана, в районе нефтяного месторождения Каламкас наблюдалась массовая гибель тюленей.

«Нулевой сброс»

Для снижения экологических рисков при освоении месторождений нужно разработать эффективные меры предупреждения аварийного загрязнения моря, устранения негативных последствий и восстановления природной среды. Нефтяная компания ОАО «ЛУКОЙЛ» с 1997 года проводит комплексные экологические исследования Северного Каспия. Они включают синхронные измерения на единой сетке станций огромного числа параметров – гидрологических, гидрохимических, геохимических, микробиологических, ихтиологических, орнитологических и так далее. На этой основе разработана система экологической безопасности освоения месторождений углеводородов на Каспийском море. Она позволила успешно в геологическом аспекте и без экологических последствий с 1999 по 2007 год пробурить 11 скважин. За 10 с небольшим лет открыта новая нефтегазоносная субпровинция в российской зоне недропользования – шесть крупных нефтегазоконденсатных месторождений с извлекаемыми запасами более 994 млн тонн условного топлива. Эффективность работ беспрецедентна, каждое месторождение открыто первой же поисковой скважиной.

Из-за отсутствия отраслевых нормативов в области охраны окружающей среды применительно к такому уникальному водоему, как Каспийское море, компания сама разработала ряд новейших экологически ориентированных технологий и корпоративных стандартов. Особое значение имеет документ «Специальные экологические и рыбохозяйственные требования для проведения геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья в заповедной зоне в северной части Каспийского моря» (СЭРТ). Он согласован с заинтересованными ведомствами и утвержден МПР России. В его основу заложен принцип так называемого «нулевого сброса». ОАО «ЛУКОЙЛ» пока единственная из действующих на Каспии компаний, которая с 1999 года последовательно придерживается его не только на Северном Каспии (глубоководном), но и на Среднем Каспии (глубоководном блоке).

В 2005 году ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть» разработало новую редакцию СЭРТ. От предыдущей она отличается более жесткими требованиями и введением новых ограничений и запретов. Они были учтены в полном объеме при проектировании в 2006-2007 годах строительства поисково-оценочных скважин на «Восточно-Ракушечной площади» в северной части Каспия. Например, для соблюдения минимального расстояния в 3 км от одной из проектных скважин до памятника природы острова Малый Жемчужный, пришлось сместить первоначальную точку ее заложения. Изменили и очередность строительства скважин с учетом их местоположения относительно острова, чтобы не нарушать запрет на проведение морских работ в определенный период вблизи мест гнездования птиц на нем. И так далее. При выборе проектных решений экологические ограничения и природноклиматические условия приоритетны. Экологически ориентированные стандарты ОАО «ЛУКОЙЛ» и результаты их апробации необходимо использовать в протоколах Рамочной конвенции, разработка которых не поспевает за стремительным освоением морских недр.

Первым из открытых планируется обустроить месторождения имени Юрия Корчагина. Для обеспечения промышленной и экологической безопасности предусмотрена транспортировка углеводородного сырья от добывающей ледостойкой платформы (ЛСП) по подводному трубопроводу через точечный причал на плавучие нефтехранилища, расположенные за границей стабильного ледообразования.



В соответствии с принципом «нулевого сброса» в первые три года планируется закачка газа в пласт, в последующие – трубопроводная транспортировка на головные береговые сооружения. Трубопроводы с морских ЛСП нескольких месторождений предполагается вывести на побережье Республики Калмыкия в районе поселка Артезиан, минуя водно-болотное угодье «Дельта реки Волги», включающее государственный биосферный заповедник «Астраханский».

Водой из Бомбея... в Астрахань

Самый мощный фактор негативного воздействия добычи углеводородов на морские экосистемы – загрязнение морской среды, однако вклад в него самой нефтегазодобывающей деятельности относительно мал и связан в основном с транспортировкой нефти. Известно, что морские просторы бороздят не только танкеры, но и рыболовецкие флотилии, пассажирские суда. Каспий используется также для транспортировки грузов в Черное и Балтийское моря через Волго-Донской судоходный канал. Сегодня его состояние оставляет желать лучшего – проектная мощность ограничена «перевалом» 11 млн тонн грузов в год, габариты не соответствуют параметрам современных судов, зимняя навигация отсутствует. Движение по нему угрожает целостности среды Каспия, например, в отношении вселения экзотических видов в балластных водах судов. Между тем Каспий – кратчайший путь, соединяющий европейскую часть России со странами бассейна

Индийского океана, Ближнего Востока, Западной и Центральной Азии. Поэтому в последние годы активно обсуждается вопрос об ответственности международного трансевропейского коридора Хельсинки – Одесса в направлении Москва – Волгоград – Астрахань с выходом на Каспийское море. По новому маршруту время в пути от Бомбея до Астрахани может составить всего 15-17 суток при стоимости перевозки около 2,5 тысяч долларов. Межправительственное соглашение о международном транспортном коридоре «Север – Юг» подписано и ратифицировано в 2000 году Россией, Индией и Ираном. Ожидается, что это сократит время доставки и снизит транспортные расходы, а морской грузооборот на Каспии резко увеличится.

Рассматривается несколько вариантов увеличения грузопропускной способности канала между Каспийским и Азово-Черноморским бассейном: расширение существующего Волго-Донского канала и строительство нового канала «Евразия» по Кумо-Манычской впадине; строительство нового канала «Казак» по рекам Терек, Кума, Кубань. Сегодня транспортные ведомства России и Казахстана детально изучают технико-экономические характеристики проектов. Очевидно, что развитие коридора «Север – Юг» и строительство второй нитки Волго-Донского судоходного канала приведут к резкой активизации судоходства Прикаспийских и Центрально-Азиатских стран с выходом через Черное море в Мировой океан. Понятно, что в этом случае техногенная нагрузка на экосистему Каспия может превысить воздействие на морскую среду нефтяными компаниями. Однако экологические проблемы, которые неизбежно возникнут при реализации этих проектов, пока практически не рассматриваются.

Деятельность нефтяных компаний и судоходство развивать можно. Даже нужно. Но только признавая приоритетность рыбохозяйственной значимости Каспийского моря и последовательно вводя дифференцированные территориально-пространственные и временные ограничения на некоторые виды операций и работ с учетом результатов ОВОС и экологического мониторинга.

Наверное, не было бы ошибкой сказать, что древнее Хвалынское море переживает вторую молодость. И насколько счастливой будет эта молодость, зависит прежде всего от тех народов, которые издавна и на века поселились на здешних берегах.



ГАЗОВЫЕ МЫТАРСТВА

Владимир МОНАХОВ, директор, ЗАО «Управление проектами», г. Москва

Сегодня сжиженный природный газ в промышленных количествах экспортируют 12 стран. Недалеко то время, когда к ним присоединится Россия. Готовы ли мы стать членом привилегированной «чертовой дюжины»? Какие барьеры могут оказаться на пути драгоценного груза к заморским берегам?

Сжиженный природный газ (СПГ) до последнего времени составлял столь незначительную часть в топливно-энергетическом балансе России, что вообще не учитывался серьезными аналитиками при более-менее глобальных расчетах. Столь дорогое топливо не нужно на внутреннем рынке, но и как экспортный ресурс серьезно рассматривать его пока рано, поскольку мощности для его производства в промышленном объеме в России отсутствуют. По экспертным оценкам в настоящее время производится до 8 тысяч тонн СПГ в год – в основном региональными подразделениями ОАО «Газпром» на мини-заводах, там, где при неразвитости

распределительных сетей уже имеется относительно развитая сеть магистральных газопроводов; также СПГ вырабатывается небольшими установками, работающими за счет энергии перепада давления газа на некоторых газораспределительных станциях. Первый завод по сжижению газа был введен в эксплуатацию в 2001 году в Ленинградской области, но с тех пор так и остался единственным экспортером в стране. Поскольку значительных поставок СПГ за рубеж не осуществлялось, соответствующая нормативно-техническая база за ненадобностью не была разработана. Сообщения СМИ об экспорте «Газпромом» первых партий на американский рынок не совсем корректны. Фактически таможенную

границу России товар не пересекал, и соответствующие документы на него не оформлялись. На самом деле имела место происходившая вне территории России операция обмена трубного газа на эквивалентное количество СПГ по договорам с зарубежными компаниями – «Shell», «Gaz de France» и другими. Сегодня же ситуация начинает меняться. Появляются крупные проекты строительства заводов по выпуску значительных объемов указанной продукции. Поэтому пора заняться совершенствованием нормативно-правового обеспечения их деятельности на протяжении всей цепи – от производства до реализации. Причем делать это надо очень активно. Государственные структуры, задействованные в оформ-



лении экспортных поставок углеводородного сырья, уже осознают это.

Чем торгуете?

Процесс получения согласовательных поразрешительных документов специально для СПГ в целом не регламентирован. Для того чтобы понять возможный вектор развития нормативной базы, в качестве примера рассмотрим процесс их оформления на сжиженный углеводородный газ (СУГ). Список документов, подаваемых при его вывозе с таможенной территории Российской Федерации, практически не отличается от стандартного перечня для других товаров и определен приказом Федеральной таможенной службы России «Об утверждении перечня документов и сведений, необходимых для таможенного оформления товаров в соответствии с выбранным таможенным режимом». Процесс в основном производится в общеустановленном порядке в соответствии со статьей 59 Таможенного кодекса РФ и не зависит от формы собственности и хозяйствования организации-экспортера. Особенность заключается в том, что, имея дело с СУГ, организация обязана представить таможенным органам ресурсные справки, подтверждающие наличие у нее достаточных объемов продукции. Этого требует, в частности, постановление Правительства РФ «О поставках сжиженных углеводородных газов на внутренний рынок в 2007 году». Форма, процедура получения и регистрации справок установлены приказом Министерства промышленности и энергетики РФ. Такой подход направлен на то, чтобы государственные органы наряду с экспортом могли обеспечить гарантированные поставки СУГ на внутренний рынок, особенно для бытовых нужд населения.

При подготовке к вывозу СПГ за российские пределы важно правильно классифицировать его в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности РФ (ТН ВЭД России). Формально его можно отнести к одному из кодов для сжиженных углеводородных газов. Но тогда он автоматически подпадет под действие Постановления, и для него потребуются ресурсная справка. Однако из ее формы, как и из других документов, связанных с оформлением экспортных поставок сжиженных углеводородных газов, видно, что они разрабатывались только для них, а не для СПГ. Чтобы исключить путаницу, решили ввести в товарной номенклатуре специальную субпозицию по СПГ, отличительной чертой которого является содержание метана. Во-

прос классификации становится еще актуальнее, если учесть изменения в таможенном законодательстве. Раньше ставка таможенной пошлины в отношении экспортируемого из России природного сжиженного газа равнялась 40 евро за 1 тонну, но Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2005 года ее «обнулило». Это касается газа с содержанием метана не менее 84%, (код ТН ВЭД 2711 11 000 0). То есть от правильности представления описания товара при его отнесении таможенными органами к соответствующему коду зависит количество собираемых документов, продолжительность оформления и необходимость уплаты пошлины.

Что у вас, ребята, в емкостях?

Экспортные операции с любым товаром, их оформление в таможенных органах неразрывно связаны с процедурой измерения. Она важна прежде всего для фискальных целей. Чтобы определить стоимость продукции, размер вывозных таможенных пошлин и платежей за оформление документов на таможенном посту, нужно знать количество отгружаемого товара. Необходимость его точного измерения не уменьшается оттого, что вывозные пошлины на СПГ в настоящий момент равны нулю. При экспорте больших партий продукции важна точность замеров, которая зависит от погрешности отдельных приборов учета, датчиков, сигнализаторов уровня и прочих элементов, интегрированных в систему. Эти приборы имеют индивидуальную применимость и проектируются с учетом физико-химических свойств измеряемой продукции. Систему замеров необходимо сертифицировать в органах Ростехрегулирования, а отдельные элементы, влияющие на точность измерения, – поверить в аккредитованных лабораториях. Кроме того, чтобы отслеживать окончание сроков госповерки тех или иных элементов, необходимо наладить мониторинг системы. Несоблюдение этих требований может стать формальным мотивом для отказа таможни «пропустить» подготовленную для отгрузки партию СПГ. Представьте себе ситуацию, когда танкер ожидает оформления документов и разрешения выйти в море, а таможня сомневается в правильности определения количества загруженного на его борт товара. Ситуация, по нашему мнению, не нуждается в комментариях.

К этой проблеме вплотную примыкает проблема сертификации самого продукта, предназначенного на экс-

порт. На сегодня действующее законодательство определяет ее порядок для природного газа, поставляемого на внутренний рынок, но совершенно не отражает вопрос сертификации СПГ, к тому же экспортируемого. Можно предположить, что она будет происходить по аналогичной схеме. Заявитель направляет заявку в сертификационный центр, в сферу аккредитации которого входит данная продукция, по своему выбору. Его расположение уточняется в территориальном подразделении Ростехрегулирования. Пробы газа обычно отбирает в соответствии с ГОСТом аккредитованная испытательная лаборатория или другая компетентная организация по ее поручению. Образцы идентифицируют по сопроводительной документации, чтобы подтвердить принадлежность к группе однородной продукции и к кодификационной группировке (коды ОКП, ТН ВЭД). По результатам испытаний лаборатория выдает органу по сертификации протоколы. При положительном исходе он оформляет сертификат, регистрирует его в реестре и выдает заявителю. Поскольку СПГ для экспорта товар новый, процесс его сертификации, в том числе методика отбора, сохранения и транспортировки проб до лаборатории, окончательно не отработаны. Неясно, будет ли сертификация обязательной или добровольной, распространится ли на нее ограничение по времени. Видимо, производимый на конкретном заводе СПГ можно будет сертифицировать по принципу «раз и навсегда», то есть единожды. А дальше качество каждой партии газа будет определяться по номеру ранее выданного сертификата. Скорее всего, окончательная отработка различного рода методик, форм документов, процессов сертификации систем измерения будет производиться только одновременно с началом экспорта.

Не знаешь броду и... лезешь в воду

Систем, обеспечивающих замеры расхода СПГ в количествах, позволяющих загружать танкеры через морские терминалы и имеющих все необходимые регистрационные документы, в России пока попросту нет. Фактически отсутствует оборудование, позволяющее достаточно быстро измерять большие количества СПГ, нет и методики отгрузки, что, вполне вероятно, станет камнем преткновения при оформлении таможенных документов. Поскольку широкомасштабных работ по созданию собственных систем замера не ведется, целесообразно ориентиро-



ваться на уже готовые системы и методики фирм, имеющих опыт такого рода. В этом случае главная задача – адаптировать их к российским реалиям и узаконить путем разработки специальных документов, согласованных должным образом. Поначалу такая система может носить временный характер, но это позволит начать отгрузку СПГ потребителям. Одновременно необходимо совершенствовать и согласовывать техническую и таможенную процедуры. Пока же достаточно уверенно определить алгоритм процесса получения необходимых согласований и разрешений для оформления крупномасштабных экспортных поставок СПГ невозможно.

Существующая нормативно-правовая база экспорта СПГ, связанная с фискальным определением его количества при отгрузке и порядком оформления таможенной документации, в ближайшее время, видимо, не изменится. Однако с началом реальных экспортных операций и увеличением объемов производства практика ее применения будет нарабатываться. В настоящий момент, по нашему мнению, невозможно сделать достоверный прогноз в этой области. Скорее всего, реально улучшится нормативно-правовая база экспорта СПГ будет тогда, когда начнется оформление первых документов на отгрузку. Здесь возможны любые «сюрпризы» местного характера, связанные с различной трактовкой тех или иных документов (таможенные правила, коды ТН ВЭД и так далее) чиновниками Федеральной таможенной службы России. Вызывает настороженность и неожиданная отмена пошлины на вывоз СПГ. При понижении цены на нефть на мировом рынке и/или уменьшении поступлений в доходную часть бюджета, связанном с дифференцированием НДС, могут измениться взгляды Правительства России на экспортные пошлины. При значительных объемах экспорта даже невысокая пошлина может быстро и серьезно пополнить бюджет.

Нормативно-правовая база, регулирующая взаимоотношения в области производства и экспорта СПГ, находится в стадии формирования. Уникальность сложившейся сегодня ситуации состоит, с одной стороны, в отсутствии понятных и прозрачных «правил игры» при экспортных операциях, с другой – в возможности тем или иным способом влиять на процесс формирования таких правил. Без этого России вряд ли удастся занять достойное место на этом бурно развивающемся рынке.

ПАНОРАМА

Тише едешь – дальше будешь

Многие европейцы из большой любви к природе переобувают своих железных коней в «экологичные шины». Так называют шины с низким сопротивлением силе качения, создающие минимум шума. У этой заботы об окружающей среде есть обратная сторона. По словам главы департамента развития компании «Continental Tire» Буркхарда Вайса, эффект торможения этих шин на мокрой дороге на 10% хуже. В отдельных случаях длина тормозного пути на 12 м больше, чем у обычных шин. Автомобилисты оказались перед непростым выбором. С одной стороны, «экошины» позволяют значительно обезопасить окружающую среду, с другой – ставят под угрозу личную безопасность.

Водородная «Mazda» для Норвегии

Уже в 2008 году 30 автомобилей «Mazda RX-8 Hydrogen RE», работающих на водородном топливе, будут колесить по дорогам Норвегии. Впервые японская компания поставит автомобили с водородно-бензиновыми двигателями за рубеж. Это стало возможным благодаря реализации национального проекта «HyNor» («Hydrogen Road of Norway», «Водородные дороги Норвегии»). Планируется, что шоссе ме-



жду Осло и Ставангером, длиной в 580 км, станет трассой только для водородных автомобилей. Позднее по «водородной» магистрали «HyNor» пустят автобусы, такси и личные автомобили. В итоге такую транспортную систему планируют распространить по всей Норвегии.

А «Volkswagen» против

Автомобили на водороде уже давно покоряют мир. Но у них помимо поклонников есть и свои противники. Так глава исследовательского отдела «Volkswagen» доктор Юрген Леохольд считает, что применение водородного топлива в автомобилях не

может улучшить экологию планеты, а такие машины – всего лишь маркетинговый ход. В использовании водорода есть несколько проблем. Для производства данного вида топлива необходимо создание инфраструктуры для заправки автомобилей. Чтобы получить водород для заправки нужно прибегнуть к существующим источникам энергии. Поэтому в атмосферу все равно будут выделяться различные вредные вещества, в частности двуокись углерода. Ученый считает, что оптимальное решение проблемы вредных выбросов – это применение биотоплива, и лишь через многие годы возможно полномасштабное использование электромобилей на батареях.

«Chevrolet Niva» «въехала» в «Евро-3»

В то время как вся Европа борется за соответствие своих автомобилей «Евро-4», россияне празднуют выпуск первых 100 автомобилей «Chevrolet Niva 1.7», которые соответствуют нормам «Евро-3». Сошли они с конвейера компании «GM-AVTOVAZ», совместного предприятия российского ОАО «АВТОВАЗ», американского «General Motors» и Европейского банка реконструкции и развития. Чтобы соответствовать «европейскому эталону», пришлось изменить системы выпуска, управления двигателем и улавливания паров бензина. С 2008 года компания полностью перейдет на производство автомобилей, соответствующих нормам «Евро-3».

Дешевизна, чистота от индийского «Tata»

В 2008 году должен появиться на рынке самый экологически чистый автомобиль в Индии. Речь идет о «народном» автомобиле от индийского производителя «Tata». Вредных выбросов эта модель будет производить не больше, чем мотоцикл. Мини-кар стоимостью около 2500 долларов призван совершить настоящую «автомобильную революцию» в Индии, где уровень автомобилизации остается одним из самых низких в Азии (8 машин на 1000 человек). Однако этот «народный» автомобиль вряд ли станет серьезным конкурентом на мировом рынке. Ни внешний вид, ни уровень безопасности и экологической чистоты автомобиля не будут соответствовать нормам европейского и американского рынков.



РОСАТОМ

В ПРОСТРАНСТВЕ И ВРЕМЕНИ

ЯДЕРНЫЙ РЕНЕССАНС

Виктор ОПЕКУНОВ, председатель подкомитета по атомной энергии комитета Государственной Думы РФ (IV созыва) по энергетике, транспорту и связи

Ныне в мировой энергетике сложилась такая ситуация, при которой в обозримом будущем замена углеводородов как главных энерго-ресурсов станет неизбежной. Многие государства, понимая эту тенденцию, выстраивают свои энергетические стратегии, ориентируясь на другие виды генерации энергии, в том числе и на атомную. Некоторые страны начинают с «чистого листа» и декларируют масштабные программы становления этой отрасли, а другие входят в новый этап ее развития, в том числе и Россия.

Базовым документом, открывшим новую атомную эру, стала утвержденная Президентом России в июне 2006 года Программа развития от-

расли. Она определила основные позиции по всем главным компонентам развития атомной энергетики – мирный сектор, ядерный оружейный комплекс, ядерная и радиационная безопасность и наука. Этот документ послужил основой для целого ряда законодательных и других нормативных актов, призванных стать организующим началом на ближайшие годы и перспективу. На сегодняшний день они находятся на разной стадии разработки и реализации.

Стимуляторы развития

Правительство России приняло три важнейших документа. Во-первых, федеральную целевую программу (ФЦП), посвященную «мирному атому», – «Развитие атомного энерго-

промышленного комплекса России на 2007-2010 годы и на перспективу до 2015 года». Объем ее финансирования составляет без малого полтора триллиона рублей, в том числе примерно 675 млрд рублей – из федерального бюджета. Остальная часть, более 800 млрд рублей, – это средства коммерчески успешных предприятий отрасли, таких как ОАО «Росэнергоатом», ОАО «Техснабэкспорт», корпорация «ТВЭЛ», а также заводы, занимающиеся обогащением урана, которые для развития отрасли формируют собственные инвестиционные ресурсы. Прежде всего, ФЦП предусматривает строительство новых энергоблоков на новых площадках. Полностью определена «дорожная карта», то есть их географическое расположение. До 2015 года планируется ввести 10 энергоблоков, мощностью от 1000 до 1150 МВт каждый. Более того, до конца года Правительство утвердит так называемую генеральную схему развития объектов энергетики, и планка поднимется еще выше. Пре-

МИНСРЕДМАШ ВОЗВРАЩАЕТСЯ?

В последнее время, словно грибы после обильного дождя, вырастают на плодородной российской земле госкорпорации. «Росатом» – лишь одна из них. Процесс их создания стремительно набирает обороты. Похоже, главный экономический лозунг на сегодня – «каждому сектору по госкорпорации». Например, «Роснано» за 3,7 млрд евро обеспечит лидерство России в области нанотехнологий, «Ростехнологии» займутся всеми договорами в сфере вооружений внутри страны и за ее пределами, а заодно превратят ее в страну высоких технологий. Для чего нужен «Фонд содействия реформированию ЖКХ», понятно без комментариев, а вот «Госпиар» нуждается в расшифровке. Есть желающие поручить ей улучшить имидж России за рубежом, то есть «сократить различия между представлениями иностранных предпринимателей об инвестиционном климате в России и реальным положением вещей». Во властных структурах поговаривают о создании госкорпораций в дорожном строительстве, фармакологии, сельском хозяйстве, рыболовстве и других отраслях.

Одно из предсказаний экспертов гласит, что появится около 20 представителей этой весьма специфической

юридической формы управления активами, каждый из которых получит в среднем по 10 млрд долларов стартового капитала. Обосновывается создание этих монополий в различных сферах высокой миссией российского государства и убожеством частного сектора, по природе своей не способного работать на интересы государства и благо населения. Как заявил бывший глава «Рособоронэкспорта», а ныне руководитель госкорпорации «Ростехнологии» Сергей Чемезов, «опыт 90-х годов показал, что без госконтроля наша промышленность, прежде всего, управляемая частным бизнесом, не обеспечивает перспективное развитие». По-видимому, сегодня многие забыли о том, что еще не так давно наша стопроцентно государственная промышленность не обеспечивала даже насущных нужд страны.

Против контроля со стороны государства над стратегически важными отраслями вряд ли кто будет возражать. Тем более над такой, как атомная. Кто как не государство выстроит стратегию ее развития и для обеспечения обороноспособности России, и для укрепления позиций на мировом рынке «ядерных» услуг? Кто обеспечит жесткий контроль в сфере промышленной безопасности?



Легендарный Минсредмаш – флагман советского народного хозяйства – возвращается. Кто-то считает создание гигантской корпорации «Росатом» – прорывом и началом новой атомной эры. Кто-то – попыткой разгосударствления для последующей приватизации отрасли и выведения из-под финансового контроля многомиллиардных средств.

зидент в своем послании Федеральному Собранию сказал, что за ближайшие 12 лет в стране необходимо построить 26 блоков, причем на основе самых современных технологий. Общая дополнительная мощность возрастет до 29-30 ГВт. Часть из них пойдет на замещение выводимых блоков, но в основном – на увеличение генерирующих мощностей. Причем планируется переход на типовое строительство блоков. Сейчас завершается лицензирование первого такого проекта – АЭС-2006, и идет подготовка технического задания серии АЭС-2009. В рамках Программы также завершится строительство блоков высокой готовности, в частности ростовского блока №2, калининского блока №4.

Помимо сооружения новых объектов, Программа предусматривает серьезную модернизацию и развитие предприятий ядерного топливного цикла и горнорудных предприятий по добыче урана. Должна быть продлена жизнь действующих энергоблоков, сроки эксплуатации которых по-

дошли к своему проектному рубежу, и одновременно произведен их форсаж, то есть увеличение номинальной мощности. Такая практика существует не только в нашей стране. Кроме того, будут внедряться новые ядерные технологии. В частности, речь идет о реакторах нового поколения, о создании так называемого замкнутого ядерного топливного цикла на основе реакторов на быстрых нейтронах. Блок №4 на Белоярской АЭС, предназначенный для отработки этой технологии, будет иметь реакторную установку «БН-800» именно такого типа. Срок ввода этого уникального энергоблока запланирован на 2012 год.

Также утверждена Правительством «Концепция Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года». Только из федерального бюджета планируется выделить более 130 млрд рублей, причем 10 млрд рублей уже в следующем году. Деньги поступят на развитие предприятий

по переработке, регенерации и длительному хранению отработанного ядерного топлива, а также на решение проблем в области обеспечения безопасности при обращении с различными видами радиоактивных отходов. Эта программа связана со значительным объемом НИОКР, в том числе в области окончательной изоляции высокоактивных отходов, прежде всего радиоактивных. Сейчас ведется работа над принятием еще одной ФЦП, она будет называться «Ядерные энерготехнологии нового поколения». В первую очередь имеются в виду реакторы новых поколений, причем уже с выходом на стадию создания промышленных образцов. Прежде всего, это высокотемпературные газоохлаждаемые реакторы и реакторы на быстрых нейтронах. Также принята ФЦП «Развитие ядерного оружейного комплекса Российской Федерации на 2007-2010 годы и на перспективу до 2015 года».

Для реализации этих важных программ необходимо решение целого ряда принципиальных вопросов. Су-

Российская атомная промышленность в отличие от ряда других секторов экономики пока, слава богу, не пребывает в состоянии разрухи, хотя и нуждается в поддержке государства. Вопрос в том, каким образом оно должно осуществлять свою опеку? Путем создания гигантских госкорпораций с малопонятной формой собственности? Обуздав стихии рынка, можно, конечно, начать атомную отрасль деньгами. Но есть ли уверенность в том, что огромными деньгами смогут грамотно распорядиться? Несмотря на многочисленные заверения в преимуществах использования такой организационно-правовой формы, мнения экспертов по этому вопросу далеко не единодушны. Перспективы, которые некоторые из них рисуют, не отличаются оптимизмом.

Государственная корпорация – это разновидность некоммерческих организаций. Уникальность ее в том, что каждая создается на основании специального федерального закона. Он и определяет, распространяется ли на нее хоть какие-то нормы уже действующего законодательства, в том числе того же закона «О некоммерческих организациях». Предполагается, что именно благодаря своему некоммерческому характеру эти «новообразования» будут успешно завоевывать мировые рынки не в погоне за прибылью, а в порядке осуществления социальных или иных «общественно полезных функций». В то же время, занимаясь сим благим делом, они вправе вести предпринимательскую деятельность, в частности учреж-

дать акционерные общества, не связанные какими-то специальными ограничениями. То есть это некий гибрид, обладающий возможностями бизнес-структуры, но выведенный из сферы действия корпоративного законодательства и имеющий перед «частниками» даже больше преимуществ, чем государственные унитарные предприятия (ГУП). Государство наделяет их финансами и имуществом, устанавливает эксклюзивный характер налогообложения, контроля и отчетности. Тут-то и возникает у специалистов много вопросов и сомнений.

В отличие от ГУПов, государственная корпорация получает от Российской Федерации имущество в собственность, которая при этом вроде как перестает быть государственной. И пакетов акций, как в случае с акционерными обществами (с тем же «Газпромом»), государству не достается. Это дает основание некоторым аналитикам утверждать, что речь идет вовсе не об усилении роли госсектора в экономике и национализации, а, напротив, о разгосударствлении. А там, глядишь, до приватизации не далеко. Тогда в чьих руках окажется, к примеру, производство атомных боеголовок? Вопросы возникают и в связи с тем, что на корпорации не распространяется законодательство о банкротстве. Вряд ли кто в состоянии сказать, что будет с имуществом, если деньги сгорят из-за неудачных инвестиций.

Грядет гигантское перераспределение финансовых потоков. Как это соотносится с уже принятым трехлет-



ществуют проблемы, связанные с нынешним состоянием строительно-монтажного комплекса и развитием энергомашиностроения. Необходимо решать, каким образом можно обеспечить сверхмасштабное развитие атомной энергетики, какими мощностями и какими людьми. Притом что параллельно будет идти не менее мощное развитие других секторов энергетики: тепловой, угольной, газовой, гидроэнергетики и так далее. По многим видам оборудования и работ строительно-монтажного комплекса нагрузки на мощности машиностроительных предприятий и строительно-монтажных организаций суммируются. Однако когда есть задачи, цели и финансирование, тогда и появляется настоящая работа.

Мы наш, мы новый мир построим

И еще одна важная задача стоит перед атомной энергетикой – реорганизация отрасли. Она идет в двух основных направлениях. По первому на законодательном уровне вопрос уже решен. В январе 2007 года принят закон «Об особенностях управления и распоряжения имуществом и акциями организаций, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии», регулирующий мирный сектор атомной энергетики. После него появились указ Президента и постановление Правительства России о

реструктуризации атомного энергопромышленного комплекса. Создано, зарегистрировано и действует ОАО «Атомэнергпром», до конца текущего года его структура и уставной капитал должны быть полностью сформированы. Ему передаются акции 31 акционерного общества, принадлежащего государству: они будут внесены в уставной капитал. Это корпорация «ТВЭЛ», ОАО «Техноэкспорт», Краснокаменский комбинат по добыче урана и другие предприятия. Еще 55 федеральных государственных унитарных предприятий и 3 госучреждения (образовательные институты повышения квалификации) преобразуются в открытые акционерные общества, и их акции тоже будут внесены в уставной капитал ОАО «Атомэнергпром» до конца года. То есть создается очень мощная структура, формирующая всю систему атомной энергетики и отвечающая за ее развитие, включая и ядерный топливный цикл, и заводы по обогащению урана. Она должна быть способна конкурировать на международных рынках с самыми передовыми мировыми компаниями.

Что касается второго направления, то соответствующий законопроект уже принят Государственной Думой 13 ноября 2007 года и одобрен Советом Федерации. Он предусматривает создание единой государственной корпорации «Росатом», которая будет состоять из 5 основ-

ных дивизионов и «впитает» в себя весь атомный промышленный комплекс. В ее собственности будет 100% акций ОАО «Атомэнергпром». Кроме того, в нее также войдут 15 предприятий ядерного оружейного комплекса, 11 предприятий ядерной радиационной безопасности, включая Красноярский горно-химический комбинат, все предприятия науки и 11 учреждений образования. Руководить ею будет назначаемый Президентом РФ наблюдательный совет в составе 9 человек. Для преобразования всех включаемых в корпорацию предприятий в другие организационно-правовые формы установлен трехлетний переходный период. Действующее сегодня Федеральное агентство по атомной энергетике после создания единой государственной корпорации свою деятельность прекратит. Корпорация наделяется необходимым объемом полномочий федеральных органов исполнительной власти и одновременно полномочиями непосредственного управления системой предприятий и организаций атомной отрасли.

В ближайшие десятилетия предстоит большая, кропотливая работа. Но это приятные тяготы, связанные с масштабным развитием атомной энергетики. И учитывая профессионализм и патриотизм людей, работающих в отрасли, можно с уверенностью сказать: вывод ее на новое качество будет обеспечен.

ним бюджетом? Судя по отдельным заявлениям, бюджетные расходы в рамках госкорпораций зашкалят за 1 трлн рублей уже в не столь отдаленном будущем. Если учесть еще претензии таких госкомпаний как, «РЖД», «Газпром», «Транснефть», то хватит ли на всех госбюджета даже при высоких ценах на нефть? Есть основания считать, что увеличение доли госкорпораций в структуре экономики может привести к прекращению бюджетного финансирования ряда крупных проектов через федеральные целевые программы, в том числе и в самой атомной отрасли. Некоторые экономисты предостерегают ослабление бюджетной политики, разбалансированность бюджета и рост инфляции. Одна из самых насущных проблем – прискорбно за колоссальными денежными потоками. Даже у Счетной палаты РФ нет законных оснований контролировать использование средств. И это при нынешнем уровне коррупции в России. Вряд ли расширение возможностей желающих вести бизнес за государственный счет будет способствовать развитию российской экономики.

Монополизация ключевых отраслей абсолютно неэффективна при современной рыночной экономике. Аркадий Дворкович, глава экспертного управления Президента, полагает, что мода на создание госкорпораций «это самый верный путь свести к нулю экономический рост». Монополизация препятствует развитию частного бизнеса и конкуренции на внутреннем рынке.

Госкорпорации вполне способны в пылу борьбы с рыночными стихиями полностью ее уничтожить, заодно с рыночной экономикой. Игнорировать эти риски нельзя даже ради преимуществ в битве с транснациональными корпорациями. Впрочем, полное исчезновение конкуренции нам вряд ли грозит, прежде всего, оттого, что она вполне может развернуться между самими гигантскими структурами. Воспрепятствовать этому – задача сложная, если не сказать невыполнимая. Обычные механизмы не пригодны. Каждая из них контролирует многомиллиардные активы, ставит собственные экономические задачи и не подчиняется Правительству. Удается ли, например, «Росатому» разделить сферы влияния с «Ростехнологиями»?

Попробуем еще раз оценить перспективы использования госкорпораций как панацеи от всех экономических бед, обратившись к зарубежному опыту. В развитых странах использовали эту организационно-правовую форму, но практически отказались от нее десятилетия назад из-за невозможности построения эффективной системы управления. Впрочем, там и общественно полезные функции понимают иначе, чем в России, относя к ним, например, защиту окружающей среды и благотворительность, а не разработку ядерных вооружений. В советское время Минсредмаш был одним из самых уважаемых ведомств. Станет ли таким «Росатом»?

Ольга СИЛАНТЬЕВА



ГЕНЕРАТОР НА МИКРОБАХ

Окан СУРГИТ, «Alpha-Gamma Technologies, Inc.»,
глава представительства в СНГ, г. Астана

Такие живые организмы, как микробы, в отличие от прочих домашней живности не пользуются особой симпатией человека. У нормально обывателя они вызывают ассоциации с чем-то болезнетворным, да еще умеющим приспособиться к практически любым условиям. Тем не менее сегодня их широко используют в «мирных целях», в том числе в различных биотехнологических методиках. Национальная лаборатория возобновляемой энергии Департамента энергии США разработала технологию анаэробного сжигания твердых органических отходов (High Solids Anaerobic Digestion, HSAD). С помощью термофильных микроорганизмов они перерабатываются в высококачественный компост – обогащенное азотом органическое удобрение. Кроме того, при уничтожении отходов дополнительно образуется биогаз, состоящий из метана (60%) и углекислого газа (40%), 85% которого можно использовать для обеспечения работы заводских установок или производства электроэнергии. С этой же целью можно использовать и другие побочные продукты.

Процесс этот замкнутый, чистый и без запаха, применим для самых различных отходов. В дело могут быть пущены медленно разлагающиеся материалы, такие как бумага и упаковочный материал, уличный мусор и отходы древесины на месте лесоразработок, отходы пищевой промышленности и сельского хозяйства, сточные воды и осадки от промышленной деятельности, а также быстро разлагающееся сырье – жиры, масла, смазочные вещества и городские отходы. Их можно обрабаты-

вать по отдельности или вместе. Предпочтительнее смешанное сырье, обеспечивающее постоянство состава. Его использование ускоряет переработку и способствует улучшению контроля над процессом, что позволяет оптимизировать его и обеспечить высокую экономичность.

Процесс HSAD имеет непрерывный характер и его легко интегрировать в существующие процессы сбора и переработки отходов, а именно – в производственный цикл промышленных объектов и установок, сортирующих городские твердые отходы. Система почти полностью автоматизирована и требует немного внимания в процессе работы. Для ее работы необходимо стандартное оборудование, используемое в химической промышленности. Оно может быть модифицировано в биореактор, в котором превращение органического углерода в компост занимает 2-3 недели. Традиционным системам на это необходимо несколько недель и даже месяцев, по сравнению с ними новая технология в 10 раз эффективнее. Система может перерабатывать в 20 раз больше отходов, производит в 3 раза больше компоста и электричества за одно и то же время и занимает в 10 раз меньшую площадь. При этом используется на 40% меньше воды. В итоге объем твердого сырья сокращается на 70%, а образующийся компост можно продавать. Затраты на переработку и утилизацию тонны сырья минимальны и система самокупаема.

Объем производимого биогаза зависит от содержания в отходах деградируемых, то есть разлагаемых, веществ, которые являются «пищей» для анаэробных микроорганизмов. Поскольку

оно связано с характером отходов, разные их типы распадаются в различной степени. Например, в пищевых отходах доля способной распасться органики обычно выше, чем в уличном мусоре. Тем не менее в биогаз может быть преобразовано до 90% органического углерода. В обычных условиях, то есть при давлении 1 атмосфера и температуре 250°C выход биогаза составляет в среднем 521 м³ на тонну органики в отходах. Для сравнения – 100 тонн городских отходов содержат 45 тонн (45%) органического вещества и могут дать примерно 18,8 тыс. м³ биогаза, то есть 80% переработки. Если, к примеру, в нем содержится 60% метана, то его объем составит 11,3 тыс. м³. Существует несколько способов получения энергии из биогаза. Наиболее распространено его использование в двигателях внутреннего сгорания. Кроме того, он применяется непосредственно для обеспечения работы отопительных систем, промышленных бойлеров и печей, а с недавнего времени в топливных элементах и газовых турбинах. Практика показывает, что при комбинированном производстве тепловой и электрической энергии, продаже компоста и утилизируемых материалов, инвестиции в системы, основанные на применении HSAD, окупаются за 1-3 года.

К тому же утилизация биогаза для производства энергии помогает снизить вред от выбросов парниковых газов. Фактически 1 тонна выброшенного в атмосферу метана по эффекту своего воздействия эквивалентна 21 тонне углекислого газа. Таким образом, HSAD – разумный с экологической точки зрения вариант переработки твердых отходов. Эта технология не только преобразует твердые органические отходы в ценные продукты и приносит прибыль, но и способствует решению проблемы глобального изменения климата. Именно поэтому западные банки готовы финансировать ее внедрения на территории России.



Привет из Римини!

Людей, близких к экологии, такой привет не удивит. В ноябре этого года компания «Rimini Fiera S.p.A.» провела международную торговую выставку-ярмарку по переработке энергии и технологиям защиты окружающей среды «Ecomondo». Выставка прошла с большим размахом. Свою продукцию представили компании из 38 стран. Вся экспозиция была разбита по разделам – «Отходы», «Энергия», «Вода», «Воздух». К сожалению, «Деловой экологический журнал» был единственным представителем России. Специально для российского бизнеса в мае 2008 года итальянцы решили провести выставку «Ecomondo» в Москве. Наш журнал, имея дружеские контакты с организаторами, готов оказать содействие будущим экспонентам.

Белградский мост в будущее

Острословы продолжают подшучивать над отношениями человека с окружающей средой.

Например, так: «Окружающая среда – это то, что пока еще нас окружает».

Отношения и впрямь непросты и запутанны, и в одиночку их регулировать все труднее.

В 1991 году в Чехословакии стартовал процесс «Окружающая среда для Европы», объединивший министров окружающей среды стран-членов Европейской экономической комиссии (ЕЭК ООН) для выработки общей платформы сотрудничества в области улучшения защиты окружающей среды. За 16 лет прошло пять конференций с их участием. Последняя, шестая по счету, в октябре этого года состоялась в столице Сербии – Белграде. По приглашению Программы развития ООН в России наш журнал принял участие в работе форума.

Министров – на велосипеды!

Журналисты приступили к работе на день раньше, чем министры. Их собрали в САВА-центре Белграда на семинар для получения справочной информации по вопросам, которые планировалось обсудить на конференции. Познакомили и с историей форума, и с проблемами сегодняшнего дня, и с перспективами на будущее. Так что к встрече с теми, кто вершит экологическую политику Европы, пресса была во всеоружии.

Лозунг конференции «Окружающая среда для Европы»: «Построим мосты в будущее» – воодушевил многих. В Белград съехались не только министры европейских стран, но и представители почти 20 межправительственных, 200 национальных и международных неправительственных организаций, профсоюзов и представителей бизнеса. Еще до церемонии открытия министры встретились на территории САВА-центра для прогулки на велосипедах. Впечатляющее зрелище. Где еще увидишь столько высокопоставленных чиновников из разных стран, агитирующих за экологически чистые виды транспорта?

Открыл конференцию президент Республики Сербия Борис Тадич. Помимо общепринятых слов о важности встречи, он обратился к участникам с просьбой поддержать инициативу «Без эмиссии – без налогов», цель которой к 2020 году пятую часть имею-

щихся автомобилей заменить на автомобили с нулевым процентом эмиссии газов в атмосферу.

На суд министров были вынесены доклады, подготовленные Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), ЕЭК ООН, Европейским агентством по окружающей среде (ЕАОС), Всемирным банком, а также странами-участниками Конференции.

Оценка – удивлительно!

Большое внимание привлек к себе доклад ЕАОС «Окружающая среда для Европы – четвертая оценка». В нем, помимо сведений о состоянии общеевропейской окружающей среды, оценивался прогресс в области охраны природы в 53 странах с общим населением 879 млн человек. В их число вошли Восточная Европа, Кавказ, Центральная Азия (страны ВЕКЦА), Юго-Восточная Европа, а также Западная и Центральная Европа. В докладе дан анализ взаимодействия между окружающей средой и обществом, а также оценены результаты достижения природоохранных целей на общеевропейском уровне. Был назван и целый ряд нерешенных, вызывающих озабоченность вопросов, – климат, биоразнообразие, угрозы для жизни человека, связанные с окружающей средой. Доклад был подготовлен в рамках тесных партнерских связей с международными организациями, правительственными учреждениями и неправительственными организациями. Тем не менее участники конференции обратили внимание на то, что информация по разным странам отличалась по качеству. Обнаружились значительные расхождения в наличии данных и степени их достоверности. Особо было подчеркнуто, что срочно требуется единая система информации об окружающей среде, которая позволит решить проблему дефицита надежной, доступной и сопоставимой природоохранной информации во всем регионе. Так, Юрий Цатуров, директор Гидрометеорологического центра РФ, при обсуждении этого доклада отметил, что оценки и выводы доклада дополнительно подтверждают



необходимость развития систем мониторинга и оценки окружающей среды в европейском регионе: «Многие выводы доклада не были дифференцированы по странам. Оказалось, что для некоторых из них, в частности для России, такое обобщение данных не отражает истинное состояние дел по отдельным разделам и направлениям деятельности. В частности, приведенный количественный показатель смертности населения России, обусловленной загрязнением воздуха твердыми частицами, был получен в ходе выполнения одной из научных работ, в основу которой были положены исследования с применением косвенных методов». Юрий Цатуров предложил при подготовке следующего доклада привлекать специалистов из национальных государственных органов во избежание возможных ошибок, поскольку, как оказалось, данные, представленные отдельными лицами или неправительственными организациями, могут не отражать реальное положение дел и попросту политизировать ситуацию. Ну, что ж, возможно, госчиновникам виднее, какие данные следует передавать для включения в доклад.

Сэкономили на бумаге

Конференция продолжалась два дня. Однако вопреки традиции новые многосторонние соглашения не были подписаны. Министры ограничились обсуждением уже намеченных планов и выработкой стратегии по их дальнейшей реализации. Как пояснил заместитель министра природных ресурсов Беларуси Александр Рачевский, «документы первого уровня не были подписаны, потому что министры заранее договорились, что таких документов в Европе достаточно много, только экологических соглашений около ста шестиде-



«ясти». Цифра впечатляющая, и понятно, что настала пора переходить от слов к делу.

Ту же точку зрения выразил в своем интервью министр природных ресурсов Саша Драгин: «На предыдущей конференции в Киеве было подписано три Протокола, но на сегодняшний день по прошествии четырех лет ни один не вступил в силу. Поскольку мы видим, что возникают проблемы с реализацией указанных соглашений, министры считают нецелесообразным подписывать новые документы. Для того, чтобы присоединиться к выработанным документам, странам, особенно с развивающейся экономикой, необходимо нарастить потенциал, разработать нормативную базу, обеспечивающую реализацию уже имеющихся конвенций и протоколов...». По его словам, основная цель проводимой в Белграде конференции – это предоставление возможности странам, особенно странам с развивающейся экономикой, объединить

ся, обсудить экологические проблемы и пути их решения, поделиться накопленным опытом. Основной целью конференции является разработка странами-участниками экологической стратегии, направленной на обеспечение здоровья нации за счет чистой окружающей среды.

Единственным подписанным в рамках форума документом стала «Декларация министров о сотрудничестве в области охраны окружающей среды». В ней еще раз была подчеркнута важность процесса «Окружающая среда для Европы» как инструмента для решения экологических проблем в европейском регионе. А их на сегодня существует немало. Среди наиболее острых проблем – доступ к безопасной воде жителей панъевропейского региона, загрязнение воздуха твердыми частицами, истощение озонового слоя, сокращение биоразнообразия, неблагоприятное воздействие транспорта на окружающую среду, увеличение энергопотребления и выбросов парникового газа в атмосферу. И это при том, что увеличилась энергоэффективность и возросло использование альтернативных источников энергии.

В итоговой декларации министры пообещали выделять больше бюджетных средств и привлекать инвестиции для решения экологических проблем в своем регионе, сотрудничая с частным сектором, а также внедрять новые и улучшать уже имеющиеся программы образования в области охраны окружающей среды и устойчивого развития, разрабатывать нормативную базу по вопросам охраны окружающей среды. Останутся ли эти обещания лишь декларацией – поживем, увидим.

Министр природных ресурсов Белоруссии Леонтий Хоружик и его сербский коллега Саша Драгин подпи-

сали двусторонний протокол о сотрудничестве между Сербией и Белоруссией. «Подписав этот документ, мы получаем возможность в более широком формате использовать международный опыт, – сказал Леонтий Хоружик. – Сербия – яркий представитель Балканского региона, и мы не прочь сверять свои действия в плане охраны окружающей среды и рационального природопользования с действиями дружественной нам страны».

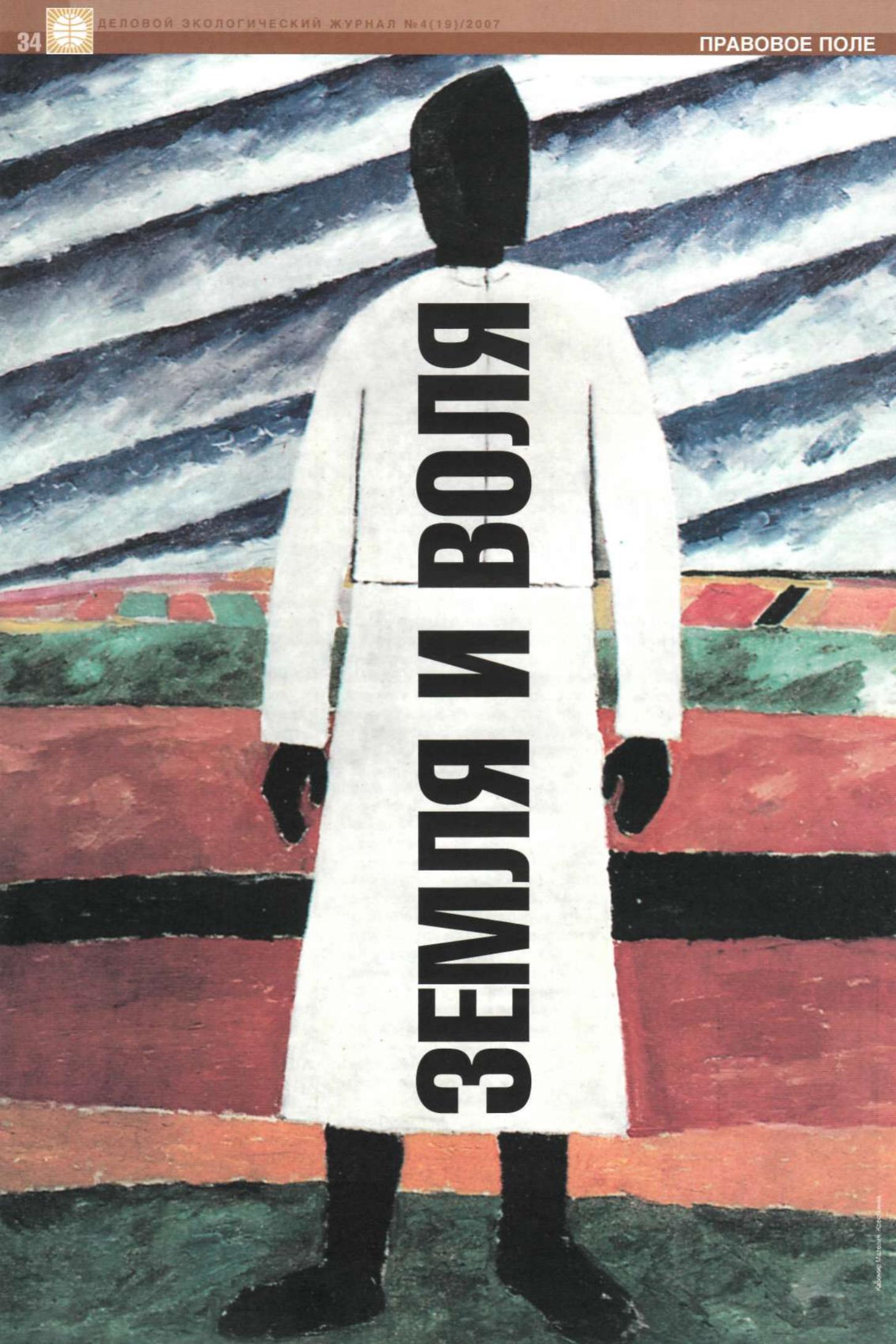
До новых встреч!

По своим масштабам белградская встреча превзошла все предыдущие. Съехалось более 1200 участников из 56 стран региона ЕЭК ООН. Делегацию России, которая активно участвует в процессе «Окружающая среда для Европы», представляли заместитель министра природных ресурсов РФ Алексей Варламов, представители Росгидромета, Ростехнадзора, МГУ им. Ломоносова, Центра международных проектов.

К следующей конференции, которая состоится в Астане (Казахстан) в 2011 году, министры договорились подготовить очередную оценку состояния окружающей среды в Европе и странах ВЕКЦА, а также второй отчет о состоянии трансграничных вод и озер в панъевропейском регионе. Закончился форум еще одним выходом министров на природу. Церемония закрытия прошла в национальном парке «Дружба». Министры взяли в руки лопаты и посадили деревья, продемонстрировав этим готовность всех стран к сотрудничеству в области охраны окружающей среды. Как будет развиваться это сотрудничество? Об этом можно будет судить позже. В любом случае деревьев в белградском парке стало больше.

Анна ШАГАЛОВА
Фото автора



A painting of a person from behind, wearing a long white coat and a black hood. The person is standing in a field with horizontal stripes of various colors (red, green, orange, black). The background is a sky with dark, swirling clouds. The title 'ЗЕМЛЯ И ВОЛЯ' is written vertically in large, bold, black letters across the person's back.

ЗЕМЛЯ И ВОЛЯ



Валерий АЛАКОЗ, руководитель земельного комитета Российского земельного союза, первый вице-президент Российской ассоциации частных землемеров

Ироничного и мудрого Марка Твена мы знаем с детства по знаменитой книжке о двух американских мальчиках. Но не всем известно, что он с не меньшей иронией рассуждал и о более серьезных вещах, нежели детские приключения. Чего, например, стоит его афоризм: «Если вы не знаете, что купить, покупайте землю – ее больше не выпускают!..»

Действительно: можно сделать тысячи лопат, плугов и тракторов, а вот землю... Знаменитый американец прекрасно понимал всю серьезность и остроту вопроса о земле в Америке. В этом Соединенные Штаты очень близки России. Сколько веков наши соотечественники делят землю, раздирают и продают ее, а довольных результатами больше не становится. В девяностых годах прошлого века в стране прошла земельная реформа. В ее основу положили приватизацию сельскохозяйственных земель – земельными долями наделялись работники коллективных сельскохозяйственных организаций и социальной сферы, а также пенсионеры. Они получали право на участок земли, не выделенный в натуре. Такой подход диктовался политическими и экономическими соображениями. Он позволял соблюсти социальную справедливость и вызывал минимальное политическое противодействие. В то же время был обеспечен потенциальный доступ к земле и развитие земельного рынка: создавался механизм ее перехода от менее эффективных пользователей к более эффективным. Владельцы долей должны были получить участки в натуре для организации частного хозяйства, либо передать их в аренду или уставный капитал коллективного хозяйства. Предполагалось, что приватизация приведет к быстрому созданию системы семейного фермерства. Но оказалось, что обеспечить доступ к земле недостаточно, особенно на депрессивных «забытых» территориях с нетрудоспособным населением. Условия, необходимые для оптимального использования земель в конкурентной среде, так и не были созданы. Не были сформированы и кредитные рынки, ориентированные на частные фермерские хозяйства, а также рынки сбыта продукции и обслуживания. Приватизация дала неутешительные результаты. Су-

ществовавший первоначально решительный настрой на реализацию реформы значительно ослабел и практически исчез.

Аграрный передел

Земля для сельскохозяйственной экономики – это главная составляющая, основное средство производства и базовый актив предпринимательской отрасли. Главной задачей земельной реформы всегда было обеспечение доступа крестьян и сельскохозяйственных организаций к земле, закрепление прав на нее, обеспечение спокойного землепользования. Однако с идентификацией земельных долей и переводом их в участки возникли проблемы. Правила регулирования земельных отношений неоднократно менялись, и сейчас при установлении прав на участки возникают запутанные ситуации, что весьма затрудняет работу судов при рассмотрении споров. Кроме того, высокодоходный спекулятивный рынок сельскохозяйственных земель спровоцировал рост коррупции. Большой популярностью пользовались операции по дешевой покупке земельных долей у сельских жителей с последующей перепродажей по рыночной цене, с измененной категорией земель либо с разрешением использовать под индивидуальное жилищное или дачное строительство. Права собственников земельных долей оказались незащищенными.

В конце 90-х годов правоустанавливающие документы на земельные доли (свидетельства о праве собственности) выдали не только гражданам-владельцам земельных долей, но и сельскохозяйственным организациям на соответствующие этим земельным долям земельные участки. Позже арбитражные суды признавали право собственности на участки за организацией, а свидетельства граждан недействительными, ссылаясь при этом на постановление Правительства «О порядке реорганизации колхозов и совхозов». Оно устанавливало, что владе-

лец доли был обязан подать во внутрихозяйственную комиссию заявление, в котором указывалась выбранная форма использования участка. Его можно было передать в качестве вступительного взноса в кооператив или как учредительный взнос в товарищество или акционерное общество. Поэтому суды свой отказ в признании прав граждан на их земельную долю обосновывали тем, что они якобы внесли ее в уставный капитал организации при ее учреждении. Это положение подтверждает указ Президента РФ от 1996 года «О реализации конституционных прав граждан на землю», согласно которому собственник доли вправе осуществлять сделки с ней с учетом ранее принятых обязательств.

Однако на это можно и следует возразить. Если включение доли до выдачи свидетельства на нее произошло без волеизъявления ее собственника, в том числе с нарушением процедуры подачи заявления либо порядка внесения взноса в соответствующую организацию, то переход права собственности к этой организации нельзя считать правомерным, а сельскохозяйственную организацию – добросовестным приобретателем. Внесение участником общей долевой собственности земельной доли в уставный капитал осуществляется в рамках учредительного договора юридического лица, в котором учредители, то есть собственники долей, определяют условия передачи ему своего имущества. При этом, согласно разъяснениям пленумов Верховного суда и Высшего арбитражного суда России, а также совместному письму Министерства сельского хозяйства и продовольствия и Государственного комитета по земельным ресурсам и землеустройству от 1997 года, их право собственности на земельную долю прекращается, и собственником становится сельскохозяйственная организация. Гражданский кодекс РФ (ГК РФ) предусматривает, что в учредительном договоре учредители, в частности, обязуются создать юридическое лицо. Следовательно, договор о передаче земельной доли в уставный фонд организации не может заключаться с ней как с юридическим лицом, ибо оно еще только создается. Причем не исключен отказ в его государственной регистрации.

Владельцы долей могут лишиться их даже без передачи в уставный капитал.



В 2005 году были приняты поправки к закону «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения». В результате, вместо предусмотренного ранее указом Президента Российской Федерации от 7 марта 1996 года №337 «О реализации конституционных прав граждан на землю» и позже отмененного выкупа земельных долей органами местного самоуправления, стало возможным неостребованные земельные доли, которыми их собственники не распорядились в течение трех и более лет с момента приобретения прав на них, выделить в земельный участок и передать в собственность субъекта Федерации или муниципального образования. В условиях несовершенства сельских рынков и наличия больших рисков, связанных с организацией семейных фермерских хозяйств, большинство работников сделали выбор не в пользу частного хозяйства. А это означает, что если не находится покупателей, желающих приобрести земельную долю по разумной цене, ее владелец попадает в категорию лиц, которые своевременно не распорядились своей собственностью и могут быть лишены прав на нее.

Кроме этого сельскохозяйственные организации, которые используют находящуюся в долевой собственности землю, предпочитают не заключать договора на передачу земельных долей в аренду. Более того, если даже уже существующие договоры аренды не будут перезаключены до 7 марта 2009 года, сельскохозяйственная организация может продолжать использовать находящиеся в долевой собственности участки на праве доверительного управления имуществом. Согласно статье 1022 ГК РФ при банкротстве организации из-за неэффективной деятельности или преднамеренном, долги по обязательствам, связанным с доверительным управлением имуществом, погашаются за счет этого имущества, то есть собственник земельной доли ее лишается.

Вместе с тем в угрозе потери прав собственности есть и позитивный момент. Она стимулирует владельцев долей выделять их в земельные участки. Этот процесс увеличивает защищенность прав на землю, повышает ее стоимость, создает ответственность за использование участка, в том числе за соблюдение экологических требований, установленных в кадастровой документации, улучшает условия сбора земельных платежей и способствует развитию земельного рынка. Но этот стимул не работает из-за проблем кадастрового учета.

Кадастровый «недострой»

Федеральный закон «О государственном земельном кадастре» определяет государственный кадастровый учет земельных участков как их описание и индивидуализацию в Едином государственном реестре земельных участков (ЕГРЗ). После этого каждый участок получает характеристики, позволяющие однозначно выделить участок из числа других и осуществить его качественную и экономическую оценки. Кадастровый учет и дальнейшая регистрация тех или иных прав на земельные участки в соответствующих границах – главные инструменты управления землей. Сельскохозяйственные организации должны четко представлять, в каких границах и на каком праве используют землю (право собственности юридического лица или право аренды принадлежащих гражданам земельных долей, земель фонда перераспределения либо земель гослесфонда). Неопределенность снижает стимулы для инвестиций, препятствует развитию земельного и финансового рынков. Сельхозпроизводители не могут применять такие механизмы, как ипотечный залог, и неохотно направляют средства на повышение эффективности использования земель. Ныне большинство из них документально не оформили права на свои участки. Земельная неустроенность возникает из-за сложности бюрократических процедур и высокой стоимости проведения межевания, кадастрового учета и регистрации прав. А высокая она по ясности, как божий день, причине – незаинтересованность и безответственность чиновников кадастрового ведомства, а также коррупция и плохое качество фрагментарного кадастра.

Участок земли, используемый сельскохозяйственной организацией, представляет собой значительную территорию, в границах которой находится масса участков постороннего пользования – промышленные объекты, автомобильные и железные дороги, населенные пункты, объекты трубопроводного транспорта, линии электропередач и связи, участки лесного фонда, водные объекты и тому подобное. Здесь же может размещаться бесчисленное количество различных охранных зон и полос с особым режимом использования земель, о которых нет сведений в государственном кадастре объектов недвижимости. Чтобы сформировать участок и поставить на кадастровый учет, необходимо точно установить его границы. Поэтому подрядной землеустроительной организации, выполняющей эту работу по заказу сельскохозяйственной организации, приходится за-

ниматься инвентаризацией всей территории. Она ищет данные об участках постороннего пользования и территориальных зонах, прошедших кадастровый учет до вступления в силу закона «О государственном земельном кадастре» и не отраженных в ЕГРЗ, собирает документы об их принадлежности и правах на них, «тонет» в огромном количестве платных согласований и разрешениях давно тянувшихся земельных споров. Полученные упорядоченные сведения вводятся в кадастр. Фактически за счет не самых богатых сельхозпроизводителей устраняются недостатки ведения кадастра, ответственность за который должны нести государственные органы. Практическая деятельность чиновников органа кадастрового учета – это нагромождение барьеров на пути формирования кадастрового учета земельных участков, проводимого за счет средств сельскохозяйственных организаций.

Что греха таить – на сегодня не реализован главный принцип эффективности функционирования кадастровой системы, а именно: наполнение ее данными обо всех законно используемых земельных участках. В докладе о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2005 году, подготовленном Федеральным агентством кадастра объектов недвижимости (Роснедвижимость), утверждалось, что в целом по России в ЕГРЗ внесено около 37 млн земельных участков, что составляет 90% от общего количества законно используемых. Таким образом, регистрация участков, учтенных ранее, практически завершена. На самом деле указания Росземкадастра от 2001 года по инвентаризации не выполнены, реестр содержит данные не более чем о 10% земельных участков. Трудно сказать, чем вызвано несоответствие данных доклада фактическому положению дел: то ли богатым воображением чиновников, то ли глубоким их заблуждением, незнанием положения дел на местах. Оказались невыполненными нормы закона «О государственном земельном кадастре» и ранее проведенный кадастровый учет оказался юридически действительным только теоретически, а не на практике. Более того, с принятием в 2006 году закона о так называемой «дачной амнистии» практика непризнания чиновниками кадастрового ведомства ранее проведенного учета фактически узаконена. Они требуют проведения нового межевания и нового кадастрового учета земельных участков. Еще более усложняет ситуацию принятый в июле 2007 года феде-



ральный закон «О государственном кадастре недвижимости», вступающий в силу с 1 марта 2008 года. В соответствии со статьей 45 закона кадастровый паспорт ранее учтенного земельного участка может быть не выдан, если отсутствуют сведения о координатах точек его границ или одна из границ пересекает границу другого участка в соответствии с кадастровыми сведениями о нем.

Итак, приехали

Неопределенность прав организаций и граждан на землю – одна из главных проблем в развитии сельского хозяйства. Между тем в свое время пути решения стоящих сегодня проблем были намечены. Предполагалось завершить аграрную реформу, создать эффективные механизмы регулирования земельных отношений и государственного управления земельными ресурсами. В 1999 году была принята федеральная программа «Развитие земельной реформы в Российской Федерации на 1999-2002 годы». Для операций с землей необходимы соответствующие правовые, экономические и экологические обоснования. Поэтому предусматривался комплекс землеустроительных работ, связанных, в частности, с перераспределением земель, консолидацией участков фермеров и других пользователей и собственников земли. Планировалось, например, выявить неиспользуемые земли и подготовить каталоги земель фонда перераспределения. Бы-

ли намерения разработать программы защиты земель от деградации и других негативных явлений, консервации деградированных земель и их восстановления, установить границы территорий с особым правовым и природоохранным режимом использования земель. В 2000 году заказчик программы, Государственный комитет по земельной политике, подвергся реорганизации. На его основе образован федеральный орган, в обязанности которого вошло ведение государственного земельного кадастра. Другие функции по управлению земельными ресурсами передали Федеральному органу по управлению имуществом. Росземкадастр сдал программу, а Росимущество ее не приняло. На том дело и закончилось. Что дальше?

Если у государства появится желание от слов о господдержке перейти к конкретным действиям, то необходимо восстановить государственную землеустроительную службу в составе Минсельхоза России. Раньше она за казенный счет выполняла для сельхозорганизаций дорогостоящие работы по аэрофотосъемке, картографированию и оценке сельскохозяйственных земель, почвенным и геоботаническим обследованиям, межеванию границ землепользований и кадастровому учету. И сегодня ее задачей в первую очередь должна стать организация кадастрового учета и закрепление прав сельскохозяйственных организаций на землю за счет средств государственного бюджета. Необходимо внести в ЕГРЗ

сведения о всех ранее учтенных участках, о границах 153,3 тысяч сельских населенных пунктов России, установленных в 1991-1992 годах при передаче земель в ведение сельских Советов народных депутатов согласно законам «О земельной реформе», «О социальном развитии села» и «О дополнительных полномочиях местных Советов народных депутатов в условиях перехода к рыночной экономике», а также о законных ограничениях землепользования, возникших при строительстве разного рода линий электропередачи, трубопроводов и тому подобных объектов. Это обеспечит благоприятные условия для привлечения в сельское хозяйство инвестиций и получения заемных средств, придаст сельхозпроизводителям уверенности в будущем, сведет к минимуму обезземеливание крестьян и недружественное поглощение сельхозпредприятий, улучшит эффективность использования земли. Возможности для этого есть. Институт земельных долей, несмотря на лишь частичный успех, способствовал созданию рынка сельскохозяйственных земель и преобразованию коллективных хозяйств в эффективные акционерные образования, товарищества и семейные фермерские хозяйства. Жаль, что нынешнее законодательство направлено на избавление от этих достижений. Выходит, что мудрый Марк Твен почти два века назад как в воду глядел: землю и в самом деле «больше не выпускают», а лишь плодят проблемы с ее рациональным использованием. 

У Международная конференция «СОТРУДНИЧЕСТВО ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ОТХОДОВ»

2–3 апреля 2008, г. Харьков, Украина

<http://waste.com.ua/cooperation>

Тематические направления

- Нормативно-правовая база управления отходами
- Санитарно-экологические, организационные и экономические аспекты проблемы
- Технологии, оборудование, услуги по переработке твердых бытовых и промышленных отходов
- Обустройство и эксплуатация полигонов
- Радиоактивные и токсичные отходы
- Очистка сточных вод. Обработка осадков. Иловые площадки
- Выбросы в атмосферу. Газоочистка. Утилизация пылей и шламов
- Энергия из отходов
- Информационное, программное и метрологическое обеспечение
- Экологическое страхование, сертификация, стандартизация, аудит, экспертиза
- Участие общественности в решении проблемы отходов

Организаторы

Независимое агентство экологической информации "ЭкоИнформ"
Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»
ООО «Экологический Альянс»

«ЭкоИнформ», а/я 81, Харьков, 61052, Украина
Тел./факс +38 (057) 712-11-05, 759-19-90, моб. +38 (067) 910-67-96
E-mail: world_of_waste@mail.ru, ecoinvest@vl.kharkov.ua



УБИТЬ ЗВЕРЯ

Способов варварского отношения к животным – множество. Из гуманных соображений мы не будем их описывать. Но есть один – особо изощренный. Правовой. Это когда законы написаны так, что зверю нужно очень исхитриться, чтобы выжить.

Правовое регулирование госконтроля за использованием и охраной объектов животного мира сегодня оставляет желать лучшего. Постоянные реорганизации контролирующих и надзирающих этот сектор органов размыли их функции между разными ведомствами и на федеральном уровне, и в регионах. Браконьеры на все эти реорганизации уже давно не обращают внимания. Прискорбно, но факт. За последние 10 лет число преступлений, наказуемых, например, по статье 256 Уголовного кодекса РФ, посвященной незаконной добыче водных животных и растений, выросло в 6 раз. А незаконная охота (статья 258) увеличилась «только» на 70 процентов. Представители отдельных ведомств, в частности Россельхознадзора, не огорчаются подобным показателям. Напротив, ставят их себе в заслугу, утверждая, что тенденция связана в значительной мере с усилением их контрольно-надзорной деятельности. Даже приводят в подтверждение динамику численности основных видов охотничьих животных. Например, популяция бурых медведей по сравнению с 2003 годом выросла на 19%, а кабана – на 42.

Срочно требуется закон

На первый взгляд кажется, что законов в стране достаточно для того, чтобы держать нарушителей в узде. Во всяком случае, перечень их внушительный. Это законы «Об охране окружающей среды», «О животном мире», «О рыболовстве и сохранении водных и биологических ресурсов», «О внутренних морских водах в территориальном море и прилегающей зоне», «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации», «О континентальном шельфе Российской Федерации». Добавим к ним Уголовный и Лесной кодексы, Кодекс об административных правонарушениях, указы Президента РФ и правовые акты федеральных органов исполнительной власти. Набирается немало. И ведь законотворчество не стоит на месте. Парламентарии усиленно пытаются решить все проблемы с помощью ужесточения системы. К примеру, согласно поправкам к федеральному закону «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» некоторые виды незаконно добытых водных биоресурсов, конфискованные или безвозмездно изъятые, теперь не подлежат продаже. Они только возвращаются в среду обитания, либо, если этого не позво-

ляет их физическое состояние, уничтожаются. Под этот запрет попали осетровые и лососевые виды рыб, крабы, морские ежи, трепанги и некоторые другие морские обитатели, пользующиеся особой популярностью у браконьеров. Это же касается и продуктов их переработки, прежде всего икры. Российское Правительство в мае нынешнего года утвердило соответствующие правила. Органы МВД, ФСБ и Россельхознадзора, обнаружившие незаконную добычу, должны передать ее для последующего уничтожения в Российский фонд федерального имущества. Конечно, ни для кого не секрет, что к такого рода преступлениям часто имеют отношение и отдельные должностные лица. Но предполагается, что подобные меры позволят активнее влиять на «браконьерские сообщества». Нечистые на руку дельцы, как правило, имели документы, подтверждающие, что их нелегальный товар есть ни что иное, как конфискат. Теперь обезопасить такое «прикрытие» будет сложнее, возможно, это затруднит сбыт и снизит экономическую привлекательность незаконного промысла.

Итак, законов много и становится все больше. Тем не менее, когда дело доходит до объяснений властей, почему та или иная проблема вместо того, чтобы благополучно разрешиться, напротив, обостряется, всегда оказывается, что причина – в отсутствии «правильной» нормативно-правовой базы. Законодательной, если рассматривать вопрос с точки зрения исполнительной власти, или подзаконных актов, если встать на позиции парламентариев. Правительство РФ так и не приняло многих документов для того, чтобы эти законы заработали. В частности, так и не утвержден порядок государственного контроля в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания. Не определен перечень должностных лиц, осуществляющих экологический контроль (федеральных государственных инспекторов в области охраны окружающей среды) и много чего еще. Все ветви власти и общественность проявляют серьезную заинтересованность в отношении охотничьего законодательства. Закон об охоте и охотничьем хозяйстве никак не появится на свет, несмотря на наличие нескольких проектов. Действующие правила охоты, датированные 1988 годом, безнадежно устарели, хотя их вполне можно считать «свеженькими» по сравнению с правилами рыболовства,



принятыми аж в 1974 году. Основные принципы и методы управления охотничьими ресурсами, научно-обоснованную программу эффективного ведения охотничьего хозяйства, виды учетов охотничьих животных и другие обязательные нормы – увы – государство так и не определило.

Еще «загвоздка» – региональное законодательство в этой области. В большинстве субъектов РФ его фактически нет. Например, только для реализации закона «О животном мире» каждому из них нужно принять около 20 нормативных актов. Но пока существуют только законы по охоте, и то далеко не везде. Кто виноват? «Федералы», естественно, склонны искать крайних в регионах, которые своевременно не принимают требуемые нормативные акты. А те, в свою очередь, объясняют ситуацию проблемами в федеральном законодательстве, без ликвидации которых невозможно выстроить настоящую вертикаль. В частности, для затыкания «дыры» с правилами охоты в регионах разрабатывают собственные законы. Причем те или иные вопросы они регулируют по-разному. Наконец, существуют проблемы, связанные с противоречиями в действующем федеральном законодательстве. Систему норм создали, но достаточно целостной и взаимоувязанной ее не назовешь. Особенно болезненны вопросы, связанные с Лесным кодексом.

Дровосек против охотника

Все заинтересованные лица в основном сходятся на том, что нормы Лесного кодекса и закона «О животном мире» не стыкуются между собой. Существует мнение, что Кодекс так и не снял уже существовавшие проблемы, они остались «замороженными». И нет ответа на вопрос: какой из двух законов нужно менять, чтобы привести их в соответствие, то есть что к чему подгонять. Сейчас ситуация выглядит так. Согласно закону «О животном мире» право пользования на определенной территории этим самым «миром», отнесенным к объектам охоты, предоставляется на основании конкурса. Выигравший его получает долгосрочную лицензию. Но это вовсе не означает, что он может тут же приступить к делу. Как правило, от него еще требуют подтвердить свое право и заключить договор аренды соответствующего участка, пройдя через аукцион. При этом ссылаются на Лесной кодекс, предусматривающий предоставление в пользование лесных угодий для ведения охотничье-

го хозяйства только по результатам аукционов. На самом деле, как считают многие специалисты, нормы, заложенные в Кодексе, не обязывают делать это во всех случаях. В нем четко разделены два понятия – «ведение охотничьего хозяйства» и «осуществление охоты». Для организации и ведения хозяйства лесопользователь действительно обязан арендовать лесной участок по результатам аукциона. Но лишь в этом случае. На практике органы управления лесного хозяйства часто эти понятия не разграничивают и заставляют заключать договор аренды всех подряд. Кроме того, охотничье хозяйство как таковое если и ведется, то на каких-то отдельных участках, а не на всей территории лесных охотничьих угодий. Тем не менее под эту категорию загоняют весь лес и «силовыми» методами вынуждают арендовать его полностью. «Охотникам» просто не по силам тягаться с «зубрами», которых в лесу интересует лишь древесина. Может возникнуть абсурдная ситуация, при которой лицензией на право пользования объектами животного мира обладает одна организация, а соответствующим участком лесного фонда – совсем другая. И с какой стати победившая на аукционе «сторонняя» организация будет вести охотничье хозяйство, например, осуществлять подкормку животных без возможности их изъятия? Если же права на лес и его обитателей сошлись вместе, это означает не отсутствие проблем, а скорее двойное обложение их владельца. Плата с охотопользователя взимается дважды – сбор за пользование объектами животного мира и арендная плата за лесные угодья. А ведь лес – единая экосистема, это среда обитания животного мира, и без этого мира лес существовать не может.

«Наше» и «ваше» в одном лесу

Некоторые «переделки» закона «О животном мире», вступающие в силу с 1 января 2008 года, несколько изменят его лицо. Конечно, за государством остается право устанавливать основные «правила игры» в области охраны и использования объектов животного мира – единые стандарты, правила и нормативы, система государственного учета, порядок предоставления лицензий и тому подобное. Но многие функции в этой сфере теперь снова отойдут к регионам. В частности, по согласованию с федеральным органом, установление

лимитов «изъятия» животных, которм «посчастливилось» войти в перечень объектов охоты, а также выдача лицензий (кроме распорядительных) и разрешений. Уйдет в небывшие ситуация, когда охотиться на одну болотную дичь, например, позволяет местная власть, а за разрешением на другую, отличить которую от первой можно разве что опытный охотник, нужно обращаться к представителям Москвы. «Под крылом» федеральных властей остается лишь живность, нашедшая приют на особо охраняемых природных территориях федерального значения. Хотя и тут не без вопросов... Тому же вальдшнепу или кулику границ «вашего» и «нашего» леса не растолкуешь. Если со зверьем все же более-менее разобрались, то с водными биологическими ресурсами ситуация сложнее. Власть субъектов Федерации не распространяется на внутренние морские воды, континентальный шельф, исключительную экономическую зону России, трансграничные виды рыб и других водных животных, перечня которых пока не существует.

Готовы ли субъекты Федерации взять власть? Средства регионам на осуществление переданных полномочий должны предоставляться в виде субвенций из федерального бюджета. Понятно, что успешность всего затеянного мероприятия в значительной степени зависит от своевременности их получения и, конечно же, от объема. Тот, в свою очередь, зависит от многих факторов. В частности, от занимаемой зверьями площади и средней численности их «поголовья», видового состава, а также количества населения, которое, хотя и относится к животному миру, но, согласитесь, с большой натяжкой. Во многих регионах обеспокоены тем, что полномочий они получили больше, чем средств для их исполнения. И можно сказать, что для тревоги у них есть все основания. Так объем субвенций должен был и раньше определяться в соответствии с нормативами и методикой, утверждаемыми федеральным органом исполнительной власти, но в итоге как-то обходились без нормативов. Московской области, например, досталось на охрану и воспроизводство животных 68 тысяч рублей, в то время как Россельхознадзор тратит на сегодняшний день на аналогичные функции 60 миллионов. Татарстан получил в 2006 году 146 тысяч рублей и столько же в 2007. Это примерная стоимость одного снегохода «Буран», только горючее уже, как говорится,

покупайте сами. Просто насмешка. И это еще ничего, некоторым регионам на воспроизводство «объектов охоты» выделили вообще по 10-20 тысяч. И как быть?

Ну хорошо, Татарстан – республика не бедная, может приобрести технику и обеспечить ее расходными материалами. Ежегодно республика выделяет на охрану животного мира около 5 млн рублей. Но тут возникает другая проблема. В законе ведь четко записано – за счет субвенций из федерального бюджета. И в эту формулировку упираются в субъектах Федерации, когда речь заходит о финансировании, например, из областного бюджета. Да и особо богатых регионов в России не так уж много. Со сроками получения субвенций тоже вышло интересно. Законом, принятым 29 декабря 2004 года, было установлено, что Правительство России должно распределить полагающиеся средства в течение одного месяца со дня вступления его в силу. Однако в тот же Татарстан они поступили лишь в декабре 2006 года. Кроме того, по существующему финансовому законодательству соблюсти сроки предоставления отчетной документации по их использованию в федеральные органы в сущности невозможно. Так было до 1 января 2008 года. Выйдет ли на этот раз лучше, или все окажется «как всегда»? Кстати, уже давно идут разговоры о том, что новая система распределения полномочий несовершенна и снова нужно что-то новенькое. Например, надзор и контроль по всем видам ресурсов, начиная от пескаря, опять полностью передать на федеральный уровень.

Учет и контроль превыше всего

Вечно им нейдет. У федеральных властей постоянно болит голова: как бы в регионах чего не вышло. Скажем, есть опасения, что из-за отсутствия специалистов и необходимой методической базы они установят завышенные лимиты изъятия наиболее уязвимых или ценных в хозяйственном отношении объектов. Хотя вообще-то, по закону, они согласовываются на федеральном уровне. И он вовсе не предусматривает отпустить субъекты Федерации в «свободное плавание». Напротив. Для реализации передаваемых полномочий там создаются специальные органы, структуру и руководителей которых согласовывают федеральные органы исполнительной власти. Они же издадут нормативные акты по поводу

того, как именно осуществлять деятельность, устанавливают целевые прогнозные показатели и требования к отчетности, надзирают, помимо бюджетно-финансовых органов, за целевым использованием субвенций. Более того, они могут давать предписания об отмене принятых нормативно-правовых актов или о внесении в них изменений – даже на уровне Правительства. А также «изымать» эти полномочия. Хотя, если субвенции будут выделяться в тех же масштабах, что и раньше, то вряд ли вообще возможно создать структуры, способные реально работать. А на нет и суда нет.

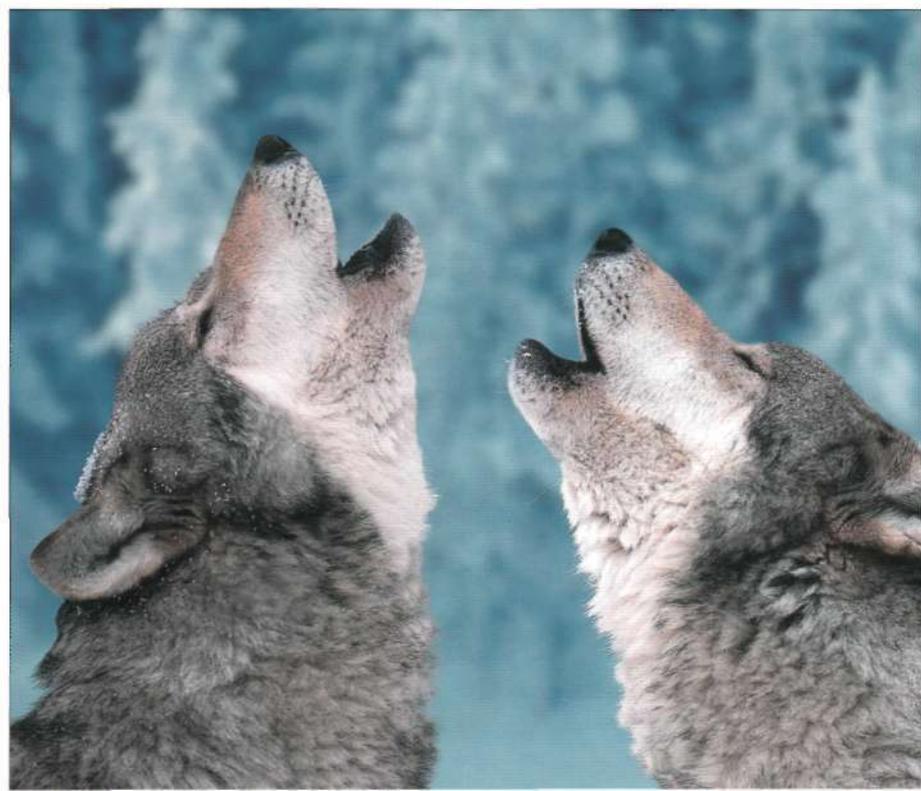
Есть серьезные опасения, что в чьем бы ведении не находились злополучные объекты животного мира, толком позаботиться о них все равно не удастся. Охотники, например, мечтают о возрождении охотничьих инспекций, о возвращении штатным работникам охотхозяйств права составлять протоколы на нарушителей. Есть даже предложения обеспечить работников служебным оружием. Говорят, без этого зверушек никак не уберечь.

Что касается особо охраняемых территорий федерального значения, то здесь нарушителям есть где разгуляться. Их преимущество перед другими территориями – обилие непуганого зверья, птицы и рыбы. Все условия для браконьерства, массовой незаконной охоты и рыболовства. Ясно, что не каждый россиянин может на это отважиться. Ясно и другое: не каждый инспектор отважится задерживать любителей незаконной охоты в заповедниках, ведь среди них могут

оказаться весьма известные лица. Но если все же решится, составленный им протокол из глухомани потребует своевременно доставить по месту дислокации лиц, уполномоченных рассматривать вопрос и принимать решения. Так как сотрудники имеют право задерживать, привлекать к ответственности, составлять протоколы – и все. Минюст России подготовил проект закона «О внесении изменений в Кодекс РФ об административных правонарушениях». В целом, конечно, документ нужный. Но есть и нюансы. Из проекта предложено «выхолостить» статью 23.25 прежнего Кодекса. Это «изъятие» лишает должностных лиц заповедников и национальных парков права рассматривать дела о таких нарушениях. И вот тут-то, как опасаются некоторые природоохранители, финансовые издержки могут значительно превысить сумму административных штрафов. Например, переправить протокол из Центрально-Сибирского заповедника в Красноярском крае соответствующим расположенным в центре государственным службам можно только посредством малой авиации, что обойдется в 6 тысяч рублей, а административный штраф – одна тысяча. Некоторые, правда, предлагают, независимо от содержания Кодекса, использовать в таких «экстремальных» случаях факс.

Да, трудно нынче обитателям полей, лесов и рек плодиться и размножаться. Не по законам живет сегодня звериное царство. По понятиям... тех, кто их пишет.

Владимир ГАВРИЛЕНКО





КРАСНЫЙ СВЕТ ДЛЯ БИЗНЕСА

IV Государственная Дума прекратила свое существование, оставив за собой хвост нерешенных проблем в сфере природопользования и охраны окружающей среды, в том числе созданных ее собственными усилиями. Внесло свою лепту и Правительство.

Можно много раз посетить мероприятия Торгово-промышленной палаты РФ (ТПП РФ), всяческие международные и российские форумы и конференции, но они быстро приедаются своим однообразием. Поставленные однажды вопросы так и продолжают оставаться в этом положении. Например, представители бизнеса с завидным постоянством выражают свое недоумение относительно того, что в стране, где складировано 15 млрд тонн отходов, лицензией на обращение с опасными отходами сумели обзавестись менее ста специализированных предприятий. А чему, спрашивается, удивляться? Унифицированные жесткие требования предъявлялись не только к крупным компаниям, но и к предприятиям социальной сферы, вряд ли угрожающим населению и природной среде. Вал разрешительной документации и затраты на ее получение стремительно растут. И проблемы возникают не только оттого, что руки не доходят до создания какого-то документа. Правительство никак не упрекнуть за то, что лень раньше него родилась. Подзаконные нормативные правовые акты многочисленны и их количество постоянно увеличивается. Схема выглядит так. Разработали нормативный документ, приняли, образовался правовой вакуум – и понеслось. Примеры? Вот что произошло из-за нестыковок федерального закона «Об охране окружающей среды» и Водного кодекса.

Статья 35 Водного кодекса РФ предусматривает, что нормативы допустимого воздействия на водные объекты разрабатываются в соответствии с предельно допустимыми концентрациями химических, радиоактивных веществ, микроорганизмов и других показателей качества воды и утверждаются в предписанном Правительством порядке. Законопослушное Правительство России 30 декабря 2006 года приняло постановление №881, отменившее действовавший ранее порядок нормирования с 1 января 2007 года. Новые нормативы поручалось разработать Федеральному агентству

водных ресурсов с участием еще нескольких структур, руководствуясь новыми методическими указаниями. Эти же указания было предписано создать Министерству природных ресурсов РФ (МПР РФ) – до 1 июля 2007 года. Обратили внимание на даты? Полномочия по утверждению нормативов получило то же Федеральное агентство водных ресурсов. Водопользователи недоумевали, куда подевались привычные нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС) и как теперь быть с разрешениями на сброс. Вопрос «Кто может ответить на всю эту чехарду?» повис в воздухе.

Родившееся в июле постановление Правительства №469 «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов для водопользователей» несколько прояснило ситуацию. Оказалось, что водопользователи должны готовить нормативы ПДС в соответствии с нормативами допустимого воздействия на водные объекты, которых еще не существовало, и еще одними методическими указаниями, которые также поручалось подготовить МПР РФ. Однако это ведомство не только не разработало необходимых нормативных документов, но и, как утверждает ТПП РФ, отказалось обсуждать с представителями бизнеса их проекты. Зато бдительный Ростехнадзор заранее предписал своим территориальным органам выдавать предприятиям разрешения на сбросы только на основании действующих нормативов ПДС. То есть, в случае, если утвержденные ранее нормативы еще действительны. Те компании, у которых их срок истек, получить разрешения не могут. А если у водопользователя отсутствует оформленное должным образом разрешение, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхлимитная. Предприятия могут либо приостанавливать свою деятельность, либо обходиться без разрешений. Но в этом случае они должны оплачивать сбросы в пределах ПДС в 25-кратном размере, а в пределах временно согласованных сбросов – в 5-кратном. Не имеет значения, сам природопользователь не подсутился вовремя получить разре-

шительные документы или власть не приняла соответствующие нормативные акты. Отсутствие закона не освобождает от ответственности за его не исполнение. Жаловаться можно только в ООН – органы законодательной и исполнительной власти ответственности за последствия принятых ими решений не несут.

С ностальгией вспоминают предприниматели счастливые времена, когда всякие согласования и разрешения от контролирующих и надзирающих органов доставались сравнительно легко. Нужно было лишь броситься в лабиринт, где так затейливо переплетаются их полномочия – Ростехнадзора, Росприроднадзора, Роспотребнадзора, Россельхознадзора, Росгидромета, Росводресурсов и прочих, и прочих. И платить. Вся эта «громоздкая государственная бюрократическая машина... требует, с одной стороны, значительных расходов, как финансовых, так и людских на выполнение этих функций, а с другой стороны, она весьма обременительна для природопользователей». Такова оценка председателя Комитета ТПП РФ по природопользованию и экологии Сергея Алексеева. Платить нужно за сведения из специализированных информационных фондов, без которых невозможно рассчитать нормативы, за создание томов ПДС, за заключение от аффилированных с надзорными органами структур (вспомним, к примеру, пресловутую ЦЛАТИ), без которых согласований от этих самых органов не видать, как своих ушей, и так далее, и тому подобное. С помощью этой «смазки» машина, заваливаясь на многочисленных ухабах и колдобинах, все же двигалась. И вот – «красный свет». Но, может, развитие малого и среднего бизнеса тормозится сегодня ради спасения природы во имя блага грядущих поколений? Вряд ли. Из того же источника: «Анализ работы государственной бюрократической машины показывает, что работа ее крайне неэффективна с точки зрения конечного результата – снижения негативного воздействия при минимальных затратах».

Марианна ГРАНКИНА



ДЕЛО № _____

ТРИШКИН КАФТАН ОТ РОСТЕХНАДЗОРА

Как известно, технологий, абсолютно не загрязняющих окружающую среду, до сих пор изобрести не удалось. Пока одни ученые мужи бьются над этой проблемой, другие уже создали массу нормативных документов, заставляющих природопользователей раскошелиться за нанесенный окружающей среде ущерб. Но иногда знание законов может освободить от этой почетной обязанности.

Множество контрольных, надзорных и прочих органов бдительно следят за тем, чтобы предприятия загрязняли меньше, а платили больше. Среди них – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, или, проще говоря, Ростехнадзор, раскинувший сети по всей стране. Однако некоторым предприятиям, попавшим в них, иногда удается выбраться – либо в силу невиновности, либо благодаря настойчивости и юридическим «заморочкам».

Дело №1. Если бы Правительство успело

Как требует закон, ОАО «Невская косметика», филиал которого расположен в городе Ангарске, направило расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду за второй квартал 2006 года в Иркутское межрегиональное управление по технологическому и экологическому надзору

Ростехнадзора. Но чиновники согласовать платежи отказались. Дело в том, что расчеты велись на базе постановления Правительства РФ «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления». А в нем есть пункт, по которому эти нормативы в некоторых случаях применяются с использованием повышающего коэффициента 2, в том числе для особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и Байкальской природной территории. Согласно закону «Об охране озера Байкал» в ее состав входят само озеро и прилегающая к нему водоохранная зона, ООПТ и, наконец, полоса шириной до 200 километров на запад и северо-запад. По мнению Ростехнадзора, именно здесь загрязнял природу филиал ОАО «Невская косметика», а следовательно, обязан платить двойную це-

ну. Вот тут-то и вышла неувязка. Дело в том, что следующая статья того же закона гласит, что утверждать границы Байкальской природной территории должно российское Правительство. Но на момент принятия решения об отказе в согласовании расчета, а именно 17 июля 2006 года, ее официальной границы еще не существовало. Соответствующее распоряжение Правительства было принято в ноябре 2006 года. Поэтому Арбитражный суд Иркутской области, в который обратилось предприятие с заявлением о признании решения Ростехнадзора незаконным, эту просьбу удовлетворил. Ответчики с таким поворотом дела не смирились и подали кассационную жалобу в Федеральный арбитражный суд Восточно-Сибирского округа, снова ссылаясь на те самые 200 метров. Увы! Столь же безуспешно. И вообще, даже когда этот документ, наконец, появился, он определил границы не указанием на территорию определенной ширины, а через систему координат.



Дело №2. Сколько стружке виться?

Контролеры из Управления Ростехнадзора по городу Москве проверили ОАО «Деревообрабатывающий комбинат №5» и обнаружили, что вторичная переработка отходов, таких как обрезь и стружка, в древесные гранулы осуществлялась без лицензии на право обращения с опасными отходами. Проверяющие сочли это нарушением статьи 9 закона «Об отходах производства и потребления» – деятельность по обращению с опасными отходами подлежит лицензированию. Управление вынесло постановление о привлечении предприятия к ответственности по статье 8.1 Кодекса РФ об административных правонарушениях (КоАП РФ). Однако комбинат обратился в Арбитражный суд Москвы с заявлением об отмене постановления. Суд просьбу удовлетворил. Так как согласно приказу МПР России «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» перерабатываемое обществом вторсырье относится к отходам пятого класса и практически неопасно.

Потерпев неудачу в первой инстанции, Ростехнадзор обратился в Девятый арбитражный апелляционный суд. Но тот отметил, что в данном случае статья 8.1 КоАП РФ вообще неприменима. Она признает административным правонарушением несоблюдение экологических требований при планировании, технико-экономическом обосновании проектов, проектировании, размещении, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации объектов. Ответственность за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами (вне зависимости от класса опасности), в том числе при их переработке, предусматривает другая статья КоАП РФ – 8.2. То есть в постановлении Ростехнадзора были неправильно квалифицированы действия предприятия. А по закону, если суд установит, что спорное постановление административного органа неправильно квалифицирует правонарушение, он должен признать его незаконным и отменить в соответствии со статьей 211 Арбитражного процессуального кодекса и постановлением Пленума Высшего арбитражного суда от 2 июня 2004 года «О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях». Именно так и решила апелляционная инстанция.

Стражи природы с этим не согласились и подали кассационную жалобу в Федеральный арбитражный суд Московского округа. Ростехнадзор отрицал неправильность квалификации нарушения, утверждая, что переработка отходов связана с эксплуатацией предприятия и, следовательно, должна применяться статья 8.1. Он заявил, что комбинат не представил документы, подтверждающие безопасность отходов, по-видимому забыв, что в дело вошло санитарно-эпидемиологическое заключение по продуктам переработки отходов. Согласно ему производимые из отходов гранулы соответствуют нормативам. Суд счел, что жалоба основана на неправильном толковании закона и оснований для отмены прежнего решения нет.

Дело №3. О вреде заправок

Команда проверяющих в лице представителей прокуратуры города Черногорска, Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Республике Хакасия и тамошнего территориального управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека искали и нашли упущения у ООО «Саянсервис». Обнаружили, что на территории принадлежащей ему автогазозаправочной станции (АГЗС) не соблюдается природоохранное законодательство. Нет заключения государственной экологической экспертизы, разрешения на выброс загрязняющих веществ и лимитов размещения отходов, не ведется мониторинг за сбросами загрязняющих веществ и их влияния на окружающую среду и так далее. В результате Управление Ростехнадзора постановило привлечь предприятие к административной ответственности по статьям 8.1, 8.2 и 8.4 (часть 1) КоАП РФ и назначило штраф в 400 МРОТ – 40 тысяч рублей. Но предприятие платить не торопилось и обратилось в Арбитражный суд Республики Хакасия.

Суд с внушительным перечнем правонарушений не согласился и усомнился в правильности их квалификации. Во-первых, часть 1 статьи 8.4 говорит о невыполнении обязанности по проведению экологической госэкспертизы. По закону «Об экологической экспертизе» ей подлежат технико-экономические обоснования и проекты строительства, реконструкции, расширения, технического перевооружения, консервации и ликвидации объектов хозяйственной деятельности; а также материалов, на основании которых выдается лицензия на де-

ятельность, которая может оказать воздействие на окружающую среду. Как видно из дела, злополучная заправка не является объектом капитального строительства. Зарегистрировано право собственности ООО «Саянсервис» только на ее здание, а упомянутая в постановлении Ростехнадзора реконструкция АЗС в АГЗС не подтвердилась. Стало быть, обвинение в нарушении данной нормы КоАП несостоятельно. Дальше: отсутствие нормативов образования отходов следовало квалифицировать по статье 8.1, а не 8.2. Статья 8.2 «карает» за нарушения в процессе обращения с ними, а Управление исходило из закона «Об отходах производства и потребления», статьи 12-17 которого устанавливают природоохранные требования в этой сфере, и из статьи 51 закона «Об охране окружающей среды». Суд никаких фактов нарушения этих норм не усмотрел. Зато согласно статье 39 закона «Об охране окружающей среды» при эксплуатации зданий и иных объектов необходимо соблюдать утвержденные технологии в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и так далее. Несоблюдение экологических требований влечет административную ответственность по статье 8.1 КоАП. Под нее подпадает и другое правонарушение, которое Ростехнадзор квалифицировал верно, – на заправке при ее эксплуатации не велся производственный контроль за состоянием окружающей среды. Но и тут получился «прокол». Ведь постановление утверждает, что совершено не одно, а несколько незаконных действий. Каждое из них – самостоятельное административное правонарушение. Но из документа невозможно понять, какое наказание установлено за каждое из них в отдельности, в том числе за то, которое действительно имело место. Так что Арбитражный суд Республики Хакасия отменил обжалуемое постановление. Но судебный роман на этом не завершился. Пройдя несколько инстанций, дело с подачи природозащитников оказалось в Федеральном арбитражном суде Восточно-Сибирского округа. В жалобе речь шла все о той же правильно примененной статье 8.1 и некоторых процессуальных тонкостях. Результат остался тем же. Как видим, времена неграмотной России канули в Лету. Сегодня важно не только схватить за руку нарушителя природоохранного законодательства, но и юридически грамотно доказать его вину.



«НЕ НАВРЕДИ!» — ПОСТУЛАТ ЗАКОНОТВОРЧЕСТВА

Нормотворчество — дело не менее тонкое, чем Восток. Именно поэтому у нас после вступления закона в силу часто выясняется, что по неким причинам он работать не будет, а если и будет, то совсем не так, как планировали законодатели. В результате с прилавков обычная водка исчезнет, то вдруг окажется, что некому леса охранять. «Дорегулировались», значит, европейцы, конечно, с аналогичными проблемами тоже сталкивались. И, похоже, сумели найти выход.





Владимир КАТУШЕНОК, кандидат химических наук, член-корреспондент РАЕН

Когда государство берется регулировать нашу жизнь, в том числе с помощью законов, то при самых благих намерениях в результате его «воздействия» возможны самые негативные эффекты. Особенно высоки ставки, когда речь идет о принятии решений «революционного» характера или имеющих масштабные экономические, социальные или экологические последствия. Чтобы избежать нежелательных эксцессов, Еврокомиссия еще в 2002 году для таких случаев установила специальные «правила игры». Если ЕС планирует принять законодательные меры для решения важной проблемы, то предварительно оцениваются потенциальные эффекты их реализации. При этом предлагаются и рассматриваются альтернативные варианты ее решения. Они анализируются исходя из определенных приоритетов, один из которых – устойчивое развитие. Главный принцип регулирования – вообще обойтись по возможности без всякого регулирования...

Что будет, если...

Если уж по каким-то причинам только государственное вмешательство может спасти европейские народы от некоей напасти, то их представители должны разобраться в причинах, по которым нельзя ограничиться самостоятельными действиями государственных членов ЕС. Ведь в нем к законодательным инициативам применяется принцип субсидиарности, то есть какие-либо меры на уровне ЕС принимаются лишь в том случае, если его члены не могут решить соответствующие задачи «самостоятельно» и если новый закон не создает излишней нагрузки на экономическое развитие. Чтобы определить, действительно ли необходимо вывести проблему на общеевропейский уровень, нужно сравнить последствия при разных вариантах вмешательства и при его отсутствии вообще. Если выяснится, что для решения проблемы все же нужно что-то законодательно «отрегулировать» всем Европейским сообществом, то к этому акту тщательно готовятся, в том числе прогнозируют, что произойдет в случае принятия соответствующего закона.

Всегда существует много способов достижения цели, поэтому рассматривают различные варианты. В анализ включается как точка отсчета вариант «отсутствия изменений», с ним срав-

ниваются другие подходы. Этот процесс состоит из нескольких стадий. Предварительная служит своего рода фильтром, на выходе из него остаются лишь предложения по решению проблемы, которые заслуживают дальнейшего изучения. К ним относят те, что наилучшим образом удовлетворяют определенным критериям – адекватность проблеме, эффективность в достижении целей, легкость в использовании и, конечно, минимум стоимости (требуемых ресурсов). Наиболее перспективные варианты анализируют более детально. Насколько «глубоко» придется погрузиться в этот процесс, зависит от конкретного случая. Чем выше значимость потенциальных воздействий, вероятнее их серьезные отрицательные эффекты, тем глубже должен быть анализ. Другими словами, чем выше цена вопроса, тем внимательнее надо относиться к возможным отрицательным последствиям принимаемых решений.

Для каждого варианта регулирования исследуют положительные и отрицательные эффекты, «под микроскопом» рассматривают серьезные воздействия на конкретную социальную группу, экономический сектор или регион, а также не «зацепили» ли они сторонние объекты вне ЕС. Эффекты оцениваются по возможности не только в качественных, но и в количественных и денежно-кредитных показателях. Экологические воздействия связаны, в частности, с изменениями климата, загрязнением воздуха, воды, почв и так далее. К экономическим относят, например, влияние на экономический рост и конкурентоспособность, на инновационное развитие и динамику потребительских цен, административное обременение бизнеса и затраты госорганов. Здесь важно избежать двойного подсчета. Например, затраты, «приписанные» потребителям в виде более высоких цен, нельзя одновременно учитывать как потери бизнеса. Понятно, что одно и то же воздействие на различные сектора экономики и общества может повлиять диаметрально противоположным образом. Чтобы этого избежать, нужно заранее выявить потенциальные конфликты, для разрешения которых требуется компромисс. Важно учитывать и фактор времени, поскольку последствия тех или иных решений могут проявляться постепенно. Если одновременно действуют разные тенденции, то какая-то мера может сначала

дать быстрый позитивный эффект, зато потом привести к весьма тяжелым последствиям. Бывает и наоборот, когда краткосрочные «лишения» обернутся выигрышем в долгосрочной перспективе. Наконец, при сопоставлении сценариев спасения нельзя забывать и о трудностях их практического осуществления, иначе правоприменительная практика может привести к результатам, весьма далеким от декларируемых целей.

Кого «любит» закон

Страны-члены ЕС обязаны оценивать эффекты регулирования лишь при использовании права законодательной инициативы в Евросоюзе. Кроме того, направляя в Еврокомиссию для уведомления проект национальных норм, они должны прилагать к нему отчет по результатам анализа. Впрочем, сегодня в развитых странах на национальном уровне такое оценивание уже стало общепринятой практикой – просто как неотъемлемый этап создания нормативных актов и инструмент информационного обеспечения. Наиболее распространенный метод анализа – оценка регулирующего воздействия (Regulatory Impact Assessment, RIA). Его задача – спрогнозировать либо проанализировать эффекты и выгоды нововведения, удостовериться в оправданности неизбежных издержек. Кроме того, оно позволяет примирять интересы различных сфер, затронутых регулированием, и учитывать совокупные общественные интересы. Национальные политико-правовые системы и условия в странах Европы многообразны, потому и системы оценивания построены неодинаково. У RIA есть масса разновидностей, отражающих различные задачи и потребности.

Особенно широко этот подход используется в Великобритании. Там этим занимается специальный орган в кабинете министров – Бюро оценивания регулирующих актов (Regulatory Impact Unit). Кроме того, подразделения RIA есть и в отдельных департаментах. Наконец, существует независимый орган, подотчетный непосредственно премьер-министру, – рабочая группа по улучшению регулирования. Ее члены делегированы предприятиями, потребителями, профсоюзами и так далее с тем, чтобы объяснять правительству, как совершенствовать нормативную базу, учитывая интересы мелкого бизнеса и граждан. Каждый



год группа изучает, как функционирует то, что государство уже «сотворило» в нескольких областях, с целью убедиться, что оно действительно необходимо, справедливо, доступно и просто для понимания. Затем даются рекомендации, которые правительство не может положить «под сукно», поскольку обязано публично отреагировать на них в течение 60 дней.

Оценка регулирующего воздействия в Великобритании – не форма лоббирования кем-то той или иной меры, а объективная и нейтральная констатация того, что произойдет, если ее реализовать на практике. Она начинается на старте законодательного процесса и продолжается до представления законопроекта в парламент. Оценку также обязаны проводить все департаменты и агентства при разработке чего-то масштабного. Ведомства при желании могут повторно рассмотреть и уже действующие акты на предмет определения их фактической эффективности и решить их дальнейшую судьбу: оставить в покое, упростить или вообще аннулировать. Оценка имеет три стадии: начальная, частичная и полная. На начальной анализируют уже имеющуюся и легко доступную информацию. Рассматривают варианты без регулирования и изучают социальное воздействие остальных. Скажем, не вызовет ли принятие новых правовых норм переноса каких-либо затрат на отдельные или наиболее уязвимые группы населения? Или не превратятся ли «нормальная» социальная группа в уязвимую? При частичной RIA варианты изучаются уже с точки зрения рисков, преимуществ, затрат и сложности выполнения. Различают два вида затрат. Во-первых, бюрократические расходы на реализацию: судебные издержки, рабочее время на изучение нового правила или инспекции и тому подобное. Во-вторых, политические затраты, непосредственно связанные с тем, ради чего все затевается – например, потери бизнеса, вызванные запретом на продажу каких-то продуктов.

Любые представляемые в парламент законопроекты, включая разрабатываемые во исполнение директив ЕС, проходят полную оценку. Она охватывает все ключевые элементы воздействия регулирования: цель, предполагаемый эффект, объекты, потенциальные риски и так далее. Затраты, выгоды и издержки, в том числе не прямые, оцениваются по каждой альтернативе, включая «бездействие». Рассматривается, как обеспечено согласие вовлеченных в процесс сторон, влияние на мелкий бизнес, использо-

вание общественных консультаций. В Великобритании нет законодательных правил, регламентирующих роль неправительственных организаций в нормотворчестве. Однако в палате общин есть так называемые выборные комитеты, по одному на каждое из основных ведомств. При рассмотрении законопроектов они могут призвать общественников свидетельствовать – лично или письменно. Организации могут и сами изъявить желание прокомментировать новый закон. Наконец, устанавливаются критерии мониторинга результатов воздействия и даются итоговые рекомендации. Заключение по RIA, проведенной «по полной программе» – это аргументированный и формализованный документ, включающий все эти составные части.

Цена импорта

Как же выглядит RIA в действии? В 2003 году британцы оценили введение платежей на получение разрешений на импорт органической продукции. Речь шла о платежах за разрешения на импорт органической продукции из стран, не входящих в ЕС. Закон требует, чтобы продукция соответствовала определенным стандартам, поэтому на товар из стран, где нет норм, эквивалентных действующим в Евросоюзе, импортерам должно выдаваться индивидуальное разрешение на один год. В Великобритании этим занималось Министерство окружающей среды, питания и сельского хозяйства, причем бесплатно. Систему нужно было «подрегулировать» так, чтобы компенсировать ему расходы на выдачу разрешений. Существовало несколько вариантов, прежде всего – оставить все как есть. В этом случае не возникает лишней работы для импортеров и персонала Министерства, но выпуск годовых разрешений на импорт с последующим ежегодным продлением и внесение в них изменений обойдется этому ведомству в 38 тысяч фунтов стерлингов в год. Второй вариант предусматривал компенсацию его затрат. Он оценивал издержки по уже имеющимся данным о затратах времени на обработку документов. Получилось, что в первом варианте импортеры не несут издержек, а при втором платят 84 фунта временно за разрешение и по 20 фунтов ежегодно за продление. Обычно хватает только нескольких разрешений, а издержки на продление должны войти в текущие затраты.

При таких расходах экономическая деятельность компаний не слишком пострадает. Но с подачи капризных импортеров этот вариант был все рав-

но отклонен. Разработчики документа опросили ряд малых, средних и крупных компаний: все были против новых платежей потому, что на рынок поступали новые товары и многим вскоре предстояло подавать документы на внесение изменений в имеющиеся разрешения. Казалось бы, что до этого государству? Но такие продукты иногда не представляли особой ценности или закупались в небольших количествах, то есть не были так уж важны для импортеров: они из-за лишних 49 фунтов могли просто отказаться от корректировки разрешений. Опять же с какой стати государству об этом беспокоиться? Тем не менее британские чиновники для решения этой проблемы придумали третий вариант – дифференцированную оплату за простые и сложные случаи. Импортеры, предоставляющие при подаче документов всю необходимую информацию, должны платить только 10 фунтов, поскольку обработка их заявок занимает меньше времени. Трудоемкие заявки должны оплачиваться в размере 33 фунтов. Более того, процесс рассмотрения заявок проанализировали заново. Оказалось, что на выдачу каждого разрешения стало тратиться два с половиной часа вместо четырех, соответственно сократились затраты, основной платеж должен был составить лишь 53 фунта. Проанализировали и другие эффекты, связанные с введением платежей. Выяснили, что влияние их на конкуренцию незначительно – расходы затронут все фирмы одинаково, структура рынка не изменится и так далее. В итоге решили: платежам быть, а их размеры установить в соответствии с третьим вариантом, который меньше всего обременяет импортирующие компании.

Британцы в процессе законотворчества ведут себя осторожно, опасаясь, «как бы чего не вышло». Россиянам больше свойственны размах, удаля и отвага. Может, стоит в виде исключения поступиться принципами и «гармонизироваться» с Европой? Не сверхсложная процедура, но с ее помощью дата введения нового закона не будет превращаться в день «Ч». Не исчезнут товары из магазинов, не придется ломать голову чиновникам над вопросом, что делать, если полномочия передали, а деньги – забыли. И не придется сворачивать востребованный бизнес, ставший вдруг нерентабельным из-за законодательных новаций. В конце концов, именно в русском народе родилась поговорка – семь раз отмерь, один раз отрежь. ●



Фрэнк Хаббард, американский карикатурист прошлого века, со свойственным людям его профессии юмором как-то заметил: «Эксперт – это человек, который больше уже не думает, он – знает». Эксперты сегодня чрезвычайно востребованы. В последние годы они стали создавать собственные профессиональные объединения. В российском Минпромэнерго, например, одно из таких объединений называется «Экспертным клубом». Возглавляет его Георгий Афанасьев. Он любезно согласился ответить на вопросы «Делового экологического журнала». И в первом нашем вопросе прозвучало обыкновенное любопытство: что же такое «Экспертный клуб» и зачем он нужен Минпромэнерго?



СКАНИРОВАНИЕ ГОРИЗОНТОВ

Речь идет об общественной экспертизе государственных решений на стадии их подготовки, – начал Георгий Эдгарович. – Давать оценку предлагаемых решений со стороны надо не тогда, когда они уже опубликованы, а заранее, с целью успеть повлиять на них. Нужно это не только предприятиям, а, в первую очередь, самому государственному органу. Вот, например, сейчас разрабатывается стратегия развития химической отрасли. В отличие от других секторов в ней высока доля частной собственности, независимые субъекты сами планируют, как и куда они хотят двигаться. Роль стратегии здесь – в координации их намерений. Они должны быть согласованы и ориентированы на запросы других отраслей, в частности обеспечивать им необходимую поддержку в развитии. Никакой механизм внутри самого министерства не позволит получить соответствующие сведения о частных компаниях, особенно если учесть их стремление к конфиденциальности. Все старые советские схемы централизованного сбора планов перестали работать. В конце концов, пришли к пониманию того, что необходимо оценивать готовящееся решение с разных точек зрения с обязательным участием именно независимых экспертов.

– Выходит, Вы лоббируете интересы бизнеса перед государством?

– И наоборот. Возьмем пример. Разворачивается авиастроительный комплекс, но «Объединенная авиастроительная корпорация» заявляет: невозможно купить на внутреннем рынке металл в нужном объеме и требуемой номенклатуры. У металлургов свой резон: не хотят перенастраивать станы

для производства в таких малых объемах. Им выгоднее миллионами тонн «гнать» металл за рубеж. Нужно решение этой коллизии. Пусть сегодня речь о мелкотиражной партии, но это – быстро растущий рынок. Если вы не произведете эту партию, то завтра компания либо развернет собственное производство, либо будет покупать за рубежом. Вам это нужно? То есть частным компаниям показывают, в чем их заинтересованность, таким образом лоббируя перед ними государственные программы. Другой пример. Принято решение правительства о разрывании автомобильных заводов, выпускающих продукцию по иностранным лицензиям, действует уже более 10 таких предприятий. Предполагается за 5 лет довести долю российских компаний в производстве комплектующих до 50 процентов. Это задача для химиков, металлургов и даже для легкой промышленности. Однако цикл подготовки к производству занимает несколько лет. Возникает вопрос: как заранее узнать о появлении такого заказа и суметь подготовиться? Как раз один из ведущих проектов «Экспертного клуба» направлен на долгосрочное прогнозирование, он связан с промышленно-энергетическим форсайтом, в том числе с так называемой «линейкой развития».

– Что представляет собой эта «линейка развития»?

– Мы раскладываем на стреле времени запланированные события, используя специальный программный продукт. Эту методику часто используют в системах предвидения, когда работают не с прогнозом, а с намерением. Ее еще называют «сканированием горизонта» – это обзор принимаемых или принятых решений. Специфика

здесь вот в чем. Существует прогнозное знание, оно ценно и принимается во внимание, но обычно построено на экстраполяции. Допустим, тренд идет вверх. Возможно, он продолжится, но если процесс циклический, может быть и падение. Есть другой тип знания – намерения. Компания или государство собрались к какому-то времени что-то сделать, например, построить завод в определенном месте, модернизировать порт и так далее. Намерение имеет иной смысл, чем прогноз. Здесь субъекты не ученые, а лица, принимающие решения. Когда они говорят, что, например, на рынке труда будет такая-то зарплата, это не прогноз, а намерение довести ее до определенного уровня. На нашей линейке представлены точки до 2048 года, и мы стараемся, чтобы на нее попадали только достаточно ответственные решения, в частности из федеральных целевых программ, программ долгосрочного развития, отраслевых и корпоративных стратегий. Намерения тоже могут измениться, поэтому вводится второй режим – выпуски ежемесячных обновлений на основе данных мониторинга. Например, бывает так, что субъект, объявлявший о своем намерении, исчезает. Скажем, ликвидирована компания.

– Георгий Эдгарович, а как можно увязать собрание несистематизированных планов в единую модель? И как объединить между собой разные отраслевые линейки?

– Это очень важный момент. Сегодня выполняется три типа экспертных работ. Во-первых, из всей массы событий эксперт выделяет основные. Например, на линейке может быть 500 событий, но ключевых всего пять. Что такое ключевое событие? Допустим,



Сухой язык цифр

Все больше компаний разных стран изыскивают средства для экологических проектов. Сегодня это уже вынужденная необходимость.

Металлургический комбинат «Уральская сталь» выделяет 25-30 млн евро на сокращение выбросов парниковых газов. Комбинат успешно прошел международный аудит проекта по модернизации сталеплавильного производства, который разрабатывался совместно с «Samco International», мировым лидером по проектам Киотского протокола. Это первый проект такого рода в металлургической отрасли.

Немецкая фармацевтическая корпорация «Bayer» в течение трех лет вложит один миллиард евро в программу защиты окружающей среды. Компания намерена возвести новые мощности, которые бы использовали меньше энергии, исследовать процесс производства и снизить загрязнение окружающей среды. Крупнейший производитель лекарств в мире с 1990 по 2006 год уменьшил выбросы парниковых газов на 36 процентов. И планирует продолжить их снижение до 2020 года.

Металлургическая корпорация «Шоуду», более известная в Китае как «Шоуган», в 1995-2006 годах выделила 2,1 млрд юаней (280 млн долларов) на охрану окружающей среды. Благодаря 10-летним усилиям значительно уменьшился объем выбросов производственных загрязнений.

Украина в 2008-2012 годах может привлечь инвестиции в размере 3,6 млрд евро по проектам совместного осуществления в рамках Киотского протокола по сокращению выбросов парниковых газов. Уже заявлен 81 проект совместного осуществления, в том числе по сбору и утилизации метана, каталитическому удалению азота, когенерации, реконструкции систем теплоснабжения. Зачет квот со страной-инвестором по первому выполненному проекту планируется провести в первом квартале 2008 года.

строительство завода на базе абсолютной новой технологии. Очевидно, что оно существенно изменит рынок, начнется новый этап развития. Как, например, эпоха до автомобиля и после. Если рассматривать только такие события, картина упрощается. В то же время такое видение дает четкий сигнал, к чему нужно быть готовым. Если сегодня планировать, опираясь на старое, то проиграешь уже на этапе проектирования. Нужно напрячься и купить новую технологию или искать другие ниши для бизнеса. Второй вид анализа – это связанность событий, то есть их взаимная поддержка, противоречие и порядок следования. Скажем, какое-то событие не может произойти без определенных предшествующих. Или сразу 5 компаний объявили, что в таком-то году они станут владельцами одного и того же месторождения. Физически это невозможно, то есть либо одна компания, либо консорциум. Значит, уже сегодня нужно думать о том, чтобы объединяться, или усиливать свою позицию, или просто отказаться. Получается, что такая синхронизация по какому-то году даже для одной линейки, где выявляются пересечения намерений, дает очень интересные эффекты, полезные и для стратегических департаментов компаний, и для госчиновников. Третий тип анализа самый сложный и самый интересный. Он связан с инновационными циклами. Инновации всегда идут пакетами, невозможно сдвинуть технологию в одной отрасли без поддерживающих технологий в соседних. Значит, нужно выделить этот пакет среди разных линеек. Для сдвига в данной технологии необходимы энергетические, химические и прочие технологии, такие-то изменения должны произойти там-то и там-то... Например, выясняется, что металлургическую технологию невозможно осуществить без специфического текстиля. Мне кажется, что эта работа – самая главная. Все описанные проблемы кластерного характера, затрагивают разные области. И в этом основное ограничение. Нет смысла даже планировать движение, если не складывается межотраслевой баланс, если смежники не готовы поддержать.

– Вы упомянули слово «форсайт»...

– Форсайт – это научно-технологическое и экспертное предвидение, а также формирование согласия всех заинтересованных сторон относительно будущего. То есть важно не только спрогнозировать, «что день грядущий нам готовит», но и позаботиться о том, чтобы среди лиц, принимающих влияющие на него решения, было твердое желание его прихода и понимание того, что не-

обходимо делать для его наступления. По методологии форсайта в эту цепочку согласования включаются все: дистрибьютеры, производители, поставщики сырья, регулирующие органы и так далее. Потребитель, к примеру, имеет свое представление о том, что он готов, а что не готов потреблять. И если это его представление станет непонятным образом меняться, то он может и отказаться от самого прекрасного продукта. Идея в том, чтобы собрать всех в одной экспертной панели. На этой технологии сказались влияние советской системы планирования. В то время как Россия от нее отказалась, Америка и Европа интенсифицировали влияние плановых элементов. Конкретно форсайт – это методология ООН. В ее комитете по промышленному развитию (UNIDO) собран и систематизирован опыт долгосрочного прогнозирования и планирования развития примерно 60 стран. Например, в Японии (один из лидеров по продолжительности его использования), уже 40 лет ведется форсайт с пятилетним циклом. В некотором смысле «японское чудо» – результат действия обязательных в форсайте систем предвидения, выдвижения приоритетов, а главное, кооперации всех заинтересованных сторон.

– В чем суть технологии форсайта, какие методы используются для разработки стратегии?

– По разным направлениям применяются различные методики. В металлургии мы действовали следующим образом: в первый круг обсуждения с отраслевыми научными центрами были вовлечены практически все институты, которые занимаются технологиями и экономикой. Им задавали вопрос: «Назовите список технологий, перспективных для внедрения». Причем, перспективные – это необязательно новые, появившиеся за последние 10 лет. Идея непрерывного розлива стали принадлежит XIX веку, воплотилась в практику в XX, но у нас до сих пор масштабно не внедрена. В результате работы с учеными появился сводный список, в него вошло около 120 технологий черной, цветной и редкоземельной металлургии. Таких прецедентов в России, наверное, не было. Обычно все разбросано по разным министерствам и никогда, к примеру, редкоземельные и драгоценные металлы не ставились в одном документе рядом с черными. Дальше мы обратились к работникам металлургических предприятий и предприятий, имеющих у себя металлургические производства, скажем, в автомобильной отрасли. Дали им список с просьбой оценить эти технологии. В ча-



стности, назвать, какие они уже используют, а что планируют внедрить. Оценивали по критериям экономичности, экологичности и энергоэффективности. Оценка по экологическим и даже шире, по социально-экологическим, параметрам – сегодня важная составляющая. Фактор энергоэффективности коррелирует и с экономикой, и с экологией, но поскольку вес энергопотребления в структуре себестоимости растет, его выделили отдельно. В заполнении анкеты участвовали десятки специалистов – начальники цехов, технологи, специалисты-нормировщики и так далее. При этом шел интересный процесс: порой вовлеченные эксперты впервые из нашего списка узнавали о новых технологиях. Основная задача на этом этапе – выявить назначенные к внедрению технологии, включенные в инвестиционные планы. Их перечень отличается от списка самых лучших, поскольку на решение влияет комплекс факторов, в частности знает ли вообще руководство об этих технологиях. Смысл процедуры – понять, почему сделан именно такой выбор. Видя, какие барьеры стоят перед передовой технологией, можно определить меры по их устранению. Некоторые возникают просто от неосведомленности. Другие связаны со спецификой принятия управленческих решений в крупных компаниях.

– Как эти разрозненные сведения помогут сформировать целостную картину светлого будущего?

– Следующий шаг – создание экспертных групп по разным направлениям по 10-15 человек. Так, по химической отрасли – 8 групп. Экспертам передаются полученные от компаний материалы, проект стратегии развития и сведения по линейке развития. К ним относятся события до 2020 года, как они видятся на сегодняшний день, то есть строительство и модернизация заводов, изменение параметров рынков труда, сырья и продукции. При комплексном анализе сразу проявляются диссонансы. Например, в стратегии никак не отражено то, что запланировали частные компании. Или анкетирование показывает некий не учтенный тренд, скажем, металлозамещение за счет химических технологий. Существует, например, пластик, который не меняет свои физико-химические параметры в интервале от -40° до $+360^{\circ}$ и, значит, не расширяется при нагреве – это инновационный тип материала, на нем может строиться новое машиностроение. Эксперты выявляют, чему не уделено должное внимание, что не взаимосвязано. Их задача –

дать сценарные оценки и корректировки к стратегии, которая выносится на Правительство.

– Дает ли форсайт какие-то дополнительные возможности прогнозирования по сравнению с другими подходами или это просто модно?

– Дело не в «модности», а в совместимости. Форсайт – это некий стандарт, который сложился де-факто в 60 странах мира на уровне национального прогнозирования. Сегодня все рынки становятся глобальными – продукции, сырья, капитала, труда, технологии. Значит, все региональные и национальные стратегии без учета глобальных составляющих будут сильно «проседать». Если, например, разрабатывая стратегию по металлургии, мы не учтем, что Индия и Китай планируют свои гигантские производства в этой области. Возьмем минеральные удобрения. Это существенная часть нашего экспорта в химической отрасли, главные потребители – Индия, Бразилия и вообще Южная Америка. Здесь ключевой фактор – это их форсайты по продовольствию, нужно смотреть, что они планируют в сельском хозяйстве. Если, скажем, переходить от моноудобрений к полиудобрениям, это полностью меняет ситуацию. Надо внимательно следить за прогнозами и проектами, иметь возможность обмениваться результатами. При условии, что мы признаем рынки глобальными, важно говорить с другими странами на одном языке. Форсайт – тот универсальный язык, который нужен для полноценного обмена, как для медиков латынь. Он удобен тем, что, выходя на глобальный рынок и включаясь в международное разделение труда, мы имеем совместимость по методике оценок со странами, с которыми нужно кооперироваться. Конечно, если мы считаем, что у нас локальный рынок, хотим быть как «кулик на своем болоте», то годятся и другие подходы.

– Чем полезен форсайт промышленным компаниям? Приведите, пожалуйста, примеры из российской практики.

– Форсайт бывает разного уровня, от национального до корпоративного. В России это лишь стартующая отрасль, буквально первые опыты. Можно назвать очень небольшое число компаний, которые идут по этому пути. Это подразделение ОАО «Газпром», занимающееся сжиженным природным газом. Они провели форсайт по всей системе работ – транспортиров-

ке, оборудованию, технологии и так далее. Другой пример – ОАО «Атомэнергопром». Они ведут форсайт в области оценки движения энергетических рынков, рынка строительства атомных станций за рубежом. Из зарубежных компаний можно назвать «Chrysler Corporation». Они известны как производители больших уважаемых автомобилей, а итогом форсайта стала маленькая «Smart». Понадобилась новая процедура угадывания будущего, но они пришли к тому, что нужно. Рост производства и продаж новой городской машины гигантский. При старых методах корпоративного принятия решения это было бы невозможно.

Речь идет не о том, чтобы предвидеть будущее, а о том, чтобы творить его.

Дени де Ружмон

– Можно ли применять форсайт не только в промышленности, но и в частной жизни, экологии?

– История появления нашего проекта начиналась как раз в области частной жизни. В 2000 году мы думали о том, как спланировать свой жизненный путь, но в контексте мировых событий. Мы тогда проводили серию кадровых конкурсов, и это было действительно востребовано. Одна из проблем состоит в том, что люди не могут планировать свое будущее больше чем на год, хотя циклы образования и занятости всегда больше. В то время проект не пошел, но сейчас я не вижу ограничений. Мы накапливаем большой массив событий по отраслям, регионам. Вполне можно представить, что человек заводит свою линейку, но видит при этом весь контекст – что будут строить, какие новые технологии появятся. Он может выбирать, где ему работать в будущем. Это уже не гадание, а, скорее, точный расчет, жизненное планирование. Что касается экологической линейки развития, это было бы очень интересно. В нашем проекте скоро появится несколько десятков общественных редакторов, которые будут вести собственные линейки, в первую очередь по регионам – там своя специфика развития. Мы постоянно модифицируем свой программный продукт. Я очень заинтересован в том, чтобы там появилась линейка и по экологии, у нас есть возможность дать трибуну человеку, который желает этим заниматься. Наша задача – чтобы дефицит знаний о будущем сокращался. Сканирование горизонтов помогает их приближать.

Беседа вела Елена ГОЛУБЬ



ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ НЕ КРЕДИТУЕМ

Боссан АННАЕВА, ведущий специалист-эколог Европейского банка реконструкции и развития, г. Лондон

Экологическая аттестация инвестиционных проектов. Еще совсем недавно казалось, что к банковской сфере она никакого отношения не имеет. Сегодня без такой аттестации получить деньги в серьезном банке вряд ли удастся.

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) финансирует разные проекты, вкладывая в них и собственные средства, и мобилизуя под своим «зонтиком» дополнительные финансы извне. Но рассчитывать на банковские кредиты могут лишь те, кто способен не только обеспечить возврат денег, но и ответственно их потратить.

Банк финансирует тот или иной предлагаемый проект лишь при соблюдении определенных условий. Прежде всего, он должен быть финансово состоятельным и устойчивым, чтобы обеспечить возврат кредита заемщиком. Одно из основных требований – добросовестность и честность клиента. Банк должен быть уверен, что его средства действительно пойдут на реализацию проекта. Ключевые

принципы кредитования – прозрачность ведения деловой деятельности и системы корпоративного управления. Наконец, немаловажные требования к проектам – соблюдение жестких норм в области охраны окружающей среды и анализ их воздействия на социальную среду. Это вполне оправданно даже с чисто экономической точки зрения: несоблюдение нормативных актов и отсутствие тщательной оценки возможных негативных воздействий могут обернуться для заемщиков санкциями и штрафами, крупными затратами на всевозможные арбитражные разбирательства, приостановлением деятельности, ущербом имиджу и репутации компании, а также материальными убытками. Понятно, что в конце концов все это может негативно повлиять на прибыльность проектов и, следовательно, на выплату кредитных

средств. Банку такие последствия совершенно ни к чему, поскольку его деятельность финансируется именно за счет получения прибыли, которая повторно вкладывается в проекты.

Экологические реалии

Между тем, рассматривая проекты, Банк зачастую сталкивается с такими, которые рассчитаны на использование изношенных и плохо функционирующих объектов инфраструктуры, устаревших технологий, оказывающих вредное воздействие на экологию и здоровье людей, нерациональное использование энергии и низкий коэффициент энергоэффективности. Список острых экологических проблем, с которыми приходится иметь дело сотрудникам Управления экологии и устойчивого развития при изучении проектов, включает выбросы



загрязняющих веществ в воздух, сбросы неочищенных сточных вод и загрязнение воды, образование и размещение отходов, в том числе опасных, загрязнение почвы и грунтовых вод. Негативные экологические воздействия могут быть также связаны с техникой безопасности на производстве и гигиеной труда. К сожалению, грустный перечень этим не ограничивается.

Естественно, особое внимание сотрудники Банка обращают на потенциальный «вклад» реализации проекта в состояние окружающей среды, его будущие косвенные либо совокупные воздействия. Заметим, что директивные документы Банка широко трактуют термин «окружающая среда». Определение включает не только экологические аспекты, но и вопросы охраны здоровья, техники безопасности на производстве и охраны труда, в том числе вопросы использования детского и принудительного труда, дискриминации труда. В это понятие входят и такие волнующие местное население проблемы, как, например, культурное наследие, вынужденное переселение, воздействие на коренные народности, жизнедеятельность и традиции которых основаны на использовании природных ресурсов или территорий, затронутых проектом.

Политика Банка в отношении охраны окружающей среды требует при рассмотрении и одобрении проектов учитывать их влияние на экологическую ситуацию. Причем в процессе оценки их воздействия она исходит из принципов предосторожности и осмозрительности. Это означает, что если воздействия неизвестны или их нельзя выявить «невооруженным глазом», Банк считает, что проект потенциально опасен для окружающей среды, и принимает решение о проведении необходимых исследований. Кроме того, проекты необходимо аттестовать. Они должны иметь структуру и содержание, позволяющие обеспечить их реализацию в соответствии с нормативными требованиями, экологическую целостность и сохранность природных ресурсов.

Механизм оценки в действии

Экологическая аттестация проекта начинается при поступлении в Банк заявки на финансирование и рассмотрении концепции проекта. Она включает несколько этапов. Прежде всего, исходя из возможных воздействий проектов на окружающую сре-

ду, их классифицируют по категориям «А», «В», «С» и «F» (финансируемые через посредников). В зависимости от группы в рамках комплексной оценки и анализа проекта проводятся соответствующие необходимые исследования.

Категория «А» подразумевает, что проект потенциально может привести к значительным неблагоприятным воздействиям, которые трудно или даже невозможно выявить и оценить непосредственно на момент получения заявки. Подобные проекты требуют проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Помимо прочего она предусматривает анализ всех возможных вариантов проекта с экономической, технической и экологической точки зрения, включая вариант «отсутствие проекта». Пакет документации, составляющей отчет по ОВОС, требуется обнародовать и провести общественные слушания на международном уровне. Информация о проектах в частном секторе должна быть доступна для комментариев общественности не менее 60 дней, а в государственном – 120 дней.

К категории «В» относят проекты, возможные воздействия которых менее значительны или неблагоприятны по причине их масштабов, характера деятельности либо местонахождения. Для них требуется проведение анализа воздействия на окружающую среду, в том числе выявление потенциальных возможностей для улучшения ее состояния. Публичность в этом случае предусматривает обнародование информации о проекте лишь на местах, чтобы с ней могли ознакомиться местное население и другие заинтересованные группы.

Наконец, категория «С» означает, что финансируемая деятельность не повлечет негативных последствий.

В зависимости от текущего экологического статуса проектов и необходимости проведения экологического аудита, их подразделяют на категории «1» и «0». Для категории «1» аудит необходим, чтобы выявить проблемы, риски и материальную ответственность, связанные с уже существующими объектами и деятельностью компаний. К ним относятся, например, загрязнение грунтовых вод и необходимость их обеззараживания, наличие радиоактивных отходов и требование об их удалении и нейтрализации и так далее. Категория «0» означает, что аудит не обязателен.

В процессе комплексной оценки и анализа проектов также выявляются законодательные акты и норматив-

ные требования, которые должны соблюдаться в рамках их реализации. В первую очередь это национальное законодательство страны, где осуществляется деятельность, и соответствующие Директивы ЕС. Затем следует международно признанная, добросовестная и устоявшаяся практика, включая стандарты Группы Всемирного Банка. К проектам, финансируемым через посредников, применяются национальные законодательные акты и нормативные требования.

Следующий шаг – разработка и согласование между Банком и заемщиком плана действий по охране окружающей среды. Он составляется на базе полученных по итогам исследования выводов. План должен содержать перечни конкретных мероприятий для снижения выявленных негативных воздействий по каждому из них, графики их реализации и сметы расходов. Обязательно указывается должностное лицо, ответственное за его исполнение. Кроме того сюда входят долгосрочные мероприятия, требующие поэтапного подхода. Подобный план становится частью юридической документации проекта тем не менее при наличии обоюдного согласия Банка и заемщика его можно изменять и дополнять.

Для обеспечения выполнения плана и соблюдения соответствующих экологических нормативных требований разрабатываются специальные программы мониторинга. Он позволяет отслеживать текущие негативные воздействия деятельности в рамках проекта и эффективность мероприятий по их снижению. Мониторинг обычно охватывает полный цикл жизнедеятельности проекта до полной выплаты заемщиком кредитных средств. Кроме того, заемщики обязаны ежегодно предоставлять Банку экологические отчеты по проектам, финансируемым за счет его средств, в соответствии с установленными требованиями. Сам Банк, в свою очередь, публикует собственный отчет в области устойчивого развития. Он содержит совокупную информацию относительно объемов выбросов парниковых газов по всем финансируемым им проектам и по сопряженным с ними экологическим проблемам, а также сведения о расходах на охрану окружающей среды.

Без тщательной оценки и анализа возможных воздействий проекта на окружающую среду Европейский банк реконструкции и развития кредит не выдаст. И желающие получить финансирование должны об этом знать. ☉



Дорогая ложка к обеду

Еще до того, как ажиотаж по поводу беспрецедентного роста цен на продовольствие достиг апогея и правительство решило принять меры, проблема стала предметом обсуждения на Российском агропродовольственном форуме, состоявшемся в Москве осенью нынешнего года. Представители производителей, переработчиков и властей попробовали дать ответы на извечные российские вопросы «кто виноват?» и «что делать?» для того, чтобы не дорожал хлеб насущный.

На цифры ценников в российских магазинах влияет огромное количество факторов. На форуме удалось затронуть лишь «краешек» продовольственной проблемы. Проще всего оказалось разобраться с ней, как говорится, в «глобальном масштабе». Причины, по которым растут цены на сельскохозяйственную продукцию на мировых рынках, очевидны. Проблема прежде всего в растущем населении планеты. Оно ежегодно увеличивается примерно на 80 млн человек, а прирост производства продовольствия отстает наполовину. То есть миллионы людей на планете живут впроголодь. Часть населения планеты до конца прошлого века проживала в основном в слаборазвитых государствах и пополняла список недоедающих. Но нынче в этих густонаселенных районах, прежде всего в Юго-Восточной Азии, бурно растет экономика и повышается благосостояние. Соответственно, увеличивается потребление и повышается спрос на дорогие продукты. В одном Китае живет полтора миллиарда человек, и когда его правительство занялось популяризацией молока, китайские дети «обезмолчили» всю Европу. Что касается масличных продуктов, то если развивающиеся страны достигнут уровня потребления хотя бы сегодняшней Восточной Европы, спрос увеличится на 5,8 млн тонн в год. Виноваты и правительства развитых стран, рост их биотопливной промышленности еще больше подстегнул увеличение цен. Особенно «пострадала» масложировая отрасль. Она производит всего около 170 млн тонн продукции в год, из них часть идет на биотопливо для автомобилей. В Евросоюзе предусмотрено обязательное его использование в объеме 3,75 процентов. А если повысить эту норму, скажем, до 5-7%, то увеличение спроса существенно превысит рост производства. Биоэнергетика сказывается и на миро-

вом рынке зерна, но он более пластичен, поскольку его объемы несоизмеримо выше. Существуют и другие глобальные факторы удорожания сельхозпродукции. В частности, изменение агрополитики Евросоюза, то есть ликвидация субсидий фермерским хозяйствам, консолидация рынка, вызванная их разорением и банкротством. Тенденция роста цен на мировом рынке проявилась больше года назад. Теперь это заметило и Правительство России.

Молочные реки, мясные берега

На российские цены влияет не только глобальный рынок, но и собственные «заморочки» с населением и агропромышленным комплексом. Возьмем, к примеру, молоко и молочные продукты. В советские годы их потребление было близко к биологическим нормам и составляло в среднем 320-330 литров на человека в год. Сегодня россияне обходятся 280 литрами, добывая продуктами, о которых 10-20 лет назад и не слышали. Например, йогуртом, для производства которого требуется огромное количество качественного молока. Между тем молочная индустрия по сути своей не может быстро отреагировать на увеличение спроса. По мнению Андрея Даниленко, президента компании «Русские фермы», молочное животноводство в России сегодня в критическом состоянии. Объемы производства падают, не говоря уже о качестве продукции. За качественное молоко ведущие переработчики готовы даже доплачивать производителям премиальные. Потребуется много лет и денег для исправления ситуации. Начнем с того, что стоимость пополнения поголовья племенного скота за два года увеличилась в два раза. Поставщики из Германии, Голландии, Австралии и других стран начинают свой рабочий день с бокала шампанского по случаю реализации в России национального проекта «Развитие агропро-

мышленного комплекса». Предусмотренные в нем субсидии на приобретение племенного поголовья по идее должны решить проблемы высокой стоимости импортируемого скота и повышения его продуктивности. Корни еще одной проблемы Андрей Шпаковский, директор по маркетингу компании «ДеЛаваль», поставляющей оборудование для животноводческих комплексов, также видит в «наших легендарных национальных проектах». Он считает, что итогом конкуренции проектов АПК и «Доступное жилье» стало неимоверное подорожание цемента, из-за которого инвесторы, готовые вкладывать средства в строительство животноводческих комплексов, не могут купить его по разумной цене. Далее... Увеличиваются затраты на корма и энергоносители, цены на молоко лишь с трудом их догоняют. Наконец, также намерены поднимать цены российские компании, поставляющие промышленное оборудование, которое изготавливается из металла, а он за последние три года подорожал на 45-50 процентов.

Мушег Мамиконян, председатель правления Мясного союза России, смотрит на вещи более оптимистично, считая рост цен положительным фактором. «Несознательное» население в ажиотаже покупает излишнее количество говядины или деликатесных частей свинины, хотя выгодней за те же деньги купить в полтора раза больше продуктов птицеводства, имеющих не меньшую биологическую ценность. Высокие цены на говядину все расставляют на свои места, доля мяса птицы и в производстве, и в потреблении увеличится. До сих пор этого не происходило, потому что дешевая европейская говядина мешала развитию в России собственного производства, в том числе птицеводства. Сейчас появилась возможность сделать животноводство конкурентоспособным, сфокусировавшись на наиболее перспективных с этой точки зрения подотраслях.



Производство крупного рогатого скота для мясопотребления должно формироваться в объемах платежеспособного спроса населения, готового платить за дорогую говядину. Эту отрасль, в отличие от молочного животноводства, не нужно поддерживать бюджетными деньгами. Государственная помощь больше пригодится для обеспечения широким слоям потребителей возможности купить птицу и свинину по доступной цене.



Представители всех секторов агропромышленного комплекса единодушны в том, что причина всех зол – неэффективность производства и управления ресурсами. В молочном животноводстве средний надой – 12 литров с коровы – просто позорный показатель. Оксана Лопырева-Беляева, управляющая корпоративными делами компании «МакКейн «Восточная Европа», лидера по производству картофеля фри, сообщила, что если в 2006 году в ЕС на 2 млн га было произведено 67 млн тонн картофеля, то в России на 3 млн – 37 млн тонн. Что касается растениеводства, то при урожайности 17-18 центнеров вряд ли имеет смысл мечтать о российском биотопливе. На политкорректном языке в таких случаях говорят, что «существует огромный потенциал для развития». К сожалению, нет кадров, способных «решать все». Некому управлять даже на уровне бригадира. Здесь негативно сказались принятие комплекса законов, перебросивших ответственность за профессионально-техническое образование на субъекты Федерации, к которым перешла вся система ПТУ и большая часть сельскохозяйственных институтов. Возможно, имеет смысл по примеру Петра I привезти в Россию много голландцев. Правда, при нынешнем курсе евро обойдется это недешево.

Государство и продовольствие

Мнения государства и представителей бизнеса на форуме по поводу эффективности аграрной политики страны сильно разошлись. Аркадий Злочевский, президент Российского зернового союза, полагает, что все преференции идут в нефтегазовый сектор, а политика по отношению к аграрному формируется по остаточному принципу, поскольку эта отрасль не является «донором» бюджета. Собственно, четкой и прозрачной аграрной политики просто нет, а аграрный сектор с его повышенными рисками при отсутствии прогнозируемости не в состоянии нормально развиваться. И если он жив и стабилизировался, то не «благодаря», а «вопреки» государственной политике. Естественно, чиновник, представлявший на форуме государство, с этим категорически не согласился, поскольку есть нацпроект и основные параметры государственной политики в сельском хозяйстве, размеры субсидирования растениеводства и животноводства. Однако, по мнению Аркадия Злочевского, нацпроект был задуман и реализуется как пилар-проект, заложенные в него параметры выглядят смешно. Животноводство, например, может расти гораздо быстрее, но для этого необходимо создать определенные условия и прежде всего – обеспечить равноправную конкуренцию с иностранными производителями, продукция которых, в отличие от отечественных, субсидируется. Нацпроект также вроде как предусматривает субсидирование процентной ставки по кредитам, но у нас средняя ставка 12 процентов. При льготном кредитовании она снижается до 4-5%, то есть до рыночной ставки в Европе. До американской даже не дотягиваем. Есть и другой вопрос – кому из цепочки до конечного потребителя достанутся все эти преимущества? Опыт субсидирования цен на молоко в некоторых регионах не дал особо обнадеживающих результатов.

Все участники дискуссии опасаются инфляции издержек, в конечном счете определяющих себестоимость продукции. Очевидно, что на них прямо влияет проводимая государством политика. В частности, косвенное регулирование осуществляется через тарифные механизмы. В последнее время много говорили о том, что хлеб подорожал из-за

роста цен на зерно. А разве рост железнодорожных тарифов на перевозку зерна на его стоимость не повлиял? При наших-то расстояниях. Стоит упомянуть и о долгой борьбе за перевод зерна из второго тарифного класса в первый, к которому относятся уголь, цемент, шлаки, круглый лес, руды и так далее. Их перевозка обходится примерно на 30-50% дешевле, чем зерна. Кроме того, выросли в цене оказываемые ОАО «РЖД» различные дополнительные услуги – по подаче и уборке вагонов, по маневровым работам и так далее. Вот и вышло, что для села перевозки подорожали более чем на 20 процентов. Можно утешиться хотя бы тем, что тарифная политика формируется на трехлетнюю перспективу и все предсказуемо. Но и тут правительству пока неизвестно, как грядущая либерализация рынка перевозок скажется на стоимости. И такая ситуация повсеместно. Растут тарифы на электроэнергию, газ, тепло.

Представители аграрного сектора рассматривают рост цен на продовольственную продукцию как уникальную возможность для развития. Валерий Сергачев, совладелец компании «Эфко», считает, что благодаря своему геополитическому расположению, климату и территории Россия в очередной раз выиграла. Мировая конъюнктура дала ей шанс получить дополнительную прибыль и инвестировать ее в те производства, где мы имеем конкретное преимущество. Вопрос в том, как его использовать. Перспективы увеличения производства зерна и другой сельхозпродукции могут быть реализованы при некоторой поддержке со стороны государства, в частности в создании инфраструктуры производства – сушильных мощностей, элеваторов и так далее. Проблема еще в том, не съест ли потенциальные преимущества инфляция издержек. Представитель Минэкономразвития заверил участников форума, что «существенного» опережающего их роста по сравнению с динамикой цен на зерно не предвидится. Но тут же оговорился, что ползуя либерализация рынка газа может привести к более быстрому росту тарифов, чем предусмотрено. Наконец, больше всего говорят о том, что прибыль оседает в системе логистики, в транспортировке, оптовой и розничной торговле. Скорее всего, рост цен – это надолго, и сегодня мы лишь в начале большого пути. В долгосрочной перспективе, если не появятся какие-либо альтернативные источники пополнения мирового продовольственного баланса, возможен его дефицит.

Елена ГОЛУБЬ

ИЗ ТРУБЫ [А] ВЫТЕКАЕТ

Александр КОЖЕВНИКОВ, кандидат технических наук, член-корреспондент МАНЭБ
Ованес ПЕТРОСЯН, кандидат физико-математических наук, член-корреспондент МАНЭБ
 ООО «Фирменное специализированное предприятие «КРАВТ», г. Калуга

Школьную задачу по арифметике про бассейн и трубы наверняка решали в детстве хозяева современных плавательных комплексов. Решают они ее и теперь, но уже с помощью другой науки – химии. Если конечно они не только заливают воду в бассейны, но и сами в них плавают.

Современный плавательный бассейн дает человеку прекрасную возможность насладиться кристальной чистотой воды, ее освежающей энергией и в комфортных условиях отдохнуть от ежедневных забот. Это в идеале. В реальности любому посетителю спортивных, муниципальных и коммерческих бассейнов, а также аквапарков и SPA-комплексов грозит серьезная опасность. Пребывание в чистой, на первый взгляд, воде может стать причиной серьезных проблем со здоровьем, потому как водоподготовка не всегда проводится надлежащим образом. Все дело в том, что отечественные оздоровительные комплексы используют устаревшую на сегодняшний день методику оценки качества воды. К плачевным результатам приводят ошибки с дозировкой химических реагентов для ее очистки. А в результате можно «дооздоравливаться» до спешной госпитализации. Неужели с этим ничего нельзя поделать? Можно, конечно. Нужно всего лишь использовать методы водоподготовки и технические решения, соответствующие современному уровню знаний и техники.

Старичок по имени Хлор

Для обеззараживания воды в плавательных бассейнах во всем мире используют хлор и хлорсодержащие реагенты. Эти вещества обладают уникальными особенностями – их дезинфицирующие свойства сохраняются длительное время, обеспечивая эпидемиологическую и санитарную безопасность не только в месте ввода в воду, но и на всем пути его следования, включая акваторию бассейна. Многие специалисты исследовали характеристики воды, определяющие ее качество. Зависит оно, как выяснилось, от совокупности многих параметров, в частности от температуры воды, concentra-

ции дезинфектанта, то есть хлора, кислотно-щелочного показателя (pH), окислительно-восстановительного потенциала (Redox). Поэтому для обеспечения высокой эффективности обеззараживания необходимо постоянно контролировать и корректировать сразу несколько взаимосвязанных характеристик, чтобы их сочетание было оптимальным. Например, значение pH влияет на растворимость хлора, от него зависит концентрация активной формы хлора в воде – хлорноватистой кислоты. Для дистиллированной воды этот показатель равен 7, при pH более 7 вода сильнее проявляет щелочные свойства, а максимальная эффективность процесса достигается, когда pH лежит в диапазоне 7,4-7,5.

Как определить, можно ли лезть в бассейн, не рискуя подцепить какую-нибудь растворенную в воде «страшилку»? Исследователи выяснили, что один из важнейших параметров, влияющих на бактерицидную активность хлора, то есть на его способность уничтожать бактерии и микробы, – показатель Redox. А значит, он напрямую связан с бактериологическим качеством воды и позволяет оценить его параметры. Необходимость Redox-тестирования признана сегодня во многих международных и национальных стандартах. Redox учитывает множество аспектов химии воды и преобразует их в одну величину, измеряемую в милivolтах (mV). В результате проведение серий тестов, отнимающих время и требующих дорогостоящих химических и биологических реактивов, заменяется одним простым измерением. С помощью Redox-контроля можно непрерывно получать надежную и точную информацию об активности дезинфектанта и качестве воды. Поэтому его удобно использовать для управления дозаторами с целью поддержания этого качества на высшем уровне. Пока показатель

Redox равен 650 mV или больше, оно отвечает бактериологическим стандартам, если упадет ниже – налицо бактериальное загрязнение и требуется частичная замена отработанной воды на свежую. Для бассейнов и SPA-комплексов рекомендован диапазон 650-800 mV, в этой области дезинфекционная активность хлора максимальна. И чем грязнее вода, тем больше его потребуется для достижения необходимых значений Redox.

В системах водоподготовки для обеззараживания воды могут применяться два вида дезинфектанта: хлор и гипохлорит. Тот или иной реагент выбирается из соображений технологической и экономической целесообразности. Гипохлорит, используемый в виде раствора, имеет низкую концентрацию активной составляющей, поэтому его целесообразно применять для небольших бассейнов. Большие требуют значительного количества дезинфектанта, поэтому в них применяют чистый хлор: с его помощью можно обработать в десятки и сотни раз больше воды за одно и то же время. Но системы, использующие газообразный хлор, относятся к числу опасных производственных объектов. Соответственно, и «придираются» к ним сильнее, их техническое обеспечение и функционирование жестче регламентированы.

Важнейшая задача водоподготовки – контролировать и поддерживать в оптимальных пределах при определенной температуре значения pH, Redox и концентрации хлора в воде, причем с достаточно высокой точностью. Процесс должен идти непрерывно в течение всего времени функционирования бассейна. С этим можно справиться только при помощи оборудования, работающего в автоматическом режиме и способного поддерживать необходимые значения параметров. Обычных современных механизмов и устройств



недостаточно, необходимы так называемые единые автоматизированные системы управления технологическим процессом водоподготовки плавательных бассейнов (АСУТП ПБ). Они позволяют более точно управлять локальными устройствами и системой водоподготовки в целом. Технические проблемы, связанные с их созданием, сегодня практически отсутствуют.

Европейский «стандарт»

В странах Западной Европы широко распространена стандартная схема водоподготовки больших бассейнов, использующая типовые технологии и оборудование. Отработанная вода насосом вводится в систему водоподготовки, проходит флокуляцию (хлопьеобразование) и прокачивается через песчаный фильтр. Затем в нее добавляется раствор рН-корректора и, наконец, осуществляется обеззараживание хлором, после чего воду снова направляют в бассейн. Системы локальной автоматики с помощью модуля управления и коммутации объединяются в единую АСУТП ПБ, информационно связанную с компьютером диспетчера, который при необходимости может менять режим работы любого объекта водоподготовки. Таким образом, система автоматического регулирования рН обеспечивает непрерывное измерение его значения и поддержание с помощью рН-корректора на заданном диспетчером уровне, а система регулирования Redox – требуемое качество воды путем периодической дозированной замены отра-

ботанной воды на свежую. Для малых бассейнов система водоподготовки в принципе аналогична, только в качестве дезинфектанта используется гипохлорит, который дозируется не хлораторами, а дозирующими насосами. Кроме того, в больших бассейнах существует система автоматической нейтрализации аварийного выброса хлора, делающая фактически невозможным его воздействие на окружающую среду и человека. Малые бассейны не нуждаются в ней, и система в целом упрощается.

Redox по-русски

Современные системы водоподготовки «попутно» позволяют решить еще одну проблему. Использование устаревших технологий часто сопровождается передозировкой хлора – якобы для обеспечения гарантий качественной дезинфекции. Его нерастворенная часть испаряется с поверхности воды в помещение. Вот почему для многих бассейнов характерен столь «приятный» запах. Более того, при соединении хлора с содержащейся в помещении бассейна влагой в результате реакции образуются вещества, увеличивающие коррозию металлоконструкций. Прочность железобетонных и других элементов здания снижается, а длительное воздействие подобных веществ может привести к разрушению конструкций вплоть до обрушения. Зато достаточно совершенные автоматизированные системы позволяют не только поддерживать воду в надлежащем са-

нитарно-гигиеническом состоянии, но и минимизировать дозу вводимого хлора.

Новые системы водоподготовки бассейнов апробированы на многих объектах за рубежом, но, к сожалению, до сих пор практически не используются в России, хотя отечественные производители уже выпускают большинство комплектующих. Технические характеристики и качество этого оборудования соответствуют требованиям, обеспечивающим их конкурентоспособность даже на мировом рынке. Так почему же эти системы не используются? Может потому, что кому-то хочется усложнить систему и сделать ее дороже. Например, можно включить в систему водоподготовки промышленно применяемые в настоящее время озонирование и ультрафиолетовое облучение. Эффект возрастания цены оказывается существенным, а эффект качества обеззараживания воды – фактически нулевой, так как озонирование и ультрафиолетовое облучение обеззараживают воду только в точке ввода озона и ультрафиолетового излучения, на весь бассейн их благотворное влияние не распространяется. Поэтому все равно обязательно требуется дополнительное хлорирование. Получается, преимущества в виде полного избавления от «хлорки» нет, зато удорожание строительства и эксплуатации объекта налицо. Платит за озон и ультрафиолет, само собой, потребитель. И это он должен думать о том, а хороша ли водица? 





Mon cher ami КОНЬЯК

Нет более именитого алкогольного напитка, чем коньяк. Ему давно не надо покорять мир, потому что тот уже пал перед ним ниц. Прежде чем коньяк был признан королем напитков, прошло более трех столетий кропотливой работы по оттачиванию его вкуса. И сегодня, спустя почти четыре века, раскрыты еще не все коньячные тайны.

Получают этот благороднейший напиток путем смешивания выдержанного коньячного спирта и различных коньячных виноматериалов. Существует две версии происхождения коньяка. По одной из них в первой половине XVI века на торжествах по поводу бракосочетания французского короля Генриха II с Екатериной Медичи итальянским послом был преподнесен молодой чете новый напиток – бренди. Другая же утверждает, что производство коньяка возникло в юго-западных районах Франции более 300 лет тому назад. И к концу XVII века в городе Коньяк (департамент Шаранта) начали производить крепкий алкогольный напиток двойной перегонки. Этот напиток назвали в честь города – «коньяк». Французы считают производство коньяка божьим промыслом. Кто бы ни пытался получить его в других городах, терпели неудачу, потому как коньяк – не просто перегонное вино, а вино из винограда, выращенного на особых почвах и при определенных климатических условиях.

Прошло столько лет, конечно, что-то менялось в производстве коньяка, но сущность оставалась та же. Его по-прежнему делают из отборных сортов белого винограда (уни блан, коломбар, фоль-бланш, сент-эмильон), и каждый вносит в букет особый аромат. Так, уни блан придает цветочные ароматы, фоль-бланш наделяет коньяк запахом фиалки и липы, а сорт коломбар делает напиток резким, крепким.

Виноград собирают один раз в год, в октябре, и сразу же подвергают прессованию в плоских горизонтальных прессах, затем сок в больших емкостях бродит 3-4 недели при температуре 20-25°C. Получается молодое сухое вино, которое отправляют на дистилляцию, где оно проходит две стадии кипячения. В результате получают коньячный спирт. Первое нагревание дает смесь крепостью 27-30 градусов. Для приготовления одного литра коньячного спирта требуется 9 литров вина. Вторая перегонка называется «бон-шофе», что означает «доброе нагревание» – 12 часов медленно и аккуратно вновь перегоняют спирт-сырец. Именно этот коньячный спирт крепостью около 70 градусов и будет выдерживаться в бочках, где превратится в знакомый нам божественный напиток. Для этих целей используют только дубовые бочки (от 270 до 450 литров). Хранение проходит при по-



СРЕДА ОБИТАНИЯ

стоянной температуре 15°C, где коньяк может зреть от 2 до 50 лет. Выдержка только улучшает качество напитка. Сквозь поры древесины испаряются агрессивные летучие вещества, ухудшавшие его вкус. С другой стороны, жидкость уменьшается в объеме и концентрация ароматических веществ увеличивается. Бочки должны оставаться полными, и их постоянно доливают коньячными спиртами аналогичного качества. Проведя в новых дубовых бочках 7-8 месяцев, коньячный спирт приобретает светло-золотистый цвет и насыщается танинами. Через 4-5 лет коньячный спирт становится более мягким, бархатистым и богатым. Это выражается в многообразии цветочных и фруктовых оттенков, а также в сладковатом ванильном вкусе. Переход природных качеств дуба развивает букет коньяка, производит особый вкус. Поэтому к бочкам предъявляют специальные требования: они должны быть прочными и в то же время пористыми и содержать достаточное количество танинов, которые необходимы для формирования букета коньяка. Считается, что чем старше бочка, тем она ценнее. Через несколько десятилетий эксплуатации верхний слой дерева внутри бочки «вырабатывается», и его аккуратно соскабливают (1-2 мм), после чего бочка вновь помогает рождаться напитку. После того как спирт «созрел», начинается сложный процесс купажирования. Смешиваются коньячные спирты разной выдержки, разных урожаев, так как один отдельный урожай винограда не может сообщить коньяку всего многообразия вкусовых и ароматических качеств. В завершение процесса, доливая дистиллированную воду, содержание спирта в готовом коньяке понижают до 40 градусов крепости, также добавляют в него определенную дозу карамели, чтобы придать напитку более насыщенный цвет.

Сколько людей – столько предпочтений

Основные правила «пития» коньяка известны всем и давно. Тем не менее, в каждой стране свои предпочтения. Классический французский стиль потребления коньяка подчиняется правилу трех «С» (Safe, Cognac, Cigare): вначале пьют кофе, затем коньяк и после этого выкуривают сигару. Во Франции коньяк традиционно подают на дигестив (напиток, предлагаемый в конце застолья) и часто мешают с содовой и фруктовыми соками – получается так называемый «long drink». Англичане раз-

бавляют коньяк имбирным элем, а ирландцы – в большой пропорции красным или белым лимонадом и пьют его на аперитив или дигестив. Жители Азии предпочитают делать это во время еды, разбавляя его водой и добавляя лед. В США, Канаде и Мексике коньяк смешивают с кока-колой, лимонадом и водой и подают его как «long-drink» со свежесжатым соком.

Янтарно-золотистый напиток с великолепным ароматом помогает при многих заболеваниях и недомоганиях. Но не стоит бросаться в крайность, главное – не переусердствовать. Надо знать, когда и как можно пить коньяк. Его считают тонизирующим напитком и рекомендуют употреблять в небольших дозах перед едой для возбуждения аппетита, а также, благодаря его вкусовым качествам, как добавку к десертам. Однако кроме приподнятого настроения и вдохновения коньяк может подарить своим почитателям еще и здоровье.

Всем хорошо известно, что коньяк прекрасно расширяет сосуды, и люди, испытывающие головную боль, знают, что рюмка коньяка при мигрени поможет лучше, чем самая быстродействующая таблетка. А 30 грамм коньяка способны поднять давление гипотоникам. Известно, что коньяк в ограниченных количествах способствует повышению гемоглобина в крови.

В 30-х годах прошлого века было изобретено уникальное лечебное средство из коньяка: в бутылку, заполненную на три четверти хорошим коньяком, насыпали мелкую соль до тех пор, пока коньяк не поднялся до пробки, после чего смесь хорошо взбалтывали. Когда соль выпадала в осадок, лекарство было готово к употреблению. Его применяли от ушибов, кожного рака в начальной стадии, паралича, головных болей, ревматизма и многих других заболеваний.

Еще наши бабушки для лечения волос использовали следующую смесь: брали 2 чайные ложки касторового масла, 1 желток, 1 чайную ложку коньяка, смешивали и втирали в волосы. Маску смывали теплой водой. Эта смесь предохра-

няла волосы от выпадения и делала их более сильными и красивыми.

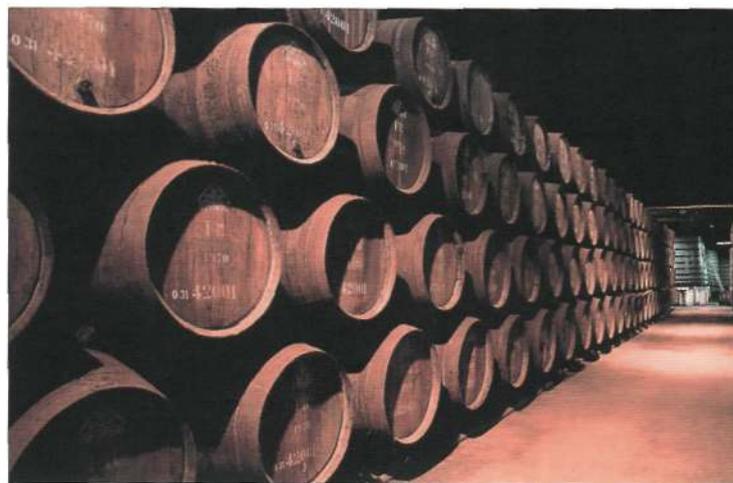
При помощи настойки березовых листьев на коньяке можно вылечить лямблии. Для этого третью часть посуды заполняют березовыми листьями, доливают коньяком доверху и настаивают три недели. Настойку процеживают, смешивают в равных долях с соком свеклы, моркови, медом и принимают настойку 3 раза в день по 100 г за 30 минут до еды.

В последние годы учеными была выдвинута версия об инфекционной природе язвы желудка. Появился рецепт лечения этого заболевания при помощи дезинфицирующей и ранозаживляющей смеси сока алоэ и коньяка. Для ее приготовления берут листья алоэ с растения не моложе 3 лет, держат 10-12 дней в холодильнике, после чего отжимают сок. На пол-литра коньяка – 2 столовые ложки сока. Принимать по 2 столовой ложки 2 раза в день натощак утром и вечером перед едой.

Людям с ослабленным иммунитетом поможет такая смесь: 2-3 столовых ложки сока из листьев алоэ (растение трехлетнее), сок 3 лимонов, столько же меда и столько же коньяка. Пить смесь по 1 десертной ложке 3 раза в день перед едой. При простудных заболеваниях помогает грог с медом. Для этого в стакан положить 20 г меда, ломтик лимона, 75 г коньяка, стакан долить доверху кипятком. Этот горячий напиток снимет простудные симптомы.

И все же, держа в руках бокал коньяка, не хочется думать о его целебных свойствах. Почему-то вспоминается Бродский: «Коньяк в графине – цвета янтаря, что, в общем, для Литвы симптоматично. Коньяк вас превращает в бунтаря. Что не практично. Да, но романтично. Он сильно обрубаёт якоря всему, что неподвижно и статично».

Раиса КОЛПАКОВА



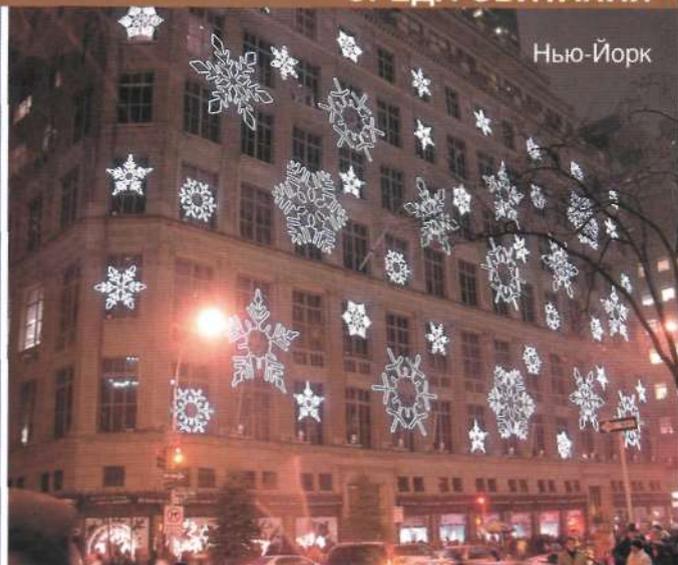


Стиль городских улиц

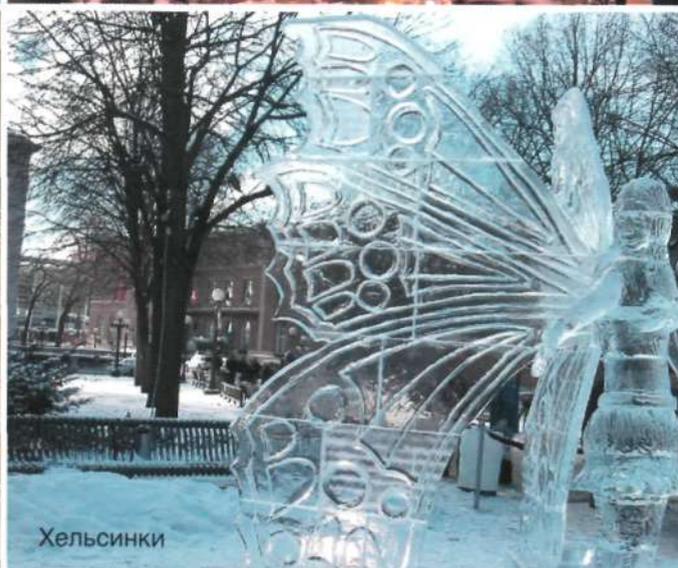
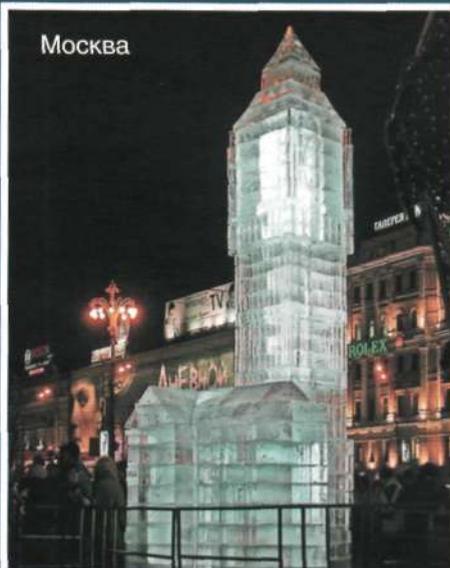
Твой Новый год по темно-синей волне среди моря городского плывет в тоске необъяснимой, как будто жизнь начнется снова, как будто будет свет и слава, удачный день и вдоволь хлеба, как будто жизнь качнется вправо, качнувшись влево.

Иосиф Бродский

Нью-Йорк



Москва



Хельсинки

Лондон

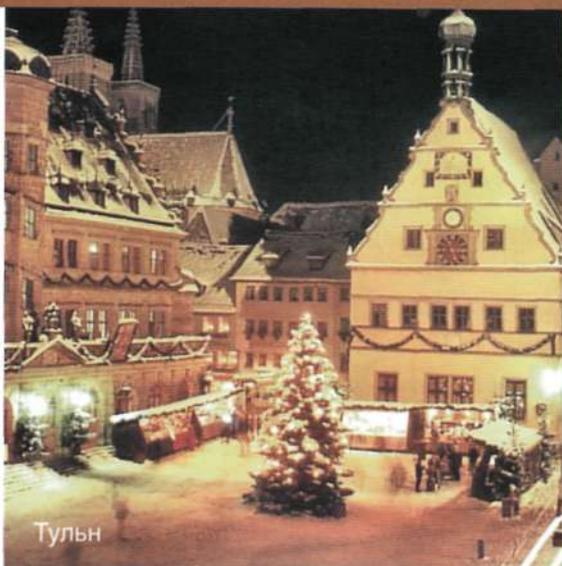


Иркутск





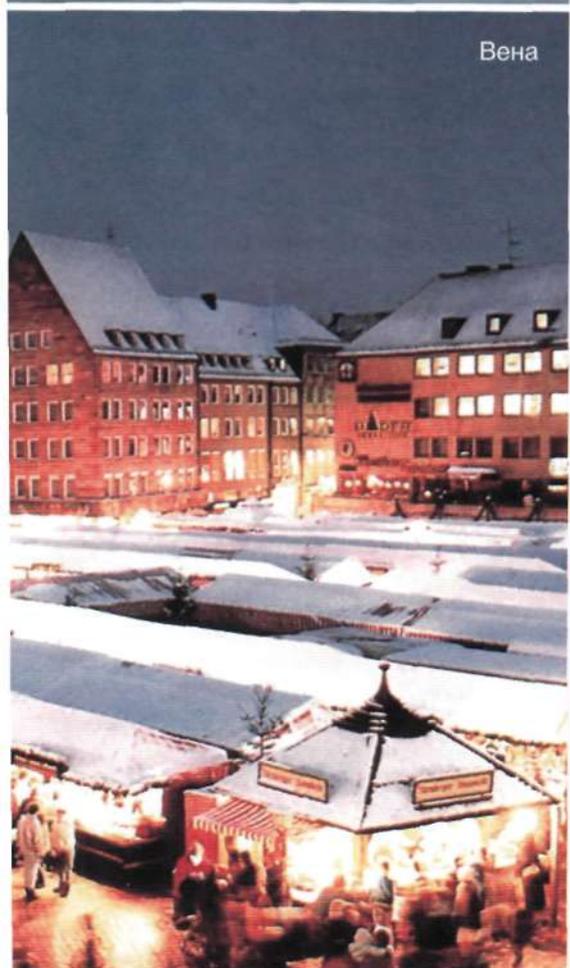
Лилль



Тульн



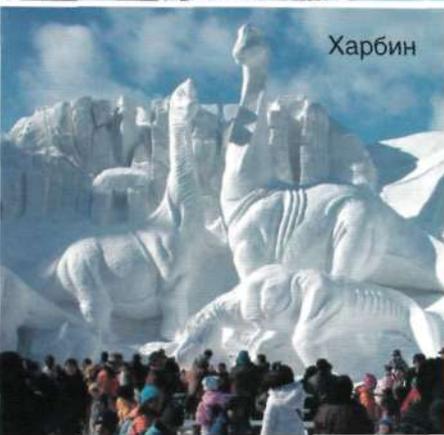
Санкт-Петербург



Вена



Сент-Поль



Харбин



П У Т Ъ

Тайная вечеря. Христос оmyвает ноги ученикам. Вот как об этом в Евангелии от Иоанна: «Подходит к Симону Петру, и тот говорит Ему: Господи! Тебе ли оmyвать мои ноги? Иисус сказал ему в ответ: что Я делаю, теперь ты не знаешь, а уразумеешь после. Петр говорит Ему: не умоешь ног моих во-век. Иисус отвечал ему: если не умою тебя, не имеешь части со Мною. Симон Петр говорит Ему: Господи! Не только ноги мои, но и руки и голову. Иисус говорит ему: оmyтому нужно только ноги оmyть, потому что чист весь». Зададим себе вопрос: почему тот, кому Иисус оmyл ноги, чист весь? Чистая голова – это чистые мысли, руки – это наши дела, которые, если человек един с Богом, не расходятся с мыслями, но невозможно не запачкать ног идущему по жизненному пути. Такова наша материальная природа. И вот мы идем, и к нашим стопам прилипает всякая грязь, грехи, обиды, нерешенные внутренние проблемы, не развязанные узлы взаимоотношений. В этом контексте ноги – символ души, и, оmyвая наши ноги, Господь дает нам возможность продолжить путь свободными от прошлого.

Путь. Везде, на Востоке и на Западе, во всех мировых религиях это понятие исполнено высокого смысла. Если есть нечто, на чем мы все можем сойтись, примириться и обнять друг друга, так это «Путь», хотя пути и разные. Вспомним слова Иисуса: «В доме Отца Моего обителей много». И в этих словах – надежда на конечное спасение для всех. Как сказал один святой отец: «Наши перегородки до неба не достают». Каждый имеет возможность найти свою обитель, и с этой надеждой он идет своим путем. Но в конечном итоге пути соединятся. У подножья горы тропы могут начинаться далеко друг от друга, со всех сторон света, но чем ближе к вершине, тем ближе они друг к другу, и перед самой вершиной они сходятся.

Быть может на Востоке слово «Путь» еще более драгоценно, чем у нас. Известная фраза «цель ничто, движение все» – выражает именно суть Востока. У нас все-таки цель – все, и «пребывание в Боге» выше, чем «путь к Богу». Хотя «пребывание» – это, что парадоксально, тоже путь. Христос говорит: «Я есть путь, истина и жизнь». Нашему сознанию трудно это вместить. Как то, что измеряется временем и пространством, может одновременно быть вечным и постоянным? Суть здесь в соединении небесного и земного. Так и о храмах, и о богослужениях мы говорим: «Небо на земле».

И духовной культуре Востока известно парадоксальное слияние движения и покоя. Быть все время в пути – и в то же время всегда в «настоящем», в этой таинственной, будто ускользающей точке между прошлым и будущим.

В Японии любое человеческое занятие раскрывается через понятие «до» – путь. Буси-до – «мягкий путь», карате-до – «путь пустой руки», айки-до – «путь единой энергии». Класс, спортивный зал, любое пространство, все, где в чем-то совершенствуются, называется до-дзе – «место пути».

Казалось бы, простое обиходное слово «путешествие» – шествие по пути – очень торжественно. По пути мы шествуем, то есть идем с шестом, ибо путь опасен. Шестом мы проверяем брод, балансируем с ним над пропастью и защищаемся от диких зверей. Шест – это посох, а с посохом мы путешествуем «по воде яко посуху». Посох – это Божья поддержка, связь с небом, и поэтому непреходящий атрибут высших церковных иерархов, от древнеегипетских жрецов и до христианских епископов. Синонимом «шествия» является «ход». Потому крестный ход – это шествие с крестом. Воспоминание о восшествии на Голгофу.

Путь – одно из древнейших слов. В Ветхом Завете оно употребляется повсеместно, причем почти исключи-

тельно в сакральном своем значении. Особенно часто мы встречаем его в Псалтири. Всю книгу псалмов царя Давида пронизывают две темы: радость созерцания Господа и покаяние, причем покаяние неразрывно соединяется с жаждой пути, когда человек постоянно чувствует себя идущим в пустыне с надеждой наконец-то выйти к оазису и утолить жажду.

«Потеку путем заповедей Твоих, когда Ты расширишь сердце мое. Укажи мне, Господи, путь уставов Твоих, и я буду держаться его до конца».

Но ветхий человек так и не мог до конца утолить эту жажду, пока сам Господь не прошел земной путь.

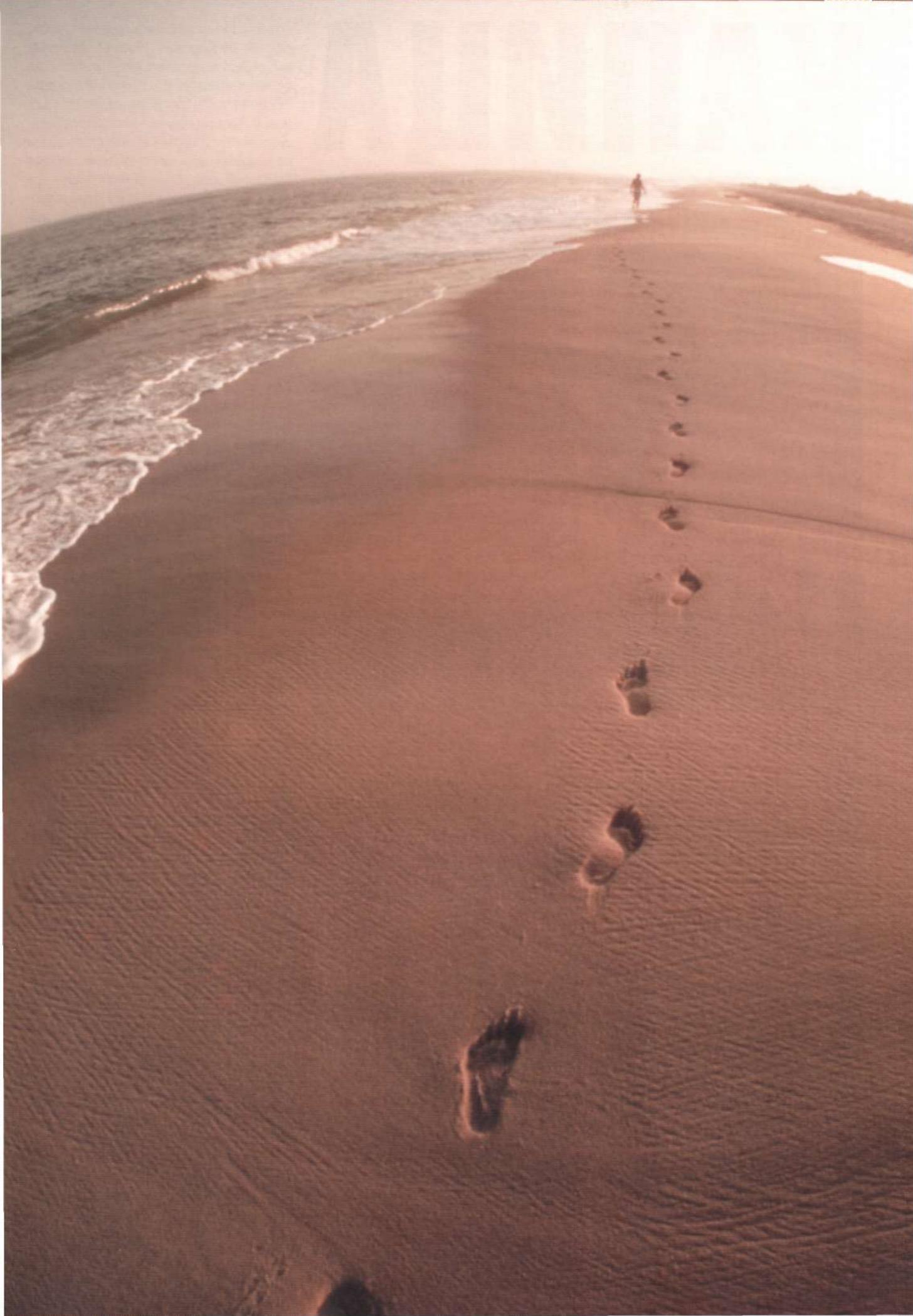
Путь человека в Священном Писании всегда в единственном числе, так как каждому предназначен Богом собственный, единственный путь. В Писании сказано: «Дух дышит, где хочет» и «Пути Господни неисповедимы». У Бога всегда – «пути», и поэтому употребление нами единственного числа было бы нарушением смысла Божественной свободы.

То, что у каждого свой единственный путь, подтверждает старорусский синоним пути – толк, или смысл. Раньше говорили: «Из этого человека выйдет путь», «Говори путем» – то есть разумно, осмысленно.

Антонимы нашего слова – пути, распутица, то есть невозможность движения, то, что лишает нас свободы. Беспутный человек – это не человек без пут, а человек без пути.

И у нас и на Востоке огромна роль духовных наставников, так как человек не всегда в состоянии понять, идет ли он по своему пути, а идти не по своему пути – все равно что проживать не свою жизнь. И тогда появляется чувство постоянной неудовлетворенности, тревоги и непомерной тяжести. А Господь сказал: «Иго Мое благо и бремя Мое легко». Притом, что слова эти сказаны о кресте. И об этой жажде идти своим путем сказал царь Давид: «Утверди шаги мои на путях Твоих, да не поколеблются стопы мои».

Евгений КЛОДТ



КАПИЦА



Петру Леонидовичу Капице, от природы человеку веселому, общительному и остроумному, принадлежат слова: «Если академика через десять лет после смерти еще помнят, он – классик науки». Он не знал, что написал о себе... Потом о нем еще скажут, что он – уникальное явление, в котором удивительно пропорционально сочетались научная гениальность, умение ставить передовые идеи на службу человеку и ладить с людьми, порой очень разными. Единственным из сильных мира, с кем он не смог поладить, был Лаврентий Берия. Когда после войны Петра Леонидовича пригласили участвовать в советском атомном проекте, которым Берия руководил вместе с Игорем Васильевичем Курчатовым, он сразу невзлюбил его. Имея обыкновение, или, скорее, смелость и принципиальность писать письма советским вождям, остро высказываясь в них о проблемах советской науки и судьбах отечественных ученых, он обратился к Сталину. В письме он критиковал Берия и в конце сделал приписку: «Это не донос, это полезная картинка, и прошу показать это Берии». Сталин показал, но при этом якобы сказал: «Я тебе его сниму, но ты его не трогай...» Капица об этом не знал и долго ждал по ночам визита непрощенных гостей. Петр Леонидович написал советскому вождю... пятьдесят писем! И, как впоследствии выяснилось, тот

все их читал. Они были написаны вежливо, тактично. Иные даже льстиво. Ну как еще он мог привлечь внимание Сталина? Этот эпистолярный диалог принес пользу и стране, и науке, и людям... Достаточно вспомнить, что великий советский ученый, Нобелевский лауреат Лев Давидович Ландау обязан Капице своим освобождением из заключения. Конечно, Сталин читал письма не только и не столько благодаря стилю изложения. Петр Леонидович был всемирно известным ученым и работал в области науки, связанной с проблемами индустриализации и укрепления обороноспособности страны. Вождь народов понимал, что существование волею судьбы доставшегося ему государства напрямую зависит от их решения. Капица был ему нужен.

Петр Леонидович Капица родился в 1894 году в Кронштадте, где в то время служил его отец, Леонид Петрович Капица, генерал-лейтенант инженерного корпуса. Он строил форты морской крепости. Исследователи «докопались», что Капица – первая часть двойной южно-русской фамилии Капица-Милевские из рода Ястржембских. Между прочим, она встречается и в Хорватии. Однажды, оказавшись там, Петр Леонидович попросил отвезти его в селение с названием Капица. Его туда вежливо не пустили, но сын Андрей все же съездил. Нашел глухое, едва ли не заброшенное село. И все в нем Капицы, и все мусульмане... Фамилию считают своей и украинцы, и хорваты. Мать Петра Леонидовича, Ольга Иеронимовна Стебницкая и ее отец, дед Капицы, были поляками. Генерал Иероним Иванович Стебницкий занимался географией и топографией Кавказа, был членом-корреспондентом Академии наук, в Главном имперском штабе возглавлял топографическое дело. Родители Петра Леонидовича и познакомились на Кавказе, в Тифлисе.

Петр Леонидович Капица окончил инженерно-электротехнический факультет Петербургского политехнического института, успев до этого поучаствовать в Первой мировой войне – водил санитарный грузовик на польском фронте. После демобилизации вернулся в политех, и будущий

«отец» советской физической школы Абрам Федорович Иоффе привлек его к исследовательской работе на своей кафедре. В 1918 году Иоффе основал в Петрограде один из первых в России научно-исследовательских институтов, и Капица стал одним из первых его сотрудников. Время было тяжелое, бедствия терпела вся страна. Не обошли они и Петра Капицу. В 1919 году он потерял отца, жену, двоих детей...

Даже в этих невероятно трудных условиях под руководством Иоффе он занимался исследованиями в области атомной физики. Вместе с однокурсником, впоследствии знаменитым ученым Николаем Семеновым, разработал метод измерения магнитного момента атома в неоднородном магнитном поле. После семейной трагедии Капицы Иоффе настаивал на его поездке за границу, но правительство не давало на это разрешения. Помогло только вмешательство Максима Горького.

В 1921 году Капица оказался в Англии, в знаменитой Кавендишской лаборатории Кембриджа, которой руководил всемирно известный Эрнест Резерфорд. Первые его работы были посвящены отклонению испускаемых радиоактивными ядрами альфа- и бета-частиц в магнитном поле. Они подтолкнули молодого ученого к созданию мощных электромагнитов, а затем к исследованиям в области физики низких температур. Эксперименты требовали применения сжиженных газов в больших количествах, и в 1934 году он создал установку для производства сжиженного гелия производительностью 2 литра в час. Небывалый по тем временам результат! Обзаведясь гелием в необходимых объемах, Петр Леонидович преодолел проблему замерзания смазки движущихся частей при низких температурах.

Резерфорд не скупился на затраты ради воплощения в жизнь замыслов «гения из России». Для Капицы построили отдельную лабораторию. На нее потратили 15 тысяч фунтов стерлингов, завещанных Королевскому научному обществу немецким химиком Людвигом Мондом. Слава Капицы росла вместе с его научным авторитетом. Он гордился тем, что работает рядом с Резерфордом. Великий ученый был очень темпераментным человеком, мог, например, прикрикнуть на своих учеников: «Да вы попросту дураки!» Капица, к ужасу всей Кавендишской лаборатории, называл его крокодиллом. Прозвище при-

жилось. Резерфорд же при всей своей вспыльчивости отшутился: «Неужели Капица думает, будто я такой дурак и не знаю, как он зовет меня Крокодилом?»

За границей Петр Леонидович женился второй раз, на Анне Алексеевне Крыловой, дочери известного академика, математика и механика Крылова. В 1929 году Капица был избран действительным членом Лондонского Королевского общества (звание равное академическому в других странах) и стал членом-корреспондентом Академии наук СССР. Часто приезжал на родину, потом возвращался в Англию. Его знания и исследовательский талант были просто нарасхват. Существует анекдот о том, как Петр Леонидович был приглашен какой-то британской фирмой для консультации. Его попросили установить, почему не работает только что созданный электродвигатель. Капица осмотрел его, несколько раз включил... молчит. Тогда он взял молоток, медленно обошел изобретение и, прицелившись, ударил в одном месте. Двигатель заработал! За консультацию он заранее получил 1000 фунтов стерлингов. Его попросили представить счет. Капица представил... Удар он оценил в 1 фунт, а остальные 999 – за то, что он знал, куда ударить.

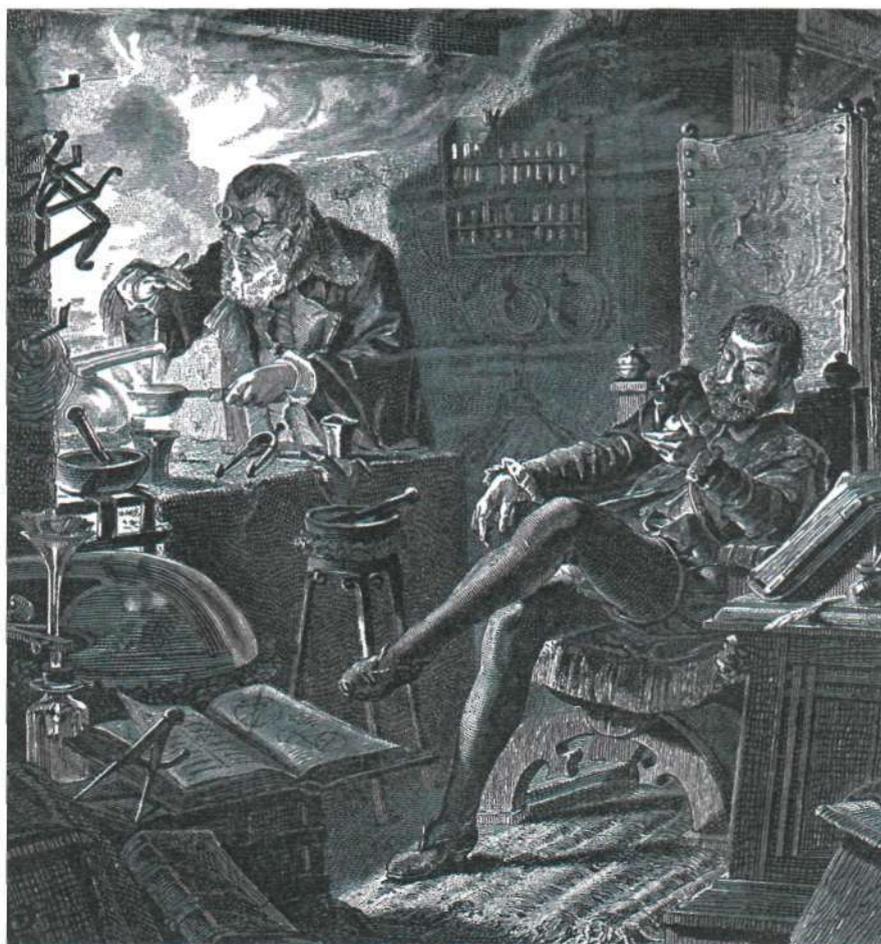
В СССР считали Капицу находящимся в длительной заграникомандировке. А он думал, что в Англии живет и будет жить. Но не тут-то было... В феврале 1934 года он вновь приехал в Россию и сразу же заметил «особое внимание» к своей персоне со стороны НКВД. Он не знал, что для решения его судьбы была создана специальная комиссия, в которой председательствовал член Политбюро ЦК ВКП(б) В.В. Куйбышев. Она-то и приняла решение: «Исходя из соображений, что Капица оказывает значительные услуги англичанам и информирует их о положении науки в СССР, а также и то, что он оказывает английским фирмам, в том числе и военным, крупнейшие услуги, продавая им свои патенты и работая по их заказам, запретить П.Л. Капице выезд из СССР». Клетка захлопнулась. В СССР понимали, что военное столкновение с гитлеровской Германией неизбежно и такие «голова», как Капица, сослужат службу в этом противостоянии.

Конечно, Петр Леонидович хотел вернуться в Англию. За него вступились зарубежные коллеги, но Отечество было непреклонно. В конце концов в дело вмешался Сталин, и 23 декабря 1934 года было опубликовано решение правительства о создании

Института физических проблем АН СССР. Его директором был назначен Петр Леонидович Капица. Он поставил условие – договориться с Англией о передаче Институту оборудования Мондовской лаборатории. Тяжба длилась год, и в конце 1935 года Резерфорд «выслал» оборудование тому, для кого лаборатория была создана.

Институт разместился в Москве на Воробьевых горах и в 1936 году заработал на полную мощь. А уже в 1938 году Петр Леонидович отправил в журналы «Доклады Академии наук СССР» и «Nature» («Природа», Англия) сообщение об открытии явления сверхтекучести – движения жидкости без трения! Это свойство наблюдалось у жидкого гелия. Капица создал специальный гелиевый сжижитель, конструкция которого получила мировое признание. Вслед за ним он изобрел турбодетандер – высокопроизводительный агрегат для сжижения воздуха и получения жидкого кислорода.

Во время войны с фашизмом инженерно-физический гений Петра Капицы оказался бесценным для создания военно-технического превосходства над противником. Последовали Государственные (тогда – Сталинские) премии, звание Героя социалистического труда, награждение Института орденом. Он был членом Научно-технического совета при Государственном комитете обороны и начальником Главного управления кислородной промышленности Минхимпрома СССР. Но несложившиеся отношения с Берией в рамках «советского атомного проекта», его независимость и редкая смелость поведения сыграли свою роль... В августе 1946 года Капица был снят со всех постов и жил с того времени под Москвой, на Николиной Горе. Там он создал свою лабораторию, которую назвал «избой физических проблем». Занимался электроникой высоких мощностей, гидродинамикой, вплотную подошел к физике плазмы. В январе 1955 года после встречи с Никитой Хрущевым он вновь стал директором своего бывшего Института. Последние годы жизни Капица посвятил именно физике плазмы – физике будущих термоядерных реакторов, неисчерпаемых источников энергии. В 1978 году, в 84-летнем возрасте, он был удостоен Нобелевской премии за «изобретения и открытия в области низких температур...». Умер Петр Леонидович в 1984 году, не дожив трех месяцев до девяностолетия. ●





ДЕЛА ДАВНО МИНУВШИХ ДНЕЙ

Приказ дворникам

Дворники домов обязаны ежедневно не менее трех раз в день очищать тротуары от грязи, делать канавки для стока воды с улиц и тротуаров, очищать от грязи и мусора все сточные трубы, собирать в кучи навоз с мостовой.

За неисполнение этого приказа виновные дворники будут заключаться в концентрационный лагерь для принудительных работ по уборке улиц. Административный Отдел Моск. Сов. Раб и Кр-их Деп.

8 апреля 1919 г.

Вечерние известия, №213, 9 апреля 1919 года

Газификация Таллина

ТАЛЛИН, 29 января. Пятилетним планом предусмотрена газификация эстонской столицы. Ученые Л.С. Заглодин и Г.О. Скловский выдвинули предложение получить низкокалорийный бытовой газ для Таллина из сланцевой смолы.

В настоящее время они совершенствуют установку для переработки сланцевой смолы, чтобы давать газ из жидких смол без всяких остатков пека.

Этот вариант газификации позволит уже в 1950 году газифицировать в городе четыре-пять тысяч квартир.

Известия, №24(9854), 30 января 1949 года

Чукотка

Наиболее лакомой пищей для чукчи является тюлень (лахтак), но этот зверь также, как и белый медведь, попадается очень редко. Нерпа попадается очень часто и охота на нее легка, но дороговизна патронов и слишком низкая цена на шкурки делает эту охоту не выгодной. Один патрон стоит до 20 к. а шкурка - 50 к. кроме того большинство убитых нерп тонет да и стрелять в нерпу с колыхающей легкой лодочки весьма трудно.

Этот род промысла особенно понизился и, можно сказать, почти исчез с прошлого года, когда на вывозимую за границу нерпичью шкуру была наложена пошлина. Так как северная нерпа сбита на внутреннем рынке не имеет, то ценность ее скупщиками-американцами была понижена с одного доллара в 1923 г. до 30 сен. в нынешнем году.

Охота на кита удается очень редко. И убить кита для чукчи - большой праздник. Он обеспечивает себя сразу на долгое время мясом и получает большие барыши от продажи китового уса.

Охота на кита ведется чукчами коллективно, целой деревней. Сколько морского зверя убивает чукча определить трудно, ибо нельзя сказать сколько чукча съедает, вместе со своими собаками, моржей, нерп и тюленей.

Полярная звезда №64(206),

28 сентября 1924 года

ПРОДОВОЛЬСТВИЕ И СНАБЖЕНИЕ

Бережно обращайтесь с упаковочным материалом. Промс вменяет в обязанность всем лицам, производящим упаковку и распаковку товаров в магазинах, складах и разных учреждениях возможно бережно обращаться с упаковочным материалом, как-то: с ящиками, кулями, рогожей, веревкой и т.п., в которых ощущается большой недостаток.

Вечерние известия, №221, 17 апреля 1919 года

Китайские купцы борются с тяжелыми налогами

ПЕКИН, 6 (ТАСС). В Кантоне двадцатитысячная толпа китайских купцов окружила здание, где заседало гуандунское провинциальное правительство и потребовала отмены налога на предметы роскоши, под действие которого подпадает большинство предметов широкого потребления. Купцы требовали немедленного ответа. Так как правительство ответа не дало, толпа, несмотря на ливень, соорудила вокруг здания временные палатки и заставила трех членов правительства, включая Литисина провести в здании всю ночь.

На рассвете следующего дня к зданию прибыли 2000 солдат и пожарная команда. Купцы разошлись лишь после трехчасовой борьбы с солдатами и пожарными.

Полярная звезда №64(507), 21 августа 1927 года



Международная выставка и конгресс
"Вода: экология и технология"
ЭКВАТЭК-2008

МВЦ "Крокус Экспо" Москва, Россия

3-6 июня 2008 г.

www.ecwatech.ru



2-4 июня 2008 г.

КОНФЕРЕНЦИЯ
МЕЖДУНАРОДНОЙ ВОДНОЙ АССОЦИАЦИИ (IWA)

**МЕМБРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ВОДОПОДГОТОВКЕ
И ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД**

www.iwamembranes.ru



4-5 июня 2008 г.

**Международная конференция
УПРАВЛЕНИЕ ВОДНО-
РЕСУРСНЫМИ СИСТЕМАМИ
В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

Конференция проводится под патронажем
Всемирного водного совета (WWC)

waterextreme.sibico.com

Дирекция выставки и секретариат конгресса и конференций:

ЗАО "Фирма СИБИКО Интернашнл"

Россия, 105062, Москва, а/я 105

Тел./факс: (495) 225 5986, 782 1013 (многоканальные)

E-mail: ecwatech@sibico.com, nodig2008@sibico.com,

iwamembranes@sibico.com, waterextreme@sibico.com

VIII

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ. ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС «ЛЕНЭКСПО»

INTERNATIONAL ECOLOGICAL FORUM
LENEXPO EXHIBITIONAL CENTER. SAINT-PETERSBURG

19-21 МАРТА
MARCH 2008



УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ: ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ IV

международная промышленная выставка-ярмарка оборудования и технологий по сбору, переработке, транспортировке, рециклингу и обезвреживанию отходов производства и потребления

WASTE MANAGEMENT: TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT IV

International Industrial Trade-Fair of means and services in the sphere of collection, processing, transportation, recycling and sterilization of industrial waste and consumption residue

ЭКОЛОГИЯ БОЛЬШОГО ГОРОДА XV

международная специализированная выставка оборудования, технологий и природоохранных услуг в сфере экологической и промышленной безопасности

ECOLOGY OF BIG CITY XV

International Specialized Exhibition of equipment, technologies and environmental services in the sphere of ecological and industrial safety

Выставочный комплекс «Ленэкспо»

Телефон/факс +7 812 321 2718
321 2639

ecology@mail.lenexpo.ru
eco-city@mail.lenexpo.ru

www.ecology.lenexpo.ru

 **Ленэкспо**
С.-Петербург

Генеральный информационный спонсор

