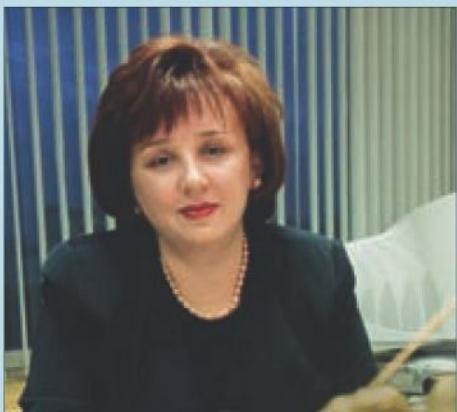


ОТ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА



Kохote на «серых хищников», которая в последнее время идет по всей стране, уже все привыкли. Иски против государственных мужей, правда, все больше муниципального масштаба, стали обычным делом. И задержание высокопоставленного чиновника из Карелии могло бы не обратить на себя внимание нашего журнала. Если бы деятельность его не была связана с распределением лицензий на недропользование. Лицензии передавались структурам, к организации которых был причастен сам чиновник, а затем уже выдавались потенциальным разработчикам месторождений за определенное вознаграждение. Схема, на сегодня широко обкатанная многими ведомствами.

Разработчики недр могут бесконечно сетовать на непреодолимость административных барьеров. Новый закон «О недрах» утонул в бюрократическом океане. Правила игры в добывающих отраслях заметно изменились в пользу близких к государству крупных игроков. Доступ к природным ресурсам для остальных перекрыт всерьез и надолго. Иностранцев вообще просят не беспокоиться. Решения о доступе в российское «подземелье» принимаются на самом верху, а потому чиновникам на местах приходится ох как изворачиваться, чтобы не «ступить» и не «лопушить».

До создания по-настоящему эффективной системы контроля за недропользованием еще очень далеко. И пока ее создадут, весь мир так и будет считать любые действия государства в этой области проявлением борьбы отдельных корпоративных и политических интересов. Пока ситуация с получением лицензий на добычу будет оставаться такой, как она есть, правоохранительные органы еще не раз «обложат флагжками» того или иного чиновника. Вот только если «охотой» на охочих до продажи недр чиновников занимаются они, зачем тогда нужен Росприроднадзор?

Ольга СИЛАНТЬЕВА

ДЕНЬГИ – ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

4 Заслонка для иноземных инвестиций

8 Ангелы риска расправляют крылья

АКСИОМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

10 Сквозь административные круги

14 Пропуск в подземелье

10-14

В русских сказках сокровища подземных кладовых надежно оберегала Хозяйка Медной горы. Сегодня путь к отечественным недрам охраняет мощная бюрократическая машина.



ЧИСТЫЙ БИЗНЕС

КОНЦА СВЕТА НЕ БУДЕТ, ЕСЛИ...

18 Как торговать светом? Советы из Скандинавии

20 Догонит ли закон реформу?

22 Уголь черной рекою течет на-гора

24 Сага о погребенном торфе



26-30

Торговля воздухом. Эта новая ниша бизнеса, наконец-то, появилась и в нашей стране. Правительство России приняло-таки нужные решения. И теперь главное – научиться торговать.

26 Ключи к «карбоновым» сделкам

29 Затяжной прыжок

30 Киотский протокол: когда выгода – не главное условие

32 Плюмбум, или Опасная игра

34 Всеобщая газонификация

36 «Ecomondo»

ЭКОДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

38 Посвящается памяти технического регламента

39 Заглянем к соседям: эка невидаль – экокодексы!

42 Всегда ли лучшее враг хорошего?

46 И на свалке будут яблони цвести

СОДЕРЖАНИЕ

47 Плакали ваши денежки**47**

Как известно, герой Ильфа и Петрова Остап Бендер знал 400 сравнительно честных способов отъема денег, похоже, наш Ростехнадзор придумал 401-й...

**49** Воздушная тревога**ПРАВОВОЕ ПОЛЕ****50** Проделки Водяного

50 Новый Водный кодекс «намутил» немало в водном царстве. Попробуйте продать участок у пруда – проблем будет «пруд пруди»!

52 Российский аромат бразильского кофе**СРЕДА ОБИТАНИЯ****54** На перекрестке всех времен**56** Аптечная улитка**57** Тайна травы**56-57**

Средневековые алхимики для исцеления души и тела использовали корни мандрагоры, высушенных жаб и прочую экзотику. Наши современники давно поняли, что творить чудеса можно и с помощью самых обычных растений.

**58** Стиль городских улиц**ЧЕЛОВЕК И НЕБО****60** Агиасма**АРХИВАРИУС****62** Мечников**64** Дела давно минувших дней
ДЕЛОВОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ BUSINESS ECOLOGICAL MAGAZINE
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Ольга СИЛАНТЬЕВА

Шеф-редактор

Марианна ГРАНКИНА

Над номером работалиВладимир ГАВРИЛЕНКО,
Елена ГОЛУБЬ, Вера КАЛУГИНА,
Марина НАГРИШКО, Алексей ОВЧИННИКОВ**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**ГРАЧЕВ В.А. – председатель,
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
<http://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

Заслонка для иноземных инвестиций

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

Вот уже больше года в недрах российского Правительства в муках рождается проект закона об ограничении прямых иностранных инвестиций в стратегически важные отрасли экономики России. Между тем в мире давно научились совмещать «Добро пожаловать!» с «Посторонним вход воспрещен!»

3аконопроект «О порядке осуществления в РФ иностранных инвестиций в коммерческие организации, имеющие стратегическое значение для национальной безопасности Российской Федерации» разработан Минпромэнерго. Свою лепту в него внесли многие ведомства. Так, с легкой руки Федеральной службы безопасности, число стратегических отраслей, участие иностранцев в которых планируется ограничить, выросло с 7 до 40. К ним отнесли и добывчу полезных ископаемых в «федеральных недрах». Проект в полном соответствии с традициями отечественного законотворчества предусматривает разрешительный порядок сделок с пакетами акций.

К соблюдению баланса между экономической заинтересованностью и государственной безопасностью каждая страна стремится по-своему. США, например, делают это уже четверть века.

Made in USA

В 1917 году в США появился Закон о торговле с враждебными государствами, предоставивший президенту широкие полномочия по ограничению сделок с активами между иностранными компаниями и их американскими «дочками» во время войны или чрезвычайного положения. В 1976 году его дополнил Закон об экономических полномочиях

в международных чрезвычайных ситуациях.

Во всех странах существуют отраслевые барьеры. Например, Австралия «зашитает» от иностранцев недвижимость, средства массовой информации и связи. Сингапур не выпускает их в банковский сектор и средства массовой информации. В США ограничения затронули телекоммуникации и вещание, транспорт, нефтяную и газовую промышленность. Закон о радиовещании ввел требования к иностранной собственности в этой сфере, в том числе принадлежавшей контролируемым иностранцами аме-

риканским компаниям. Фактически он обеспечивал сохранение монопольного положения американской радиовещательной корпорации – «Radio Corporation of America».

Не обошли эти барьеры и морской транспорт. Закон о торговом флоте разрешил заниматься перевозками между портами США только построенным и зарегистрированным здесь судам, принадлежащим «гражданам» страны. К ним относились фирмы, в которых американцам принадлежало 75% акций. Аналогичные принципы распространились на воздушные перевозки.



ДЕНЬГИ – ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Ограничения в отношении иностранной собственности на природные ископаемые имели несколько иной характер, чем в других отраслях. Вместо того, чтобы просто «не пускать» чужаков, американцы пытались создать своего рода «прятника», помогающий получить доступ к аналогичным ресурсам за рубежом. Закон об аренде месторождений полезных ископаемых разрешил иностранцам арендовать государственные земли Соединенных Штатов для добычи или транспортировки нефти, например, для строительства и эксплуатации трубопроводов, только на основе взаимности. То есть если правительство страны инвестора допускает американцев к ресурсам нефти, находящимся под ее юрисдикцией или контролем. Ограничения действуют по сей день – везде, кроме сектора телекоммуникаций, где инвестиционные правила были либерализованы после подписания соответствующего Соглашения ВТО.

Интересы безопасности требуют жестко ограничить иностранные инвестиции в отрасли, связанные с обороной. В 1995 году появилось Операционное руководство по национальной промышленной безопасности (NISPOM).

В соответствии с ним подрядчики гос-органов США для заключения контрактов с доступом к секретной информации должны иметь специальное разрешение. В Руководстве установлены критерии, по которым американская компания, получающая такое разрешение, может быть отнесена к категории находящихся «в иностранной собственности, под иностранным контролем или влиянием» (FOCI). Если обнаруживается, что фирма, допущенная к государственным секретам, относится к этой категории, действие разрешения приостанавливается, и она лишается права «тайной» деятельности.

Кроме вышеназванных законов в США существует особый механизм анализа и оценки иностранных инвестиций с точки зрения национальной безопасности. Он предусматривает некую процедуру действий исполнительных органов, установленную в 1988 году Поправкой Эксона-Фло-рио. Она наделила президента широкими полномочиями в отношении угрожающих интересам страны сделок, разрешив расследовать приобретения и поглощения американских компаний иностранными, слияния с ними, инвестиции в компании США. Иностранной считается компания, контролируемая иностранным правительством или действующая от его имени. Если достоверно подтверждено, что ее влияние угрожает безопасности страны, сделка может быть блокирована. Принять такое решение вправе лишь президент, он же решает, кто будет руководить процедурой. Еще Рональд Рейган делегировал свои полномочия по расследованиям межведомственному Комитету по иностранным инвестициям в экономику США (CFTUS) под эгидой Министерства финансов, отличающегося самым лояльным отношением к иностранным инвестициям. Это свидетельствовало о намерении проводить политику поощрения инвестирования, в то время как выбор на эту роль органа, отвечающего за безопасность, демонстрировал бы противоположную тенденцию.

В Комитет входят представители еще одиннадцати ведомств, в том числе Государственного департамента, Министерства обороны, юстиции, торговли, национальной безопасности, а также Торговый представитель Соединенных Штатов. Комитет проводит расследование по сделке в двух случаях – на основании официального заявления одного из его членов или по добровольному уведомлению,

поданному любой из сторон сделки. Срока давности при этом не существует: если уведомления не было, проверить могут в любое время. Зато отказ от расследования после его представления эквивалентен одобрению. Очевидно, что такой подход сильно отличается от планируемых в России «тотальных» согласований.

Механизм анализа сделок обеспечивает рассмотрение представляющих интерес сделок и одновременно не дает компаниям «увильнуть» от подачи «добровольного» уведомления. Межведомственная процедура дает возможность любому агентству обратиться в Комитет с запросом о проведении анализа сделки, участники которой не направили уведомления по собственной инициативе. Члены Комитета проводят мониторинг различных источников информации на предмет выявления инвестиций, которыми следует заняться вплотную. Если они решат, что целесообразно оценить какую-либо сделку, то, как правило, чиновник Минфина просит компанию собственоручно направить уведомление, на основании которого и будет произведен предварительный анализ. Если же Комитет приходит к выводу о наличии угрозы национальной безопасности, мнения его членов разделяются или же приобретающая компания принадлежит иностранному государству, проводится обязательное расследование, по результатам которого решение должен принять президент.

На практике почти все сделки, попадающие под действие Поправки, неофициально проверяются агентствами еще до формальной подачи уведомления. В результате процедура анализа редко переходит в стадию расследования и еще реже требуется вмешательство президента. Если очевидно, что по рекомендации Комитета он сделку не одобрит, ее участники обычно предпочитают сами забрать свое уведомление. Однако чаще удается достичь соглашения между компаниями и правительством и разрешить вопросы, относящиеся к национальной безопасности – как в оборонной промышленности, так и в связи с конкретными инвестициями в других отраслях. Их условия часто зависят от сектора экономики. Чем больше риск, который службы безопасности связывают с конкретной сделкой, тем более жесткие требования могут быть включены в соглашение. Вместе с тем механизм постарались сделать





исключительно гибким, и участникам сделки предоставляются все возможности подтвердить ее «безвредность» и договориться о мерах, позволяющих обеспечить и безопасность, и коммерческую жизнеспособность инвестиций.

Есть в американском законе и «ловушки для инвесторов». Несмотря на то, что единственная цель CFTUS состоит в том, чтобы определить, угрожает ли конкретная сделка национальной безопасности Соединенных Штатов, сам термин «национальная безопасность» в законе не определен. В нем просто определен ряд критерии, которые в основном ориентированы на защиту оборонной промышленной базы.

В частности, к ним относятся внутреннее производство, необходимое для удовлетворения потребностей национальной обороны, соответствующий промышленный потенциал, включая наличие людских ресурсов, товаров, технологий, материалов и так далее. Пристального внимания удостаиваются те моменты, когда контроль над отечественными отраслями производства товаров и торговой деятельностью осуществляется иностранными гражданами. А также когда сделка может потенциально повлиять на продажу товаров, оборудования или технологий военного назначения в страну, которая поддерживает терроризм, распространяет ракетные технологии, химическое или бактериологическое оружие. Оцениваются и последствия сделки для технологического превосходства США в областях, влияющих на безопасность.

Именно простор в толковании понятия «национальная безопасность» позволяет применять Поправку Эксона-Флорио в таких прямо не связанных с «оборонкой» секторах, как телекоммуникации, энергетика и транспорт. Широко трактуется и термин «иностранный контроль». Под ним понимаются прямые либо косвенные полномочия вне зависимости от их «происхождения» и от того, осуществляются ли они фактически. Не имеет значения, возникли они вслед-

ствие права собственности на большинство или доминирующее меньшинство от общего числа находящихся в обращении голосующих ценных бумаг эмитента или на основании голосования по доверенности; договорных механизмов или с помощью других средств. Оценивается лишь теоретическая возможность влияния на решение вопросов, оказывающих воздействие на компанию.

Такой подход позволяет расследовать сделки, на практике предоставляющие приобретателю лишь незначительный контроль. Например, существует так называемая опровергнутая презумпция наличия контроля в случае, если речь идет о получении иностранным лицом более 10% акционерного капитала. Помимо критериев, непосредственно указанных в законе, существуют и иные, которые также могут учитываться. К примеру, значение активов для ключевой инфраструктуры, страна происхождения приобретателя и ее отношения с США, репутация приобретателя и его отношения с американскими государственными агентствами, наличие у приобретаемой фирмы правительственные контрактов, затрагивающих вопросы национальной безопасности. Наконец, важны степень и характер иностранного контроля – например, является ли приобретатель публичной, частной или государственной компанией. Как и в российском варианте, к «частникам» отношение более снисходительное.

Страна непуганых инвесторов

На практике Поправка Эксона-Флорио незначительно повлияла на общий объем прямых иностранных инвестиций в американскую экономику, она затронула лишь узкий круг инвестиций в конкретных отраслях и со стороны отдельных стран. После терактов 11 сентября 2001 года правительство США стало жестче подходить к оценке потенциального воздействия инвестиций на безопасность. Именно тогда в Комитет включили Министерство национальной безопасности, возросло число сделок, подверг-

нутых более тщательной проверке. Тем не менее, уступив ненадолго роль ведущего получателя прямых инвестиций Китаю, в 2004 году США вновь вышли на первое место в мире.

Первые годы после принятия Поправки из-за опасений делового общества по поводу возможных последствий ее применения подавалось сравнительно много уведомлений, но затем этот показатель снизился. За два десятилетия ее действия только около 10% сделок подверглось минимальному анализу, а полное расследование проводилось в отношении менее чем одного процента. Президент принимал решение всего 12 раз и отклонил лишь одну сделку – инвестиции китайской государственной компании в связанную с оборонной промышленностью американскую компанию-подрядчика в авиационной отрасли. Такой результат частично связан с добровольным отзывом уведомлений по различным причинам, в частности с желанием избежать «позвора» расследования. Но основное объяснение американцы видят в приверженности политике открытых инвестиций, в том, что закон применяется именно так, как задумывали его разработчики. То есть как инструмент, используемый в качестве «заслонки» для сделок, угрожающих национальной безопасности, а не для противодействия свободному движению капиталов. Чтобы достичь такого либерализма, американцы считают необходимым соблюдать ряд принципов. Главный – не допустить чрезмерной «зарегулированности» и бюрократизации процесса анализа, его процедура должна быть универсальной и, желательно, носить добровольный характер.

Опыт показал, что безопасность не пострадает, если дать всем свободу: участникам сделки – решать вопрос о подаче уведомления, а контролерам – выбирать объект проверки. Если у компании возникает сомнение насчет сделки, она предпочитает подать уведомление и жить спокойно, не опасаясь того, что когда-нибудь Комитет займется ею сам и сделку аннулирует.

ДЕНЬГИ – ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

С другой стороны, если требовать уведомления обо всех инвестициях, то проверяющие будут завалены документами, подавляющее большинство которых на самом деле не требует изучения. Зато из-за перегрузки, недостатка времени и ресурсов может «прокопчить» сделка, действительно вызывающая вопросы с точки зрения безопасности. Кроме того, бюрократические проволочки могут задержать поступление инвестиций, которые полезны экономике.

Такой «странный» подход правительства США в принципе не исключает наличие устанавливающих обязательный характер рассмотрения или более строгих ограничений в отношении некоторых секторов. Крайне важно обеспечить прозрачность процедуры для потенциальных инвесторов и субъектов внутреннего рынка. Неопределенность может стать одним из основных препятствий для привлечения инвестиций. Участники сделки должны быть уверены, что процедура анализа будет проводиться в определенный срок. Американским законом установлено, что инвесторы должны получить результат максимум через 90 дней. У нас планируется тот же срок рассмотрения, но в «исключительных» случаях его можно будет продлить на три месяца.

Еще один важный принцип и отличие от российского варианта регулирования инвестиций – их анализ не должен опираться на экономические факторы. В свое время в США выдвигались требования оценивать, не несет ли какая-либо сделка ущерб важнейшей коммерческой деятельности. Но они были отвергнуты, поскольку, как утверждают американцы, анализ инвестиций, основанный на чисто экономических соображениях, – лишь выражение протекционистских опасений по поводу конкуренции со стороны иностранных компаний.

Берегись законодателя

Следующий принцип инвестиционного анализа в США можно сформулировать как предостережение – «берегись законодателя». Важно защитить

процесс принятия решений от политических влияний, в том числе в информационном плане. Очевидно, что участникам сделки нужна строгая конфиденциальность и уверенность, что деловая информация не станет достоянием общественности или конкурентов, а поскольку речь идет о безопасности, в этом заинтересовано и правительство. В США к информации, предоставляемой Комитету, не применяется требование о ее публичном раскрытии. Президент отчитывается перед Конгрессом и сообщает о каждом принимаемом им решении по конкретной сделке, но без подробностей. Комитет также дает обобщенные данные о количестве расследований, о происхождении инвестиций и так далее, а также представляет информационные записки с высоким грифом секретности в ключевые комитеты Конгресса, но не раскрывает коммерческую информацию, дабы избежать ее утечки с какой-либо политической целью. Предполагается, что члены Конгресса стоят на страже интересов своих избирателей, в том числе деловых.

Иногда проигравшие участники торгов и другие внешние стороны пытаются извлечь для себя коммерческие преимущества, призывая Конгресс вмешаться. Его члены, стараясь угодить заинтересованным группам избирателей, неоднократно пытались «надавить» на Комитет, чтобы он проверял отдельные сделки максимально тщательно или даже запретил их. Понятно, что такие действия ведут к увеличению инвестиционных рисков.

Американцы признают, что их система ограничений иностранных инвестиций не безупречна и недостаточно защищена от политизации. Что ж, будем учиться выстраивать «заградительно-привлекательную» инвестиционную политику, отвечающую нашим «национальным особенностям». По словам премьер-министра Михаила Фрадкова: «Тупить и лопушить, я думаю, это не наш девиз сегодня». И в этом с премьером нельзя не согласиться.



АНГЕЛЬ РИСКА расправляют крылья

Сегодня многие венчурные фонды вкладывают капитал в инновационные проекты самых разных отраслей: в биотехнологии, медицину, энергетику и тому подобное. А потому у тех, кто сетует на нехватку средств для реализации новых экологических проектов, есть шанс найти деньги. Если ваш проект действительно инновационный – помочь придет. В виде бизнес-ангелов, или венчурных фондов. Об их растущей активности рассказывает Альбина Никконен, исполнительный директор Российской ассоциации прямого и венчурного инвестирования.

Тоchkой отсчета венчурной индустрии в России принято считать 1993 год. Тогда правительствами стран «Большой семерки» и Европейским Союзом было принято Соглашение о поддержке российских предприятий, приватизированных по государственной программе массовой приватизации. До 1996 года на территории России было создано 11 региональных венчурных фондов Европейского банка реконструкции и развития, инвестировавших в российские частные компании. Приблизительно в это же время появились еще несколько фондов с участием Международной финансовой корпорации и американского капитала. Это было время «прощупывания почвы» менеджерами западных управляющих компаний, осваивающихся в непривычных для них условиях, и время активного обучения отечественных предпринимателей, постигающих азы работы с венчурным капиталом. С тех пор много воды утекло: венчурные фонды пережили ряд подъемов и спадов. Кризис 1998 года поставил под угрозу само существование большинства проинвестированных на тот момент компаний. Консервативные иностранные инвесторы прогнозировали самые пессимистические макроэкономические сценарии – снижение ВВП на 10-20% в годовом исчислении, введение контроля над ценами, гиперинфляцию, существенное усиление государственного вмешательства в экономику. В результате из большого разнообразия инве-

стиционных фондов «первой волны» деятельность в России продолжила чуть более половины.

Позитивные изменения последних лет и стабилизация экономической и политической ситуации в нашей стране благоприятно отразились на развитии отрасли. С 2000 года объемы средств, собираемые новыми фондами, устойчиво растут. Венчурное финансирование стало «набирать обороты»: активизировались российские инвесторы, стимулируемые в том числе рядом государственных мер.

С цифрами не поспоришь

По данным исследований Российской ассоциации прямого и венчурного инвестирования (РАВИ), в России в 2005 году венчурными фондами и фондами прямых инвестиций было аккумулировано 5 млрд долларов, из них порядка 1,02 млрд приходилось на средства, привлеченные вновь созданными фондами, число которых к концу 2005 года достигло двадцати.

Постепенно меняется и структура источников капитала фондов. Так, в 2005 году около 220 млн долларов (в 6 раз больше, чем в 2004-м) пришли из российских источников. И хотя это лишь четверть от вновь поступивших на рынок в 2005 году средств, при сохранении наметившейся положительной тенденции поступления российских капиталов и в 2006-м можно будет с уверенностью говорить о развитии и становлении именно национальной индустрии прямых и венчурных инвестиций. Частично рост российской составляющей в общем объе-

ме средств произошел благодаря реализации первого этапа Программы создания региональных венчурных фондов.

Что же касается зарубежных источников, в 2005 году объем финансирования из них по сравнению с предыдущим годом практически не изменился, чего нельзя сказать о структуре. Произошло резкое снижение доли институциональных инвесторов, которое компенсировалось существенным притоком капитала частных лиц, участием международных финансовых организаций и средствами иностранных банков.

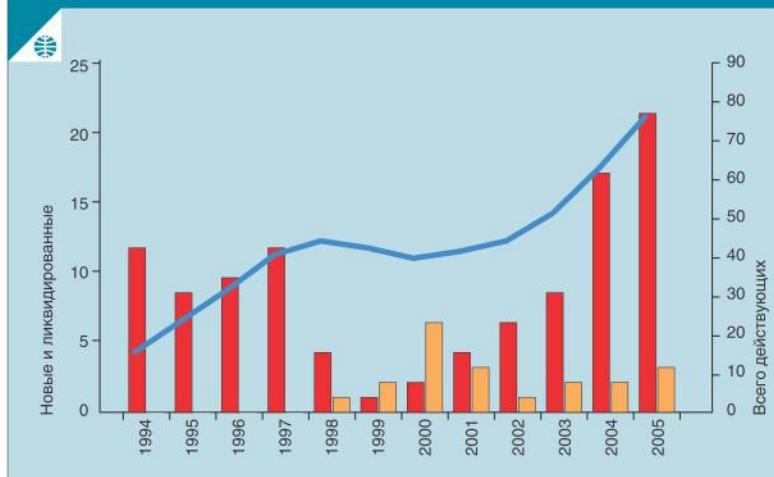
Практически неизменной в 2005 году осталась структура инвестиций по стадиям: на венчурных стадиях вложения осуществлялись в значительно меньших объемах по сравнению с более поздними этапами развития компании и составили 28,7 млн долларов, или 12% от всехложенных средств.

К сожалению, до сих пор практически нет структур, вкладывающих капитал в диапазоне от 100 тысяч до 500 тысяч долларов. Этую нишу могут «закрыть» бизнес-ангелы – частные инвесторы, которые инвестируют в проекты на самой ранней стадии, рискуя при этом собственными деньгами. На сегодняшний день в России действуют Национальная сеть бизнес-ангелов «Частный капитал», Московская сеть бизнес-ангелов, Ассоциация бизнес-ангелов «Стартовые инвестиции».

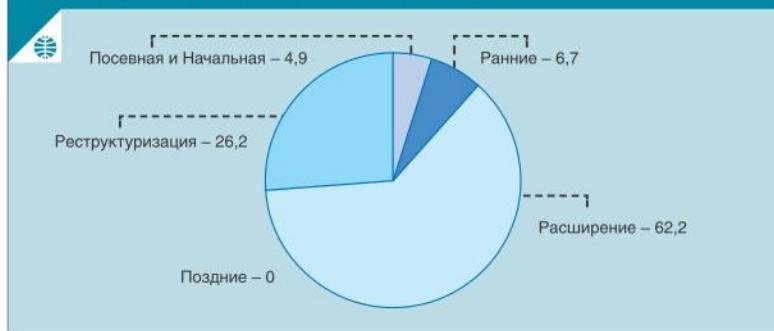
Понимая важнейшую роль этой группы частных инвесторов, РАВИ совместно с ТПП РФ поддержала идею создания Союза бизнес-анге-

ДЕНЬГИ – ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

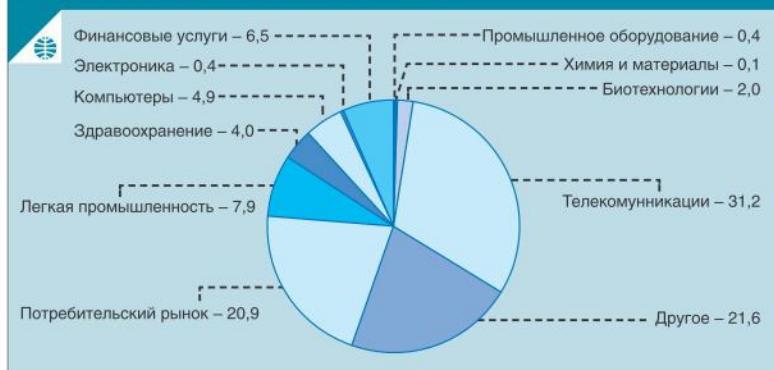
Количество венчурных фондов и фондов прямых инвестиций в России 1994-2005 годы



Распределение инвестиций по стадиям, %



Распределение инвестиций по отраслям, %



лов России (СБАР), учредительное собрание которого состоялось 10 октября 2006 года на Втором Российском венчурном форуме в Санкт-Петербурге.

Уходя, считайте прибыль

Проведенный в 2005 году опрос ряда действующих на территории Российской Федерации фондов прямого и венчурного инвестирования

включал в себя вопрос к управляющим компаниям фондов относительно планов по осуществлению «выходов» в 2005–2006 годах. Ответы были преимущественно отрицательными. Весьма вероятно, что связано это с образовавшимся своего рода «провалом» в процессах инвестирования, создания новых фондов и привлечения новых средств в предыдущие периоды.

Наиболее популярными способами «выхода» по-прежнему остаются продажа стратегическому инвестору и выкуп менеджерами.

Зарубежный опыт показывает, что самым выгодным способом решения задачи «выхода» инвестора является IPO – выход компании на фондовую биржу и преобразование ее из закрытой частной фирмы в открытую акционерную. Мировые рынки рассматривают IPO как естественный этап развития любой успешной компании. К сожалению, в России такой опыт у венчурных фондов и их портфельных компаний практически отсутствует. В какой-то мере это объясняется невысоким уровнем капитализации фирм – потенциальных эмитентов. С другой стороны, необходимо учитывать объемы капитала и правила, действующие на биржевых рынках в России и за рубежом.

Однако существующий спрос на новые механизмы со стороны инвесторов и активизация предложений со стороны эмитентов способствовали формированию специализированных секций для размещения ценных бумаг компаний малого и среднего бизнеса преимущественно из сектора высоких технологий на основных российских фондовых биржах – РТС и ММВБ. Организация их работы позволит в первую очередь привлечь новую категорию инвесторов, специализирующихся на ценных бумагах быстро растущих компаний, увеличить количество эмитентов, тем самым расширить число ликвидных компаний, получить возможность диверсификации портфелей инвесторов и начать переход к стадии массового IPO в России.

По оценкам аналитиков рынка прямых инвестиций, в ближайшие годы ожидается рост объема венчурных инвестиций. При этом в условиях мощного притока капиталов возникнет целостная система финансовых институтов. «Посевную стадию» будут «закрывать» бизнес-ангелы, начальную стадию развития предприятия будут курировать венчурные фонды, средняя капитализация которых будет постепенно снижаться, а расширение производства – фонды прямых инвестиций. Наконец, выход из проектов будет поддерживаться стратегическим инвестором и вновь создаваемыми биржевыми площадками, ориентированными на компании малой и средней капитализации.



Уверяю вас, что все российские недропользователи мечтают, чтобы настал тот счастливый день, когда для того, чтобы получить доступ к месторождениям, будет достаточно произнести слова: «Сим-Сим, откройся!». Мечта заведомо несбыточная, ведь государство – как то «чудище обло, озорно, огромно, стозевно и лайяй». Оно все время «лайяй» на тех, кто покушается на принадлежащие ему сокровища.

Государство на пути бойких недропользователей выставляет самые разнообразные барьеры. Однако рыночных и правовых способов регулирования не хватает. Поэтому упор делается на административные. Мало того, что в законах прописано достаточное количество «препятствий», так еще каждый орган государственного регулирования стремится заложить их по максимуму в свои подзаконные акты, стараясь предъявить собственные требования к оформлению необходимых документов, установить свой порядок и сроки их рассмотрения, ввести свою экспертизу. И таких органов десятки. В подобных условиях недропользователь, даже если он преуспел в усердии выполнить требования всех и каждого, всегда становится клиентом государственных надзорных

органов, задача которых, как известно, проста: возбудить как можно больше уголовных дел по факту выявленных нарушений.

Хочется привести слова председателя Комитета по природным ресурсам и природопользованию ГД РФ Натальи Комаровой, сказанные ею «в сердца» на парламентских слушаниях: «Не добавляет конструктивизма и существующая межведомственная и внутриведомственная разобщенность. Примером здесь может быть «футбол» между Роснедрами, МПР и Минэкономразвития при принятии решения о выдаче разрешения по факту открытия месторождения. Я своими ногами прошла по одному из месторождений этот путь уже сейчас, будучи депутатом и возглавляя этот комитет, и не поняла, сколько и каких усилий это требует. Поэтому у нас и

получается, когда по природе своей многократно истерзанная минеральная сырьевая база молчит... Одни из нас рапортуют о положительных темпах роста добычи полезных ископаемых, например, нефти, другие, не открывая новых месторождений, о значительных цифрах прироста разведенных запасов, третьи – о высокой эффективности налогового администрирования и высоких доходах от аукционов на право пользования недрами, а четвертые открывают уголовные дела и формируют обвинения по фактам, но в условиях, которые сами создают. В таких условиях недропользователь всегда будет уязвим перед государственными органами и зависим от их субъективной оценки. Искусственный антагонизм между государственными регуляторами и недропользователями создает бесконечно устойчивую среду для



АКСИОМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

различных нарушений и злоупотреблений и, самое главное, запрещает либо резко ограничивает возможность согласованной работы по обеспечению эффективного недропользования».

О каком эффективном недропользовании можно говорить, если Положение о порядке лицензирования пользования недрами, утвержденное еще Постановлением Верховного Совета Российской Федерации, практически не уточнялось в течение 15 лет, хотя давно понятно, что оно мало соответствует сегодняшним реалиям и требует существенной переработки.

В настоящее время законодательством практически не урегулирован порядок проведения конкурсов и аукционов на предоставление права пользования недрами. В каких случаях должен проводиться аукцион, а в каких конкурс – пока этот вопрос отдан на откуп чиновникам. Критерии выбора той или иной формы предоставления прав пользования участками недр до сих пор не выработаны.

Минприроды, правда, подготовило к утверждению проект административного регламента проведения конкурсов и аукционов Роснедрами, постаравшись детально регламентировать организацию работы по проведению аукциона, требования к заявкам, сроки, в которые эти заявки рассматриваются, и так далее. Когда этот регламент будет утвержден, пока неизвестно.

До сих пор законодательно не определен конкретный перечень условий, подлежащих включению в лицензию на пользование недрами, как не определен и порядок внесения изменений в лицензии.

Также в настоящее время нет утвержденных требований к составу и содержанию технической и технологической проектной документации на пользование недрами, не установлены сроки ее рассмотрения федеральными органами исполнительной власти. Соответствующие изменения МПР РФ планирует в течение этого года внести в федеральный закон «О недрах», но поскольку год предвыборный, вероятность того, что это произойдет, крайне невелика. Тем не менее, по словам Светланы Радченко, директора Правового департамента МПР РФ, планируется изменить Кодекс об административных правонарушениях в части составов статей, регламентирующих ответственность за нарушение лицензионных условий, нарушение требований

проектной документации на проведение работ, связанных с пользованием недрами, а также за нарушение требований рационального использования недр. А где вообще написано, что значит рациональное? И кто и по каким критериям это будет определять? Вы слышали когда-нибудь о том, чтобы поправки вносились для того, чтобы снизить суммы штрафов и смягчить наказание? Вполне в духе российского законотворчества – наказывать за то, что законом четко не определено.

Планирует МПР РФ также конкретизировать основания для досрочного прекращения права пользования недрами, поскольку в настоящее время они достаточно размыты. Такие формулировки, как нарушение существенных условий лицензий на пользование недрами либо систематическое нарушение требований по рациональному использованию недр, с одной стороны, не позволяют эффективно осуществлять государственный контроль, с другой – приводят к нестабильности отношений недропользователя для самого пользователя недр.

Предполагается, что многие административные барьеры будут сняты с появлением административных регламентов выполнения федеральными органами исполнительной власти своих функций. На 2007 год в качестве приоритетных планируется разработка административных регламентов Роснедр по оформлению лицензий, по внесению изменений в лицензии, по досрочному прекращению прав пользования участками недр, а также административного регламента Росприроднадзора по проведению государственного геологического контроля.

Но давайте не будем забывать, что административные регламенты станут писать для себя сами чиновники, а уж они-то постараются, чтобы нам с вами мало не показалось.

Самый больной вопрос для недропользователя – процедура подготовки и утверждения проектной документации. Одно только согласование актов выбора и отвода земельных участков для разведочного бурения и обустройства месторождений сведет с ума любого.

При существующей процедуре оформления участков по строительству и реконструкции задействовано от 17 до 20 согласовывающих инстанций. Причем согласование землеустроительной документации про-

изводится последовательно и рассматривается в каждой из них в течение месяца. Согласования актов выбора и отвода земли проходит в два этапа. В зависимости от категории земель и даже с учетом возможного параллельного согласования длительность этих процедур все равно составляет от 20 до 30 месяцев. Вот они – круги ада, которые нужно пройти, для того чтобы получить разрешающие документы и уже на законных основаниях проводить разведку, поиск и обустройство месторождений.

Отдельная песня – схема получения лицензий на право пользования недрами по факту открытия. На получение разрешительных документов, даже если, как говорят недропользователи, «помогать им ходить руками и ногами», уходит до полугода. А дальше начинаются землеотводные дела – еще одна сфера, где из недропользователя выжмут все соки и вымогают все нервы. Для примера: одному только «Сургутнефтегазу» под реализацию годовой программы капитального строительства в год необходимо собрать более 15 тысяч подписей. Принять волевое решение и упростить эту согласительно-разрешительную тягомотину некому. До Правительства не достучаться, не докричаться.

Затягиваются землеотводные дела на проведение сейсморазведочных работ – следом затягиваются до двух лет землеотводные дела под бурение поисковой или разведочной скважины. Ну и вслед за этим вся цепочка сдвигается до обустройства и ввода месторождения в разработку. Вот это барьеры так барьеры. Непреодолимые.

Давно пора разработать соответствующие национальные стандарты по проектированию и типовые требования к техническому заданию. Необходимо четко установить классификацию проектных документов на разработку месторождений. Сегодня есть и анализ разработки месторождений, и технологическая схема разработки, и проекты опытно-промышленной эксплуатации, то есть масса различных проектных документов, которые по своему составу и содержанию часто дублируют друг друга либо же чинят препятствия к составлению нового проектного документа.

Сроки и порядок прохождения проектных документов на разработку месторождений – вопрос отдельный. Сегодня эти сроки достаточно сильно варьируются. Часто это связано и



с объемом месторождения по запасам. По крупным месторождениям нефти и газа проектная документация может проходить экспертизу и год, и два, и три.

Очевидно, что Правительство просто обязано определить минимальный, необходимый и достаточный состав комиссий, сократив количество инспектирующих и согласовывающих организаций и сроки рассмотрения согласования данной документации. Очевидно, да не всем. Кому же захочется терять насиженные «хлебные» места?

Необходимо также разграничить функции между контрольными и надзорными органами в вопросах контроля реализации проектных технологических документов.

Пример простой. Постановление правительства номер 410 наделило Ростехнадзор полномочиями по государственному экологическому контролю, а номер 400 – Росприроднадзор полномочиями по государственному, лесному, водному и геологическому контролю, а также по государственному экологическому контролю! Хитрое решение позволяет обходить положение о том, что любые контрольные проверки должны осуществляться не чаще одного раза в 2-3 года, чтобы не дестабилизировать работу предприятий. На практике получается с точностью до наоборот.

К примеру, на сегодняшний день при проверке Ростехнадзором помимо основных вопросов, связанных с безопасностью производства и экологического состояния разработки месторождения, почему-то одновременно проверяются условия выполнения лицензионных соглашений, хотя этот вопрос лежит исключительно в сфере Росприроднадзора. Многочисленные проверки по сути на 60-70% дублируют друг друга, создавая при этом недропользователю дополнительные сложности. В такое же дублирование функций, значительное затягивание процесса получения необходимых разрешительных или согласительных документов выливается на практике межведомственная неурегулированность нормативно-правовой базы по вопросам, требующим совместного согласования или утверждения несколькими министерствами и ведомствами. То ли кто специально так все «замутил», то ли, как всегда, по недомыслию так получилось. Как бы там ни было, но для цивилизованной страны такая бюрократическая реальность – дикость.

Административных барьеров, возникнутых на пути предпринимателей, предостаточно. Приведу лишь несколько примеров. Проектный документ на разработку месторождений углеводородного сырья проходит экспертизу, утверждение, согласование в ЦКР Роснедра, затем аналогичную экспертизу и согласование в Ростехнадзоре. Такой двойной дозор приводит к двойным финансовым затратам на проведение

дублирующих экспертиз. А ведь могли бы

Роснедра и Ростехнадзор заключить межотраслевое соглашение о единой экспертизе прохождения проектных документов с последующим их согласованием и утверждением на центральной комиссии по разработке (тем более что представители Ростехнадзора – ее постоянные члены).

Выступая не так давно на парламентских слушаниях в Госдуме, председатель Союза стартелей России Виктор Таракановский рассказал интересную историю. Воленторский медный карьер в установленном порядке подал документы на утверждение нормативных потерь при добыче на 2006 год. В Ростехнадзоре ему сказали: заключите договор с ООО «Техпроект» на проведение работ по экспертизе на сумму 472 тысячи рублей, а потом пойдете дальше. Зайдете в Центральную комиссию по запасам, заплатите 240 тысяч рублей, пойдете дальше. Зайдете в ЦКР, заплатите и так далее. То есть просто какое-то безумие охватило чиновников. 472 тысячи с одного предприятия, а значит, с тысячи предприятий – это 472 миллиона. Не подавятся ли уважаемые чиновники? Или, может быть, – предлагает Виктор Таракановский, – перейдем на

старый способ, как при матушке Екатерине Первой. Пусть чиновники больше получать по-нынешнему зарплату не будут, а станут кормиться от челобитчиков. Какое облегчение бюджету! А то сегодня бюджет на прокорм чиновников тратит больше, чем на содержание армии.

Кстати, из норм, указанных постановлением правительства, по которому МПР РФ утверждает нормативы потерь, вовсе не следует, что документы, представленные на согласование в Ростехнадзор, должны проходить экспертизу. Так что же получается? Правительство Ростехнадзору не указ?

Казалось бы, очевидно, что государственный контроль должен обеспечиваться за счет взимаемых налогов. Так нет же, государственный орган свои действия по осуществлению своих же полномочий трактует как некую услугу, подлежащую оплате. И, как следствие, принятию управлеченского решения предшествует процедура получения экспертного заключения от специализированной

На свете осталось много беспорядка после тех, кто хотел привести его в порядок.

Лешек Кумор

коммерческой организации, непосредственно связанной с государственным органом управления.

О том, что думают природопользователи о таких организациях, почитайте на форуме «Делового экологического журнала» (www.ecomagazine.ru). Правительству давно уже пора разобраться с тем, какие услуги должны оказываться платным образом, а также какие министерства и ведомства имеют на это право.

Разграничение полномочий между различными федеральными органами государственной власти, находящимися в центре, и их территориальными подразделениями на местах, а также аналогичными органами субъектов Федерации – вопрос особый. Тут участи бедного разработчика вообще не позавидуешь. Уж сколько раз делили полномочия, а что толку? Каждая новая реформа создает новые административные барьеры, и главная проблема в том, что борьба с ними происходит только на словах. Потому как если убрать барьеры, то кто же тогда пойдет в чиновники?

Ольга СИЛАНТЬЕВА





МОСКОВСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

НЕФТЕГАЗСЕРВИС



Нефтегазовый сервис в России

10 октября 2007 г.

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.

НЕФТЕГАЗШЕЛЬФ



Оборудование для работы на шельфе

5 декабря 2007 г.

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.

НЕФТЕГАЗСНАБ



Снабжение в нефтегазовом комплексе

19 марта 2008 г.

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 тендров, 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

ПРОПУСК В ПОДЗЕМЕЛЬЕ

Борис ДАВЫДЕНКО, заместитель генерального директора по лицензированию
Врам ТАВРИЗОВ, ведущий научный сотрудник
 Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт

На территории России в соответствии с федеральным законом «О недрах» действует заявительная форма получения права пользования недрами для геологического изучения участков недр, поисков, разведки и добычи углеводородного сырья. «Раздавать» права на недра юридическим и физическим лицам вне зависимости от их форм собственности Министерство природных ресурсов РФ поручило Федеральному агентству по недропользованию (Роснедра). Агентство организует процесс подачи, рассмотрения и удовлетворения заявок на пользование участками недр, в частности на углеводородное сырье. Если претендентов на один и тот же объект несколько, то проводится конкурс или аукционные торги. В итоге «победителю» выдается официально зарегистрированная лицензия на конкретный участок и соответствующее лицензионное соглашение, которое является ее неотъемлемой частью.

Чем аукцион конкурс «слаше»

Конкурс «на недра» имеет ряд особенностей. Начнем с того, что это «закрытая» система. Суть ее в том, что после объявления конкурса на конкретный участок недр организаторы собирают конверты, в которых находятся подготовленные заявителем условия пользования данным участком по объемам работ и их срокам (так называемые технико-экономические предложения). Неотъемлемая часть содержимого конверта – предложение о цене участка, которую заявитель готов выплатить государству в случае своей победы. В назначенный срок на заседании специальной государственной комиссии пакеты вскрываются и победителем признается заявитель, предложивший самую высокую цену, при условии, что его программа рационального недропользования достаточно эффективна.

Основное отличие аукциона от конкурса в том, что аукционные торги – открытые. Перед их проведением участники могут изучить условия

Охотников получить доступ к российским недрам с каждым годом все больше. Каким образом идет распределение «народного богатства»? И что от этого имеет государство?



Сравнение объемов стартовых и итоговых платежей по проведенным конкурсам и аукционам



аукциона, узнать стартовую цену и достоинства участка, выполнить технико-экономическую оценку и расчет прибыли от его освоения и так далее. К тому же во время торгов идет публичное состязание, что позволяет вовремя «остановиться», когда цена выставленного участка уже превышает разумную, обоснованную специалистами заявителя, и приближается к спекулятивной. И что очень

важно – проведение аукциона исключает субъективные оценки при выборе победителя.

В последнее время государство отдает предпочтение аукционной форме предоставления лицензии – в основном из-за ее большей эффективности с точки зрения извлечения прибыли. (Речь идет о среднегодовых денежных выплатах государству по итогам аукционных торгов, которые в де-

АКСИОМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ



сятки раз выше выплат по ранее проведенным конкурсам.) При этом потенциальные недропользователи, которые действительно готовы осваивать недра, получают возможность более осмысленно и взвешенно принимать решения, особенно в той части, что касается привлечения собственных или заемных средств для участия в аукционах.

Раз, два, три... Продано!

С 2000 по 2003 годы наблюдалось резкое падение количества проведенных конкурсов и аукционов. В итоге за этот период в государственную казну от лицензирования богатых углеводородами участков недр поступило всего несколько сотен миллионов рублей, например, в 2001 году эта цифра составила около 509 млн. В 2003-м процесс лицензирования фактически остановился. Кардинальным образом ситуация стала меняться с 2004 года. За 2004-2006 годы итоговые поступления в бюджет по этой статье резко возросли и составили уже десятки миллиардов рублей, а в 2006 сумма достигла 60,6 млрд. Процесс лицензирования не только возобновился, но принял принципиально иной характер. Преобладающим стал аукционный способ представления права пользования недрами, а количество проведенных в последние годы конкурсов скратилось почти до нуля.

Все это в очередной раз доказывает правильность и эффективность принятой после 2003 года концепции, согласно которой оцененные и предполагаемые запасы углеводородов

предоставляются недропользователям, как правило, только на аукционной основе. Кроме того, стала более достоверной – в денежном выражении – геолого-экономическая и промысловая оценка месторождений углеводородного сырья российских недр. А вот число поисковых работ на перспективных участках, изучение которых в первую очередь должно обеспечивать воспроизводство минерально-сырьевой базы, не увеличилось. А все потому, что еще в 2002 году были отменены отчисления на эти цели. Фактически за счет госбюджета стали проводиться только региональные геологоразведочные работы, а поисковые и поисково-оценочные работы полностью были переложены на недропользователей, которые оказались не готовы к такому повороту событий. Однако с 2004 года наблюдается устойчивая тенденция роста финансирования региональных геологоразведочных работ.

И все же предоставление права пользования «нефтегазовыми» недрами на аукционной основе вос требовано и зарекомендовало себя как экономически оправданная система. Благодаря этой системе сегодня хотя бы частично удается возместить затраты государства на восполнение минерально-сырьевой базы за счет бюджетных средств. Остается сожалеть, что такой курс был принят МПР РФ только в последнее время. До 2004 года часть недр, содержащих основные запасы углеводородного сырья, была передана недропользователям за несуразно низкую цену.

Сухой язык цифр

Экологические программы – дело затратное, но предприятия уже готовы вкладывать в них немалые средства.

Череповецкий металлургический комбинат ОАО «Северсталь» в 2006 году израсходовал на природоохранные мероприятия около 1,15 млрд рублей. Для достижения плановых экологических показателей за минувший год было проведено порядка 90 различных мероприятий.

ЗАО «Русский хром 1915» намерено реализовать в ближайшие 10 лет долгосрочную экологическую программу стоимостью 30 млн долларов. Львиную долю инвестиций составят кредиты международных финансовых институтов и правительства Свердловской области. Часть средств будет получена от дополнительной эмиссии акций компании. Программа предполагает переход на «сухое» складирование новых шламов монохроматного производства и их размещение на специально оборудованном полигоне.

ОАО «Территориальная генерирующая компания №1» (ТГК-1, г. Санкт-Петербург) направит 2,4 млрд рублей на реконструкцию производственных мощностей компании и природоохранные мероприятия, предусмотренные программой реализации экологической политики ТГК-1 на 2007-2010 годы.

ОАО «Пятая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии» (ОГК-5, г. Екатеринбург) ежегодно вкладывает миллионы рублей в рекультивацию земель. Уже полностью рекультивирован золоотвал Рефтинской ГРЭС. Впервые в России с помощью лесопосадок возвращена в природу территория площадью 440 гектаров. Кроме того, начата реализация программы реконструкции электрофильтров, на которую в течение 6 лет будет направлено около 2,2 млрд рублей. Она позволит снизить выбросы золы в атмосферу. В перспективе ОГК-5 планирует внедрить на Рефтинской ГРЭС современную технологию отбора золы сухим способом. Стоимость этого проекта 241 млн долларов.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

КОНЦА СВЕТА НЕ БУДЕТ,





ЗАКОНОДАТЕЛИ ПРОЯВЯТ ЭНЕРГИЮ МЫСЛИ,
ПРАВИТЕЛЬСТВО – ЭНЕРГИЮ ВОЛИ,
БИЗНЕС – ЭНЕРГИЮ ДУХА ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ РОССИЙСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА
ЭНЕРГИЧНО ВСТАЛА НА РЫНОЧНЫЕ РЕЛЬСЫ



Как торговать светом? Советы из Скандинавии

Реформа российской электроэнергетики, о необходимости которой так долго и настойчиво говорил Анатолий Чубайс, близится к завершению. РАО «ЕЭС России» – единственный холдинг-монополист, всерьез затронутый реструктуризацией, – в 2008 году должно почить в бозе. На этом, конечно же, развитие отрасли не остановится, и оно будет тем динамичнее, чем более либеральным станет отечественный рынок электрической энергии. Свой взгляд на возможные пути его становления представляет Тапио Куула, старший вице-президент «Fortum Power and Heat Oy», одной из крупнейших энергокомпаний Северной Европы.

Рынок электроэнергии стран Северной Европы был реформирован еще в 90-х годах и теперь стал одним из самых либеральных в мире. В 1993 году был учрежден общий рынок (биржа) «NordPool», здесь торгуют физическими контрактами на поставку электричества. Биржа организована в виде самостоятельных рынков, базового, спотового – «на сутки вперед» и балансирующего – «на час вперед». По долгосрочным контрактам потребители покупают базовые объемы электроэнергии, а непосредственно перед датой физической поставки покупается недостающее количество на следующие сутки (с учетом уточненного прогноза суточного потребления) на спотовом рынке. Спот-рынок – это ключевой элемент функционирования свободного рынка электроэнергии, определяющий ее текущую конкурентную цену. Наконец, в реальном времени торгуются отклонения от спрогнозированных объемов потребления и поставки – таким образом регулируются допускаемые участниками рынка дисбалансы. Кроме физических контрактов, «NordPool» торгует и финансовыми инструментами (фьючерсы, форварды, опционы и так далее). На сегодняшний день он успешно функционирует, и широко признано, что либерализация электроэнергетики в Скандинавии была выгодна для национальных экономик и сделала отрасль более эффективной.

Ценовые качели

Реформа российской электроэнергетики стала ответом на все возрастающую потребность в финансах, то есть в инвестициях. Рыночная экономика рассматривалась как наилучший ме-

ханизм привлечения средств для создания генерирующих мощностей. В то же время усиление конкуренции между производителями электроэнергии было призвано обеспечить конкурентоспособные цены. Общая модель реформ, уже показавших значительный прогресс, похожа на ту, которая более 10 лет успешно используется на рынках Северной Европы. Несмотря на достижения, последующая либерализация рынка неизбежна, и есть некоторые моменты, которые необходимо учесть в дальнейшем. Прежде всего, необходимо понимать, что сама модель рынка так же важна, как и развитие инфраструктуры отрасли. Электричество – продукт специфический, его невозможно накопить и отложить впрок. Должны соблюдаться некоторые условия: прозрачное, стабильное и недискриминационное законодательство, доступ к сетям, свободный выбор для потребителей, конкурентное ценообразование и инвестиции, основанные на сигналах рынка.

На свободном рынке цены на электроэнергию колеблются вслед за изменениями баланса спроса и предложения, отражая их реальное соотношение как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. При повышении спроса и недостаточном предложении относительно «дешевого» электричества приходится использовать более дорогостоящие способы производства электроэнергии. Например, если в течение недели температура будет ниже климатической нормы, то средневзвешенная цена на спотовом рынке за этот период подскочит. Другими словами, динамика колебания цен определяется, в частности, объемом спроса и структурой предложения генерации. Очень важно не исказить эти ценовые сигна-

лы каким-либо типом регулирования, скажем, вводом ограничителя максимальной цены или резкими управляемыми воздействиями системного оператора. В то же время следует предусмотреть возможность манипулирования ценами в «замкнутых» ценных зонах, которые возникают в тех регионах, где конкуренция лимитирована из-за существенных системных ограничений по передаче мощности. В этих случаях необходимо контроли-





ЧИСТЫЙ БИЗНЕС



ровать ситуацию при помощи мониторинга рынка, и антимонопольные органы должны наказывать производителей штрафом. Для минимизации общей потребности в мощностях и, следовательно, совокупных общественных затрат рыночные правила должны стимулировать использование в ситуациях пикового спроса маневренных мощностей, таких, например, как гидроэнергетика. Этого можно достичь свободным планированием и

соответствующим ценообразованием на электроэнергию гидростанций, но в рамках природоохранных лимитов. Кроме того, на «настоящем» рынке спрос должен быть более активным, то есть когда цены поднимаются – спрос должен реагировать соответствующим образом. И, наконец, нужно по мере развития магистральных сетей вводить отдельные заявки на балансирующем рынке.

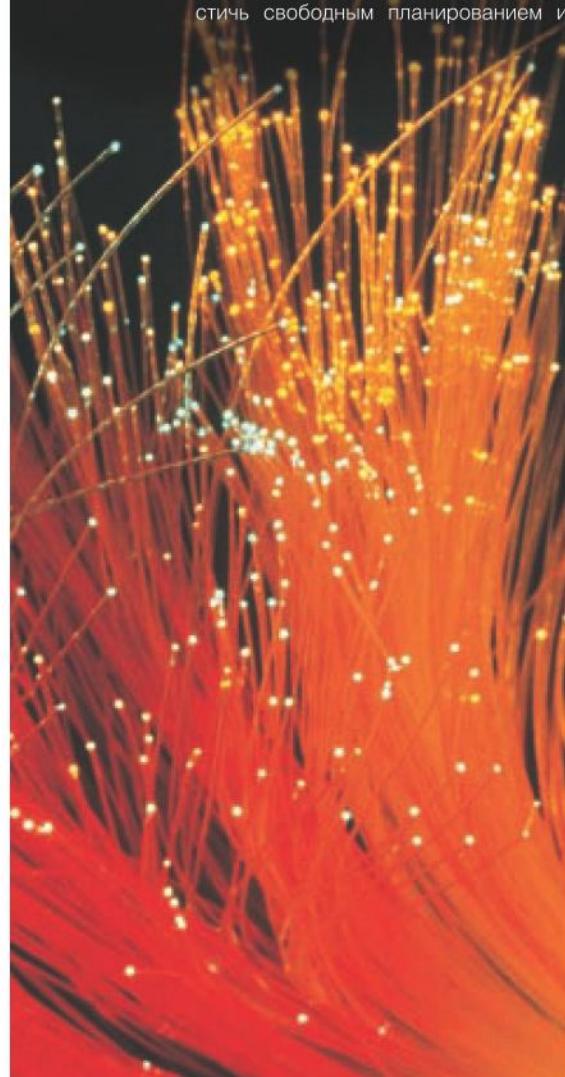
Трубы зовут

Объемы инвестиций на рынке электроэнергии определяются теми долгосрочными ценовыми сигналами, которые посылает рынок. Это может быть цена на мощность или же общая цена, покрывающая все затраты, как на скандинавском рынке. Когда она достигает уровня, требуемого для новых инвестиций, процесс запускается. (В странах Северной Европы цена должна превышать 40 евро за МВт/час.) Помимо среднегодового уровня цен важны также их колебания в течение года и даже суток, именно они демонстрируют потребность инвестировать в мощности, задействованные во время пиковых нагрузок. Государственное регулирование необходимо ограничить: государство должно фокусироваться на создании экономических стимулов (налоговые льготы, субсидии и так далее), вкладывать средства в те формы производства энергии, которые оно считает предпочтительными. Понятно, что все инвестиции связаны с риском. Избежать его нельзя, но снизить вполне реально за счет достоверных упреждающих ценовых сигналов и инструментов управления рисками.

Долгосрочные ценовые сигналы реализуются посредством торговли ликвидными биржевыми продуктами – сертификатами мощности, а также финансовыми производными инструментами на электроэнергию, позволяющими поставщикам и потребителям электроэнергетического рынка хеджировать (страховать) риски изменения цены на спотовом и балансирующих рынках. Например, продавец электроэнергии, заключивший фьючерсный контракт, получит компенсацию недополученной прибыли в виде разницы между прогнозируемой ценой и реальной ценой на товарном рынке при ее падении. В североевропейских странах объемы торговли финансовыми инструментами на электроэнергию в пять раз превышают объем ее физического потребления. Чем они больше, тем достовернее цены, которые слу-

жат основными сигналами к инвестициям. В России также масштабный свободный рынок мощности призван снизить риски действующих на нем производящих компаний, а постоянная биржевая торговля сертификатами мощности может предоставить регулярные и, соответственно, достоверные ценовые сигналы к инвестициям на последующий год. Рынок финансовых производных позволит обеспечить механизмы хеджирования ценовых рисков для игроков. Кроме того, поскольку производитель электроэнергии оперирует маржой между ценами на электроэнергию и на топливо, он должен иметь возможность обеспечить наличие топлива по приемлемой цене заранее, по долгосрочному контракту. Это позволит снизить риск, связанный с изменением стоимости.

Однако инвестиции в генерирующие мощности решают не все. Чтобы обеспечить конкуренцию между различными географическими зонами, требуется также потратиться на магистральные сети. По мере улучшения их состояния регионы без серьезных сетевых ограничений могут быть объединены в более крупные ценовые зоны с «усиленной» конкуренцией между производителями, обеспечивающей минимально возможную цену. Кстати, модель реструктуризации РАО «ЕЭС России» предусматривает прекрасный способ обеспечения потребностей в инвестициях для магистральных сетей, поскольку часть средств от продажи генерирующих активов предполагается направить на эти цели в Федеральную сетевую компанию. Помимо развития магистральных сетей и устранения сетевых ограничений, могут быть созданы крупные ценовые зоны вместо системы узловых цен – это уменьшит потенциальные возможности для манипулирования ценами и улучшит конкуренцию. От реформы должен выиграть конечный потребитель, который получит гарантии поставок и конкурентоспособные цены на электроэнергию. Таким образом, необходим розничный рынок, где каждый потребитель имеет возможность свободного выбора поставщика электроэнергии. В настоящее время создана прекрасная платформа для продолжения преобразований, хотя новые шаги потребуют времени. Но надо понимать, что от решений, принимаемых сегодня, будут зависеть и перспективы развития отрасли, и ее дальнейшая либерализация.



Догонит ли закон реформу?

Юрий ЛИПАТОВ, заместитель председателя Комитета по энергетике, транспорту и связи Государственной Думы РФ, кандидат экономических наук

Реформа российской электроэнергетики взяла старт в 2000 году – с разработки РАО «ЕЭС России» ее концепции. Потом появились первые нормативные акты, активизировалось законотворчество. Однако для успешного завершения реформы законодателям еще предстоит потрудиться.

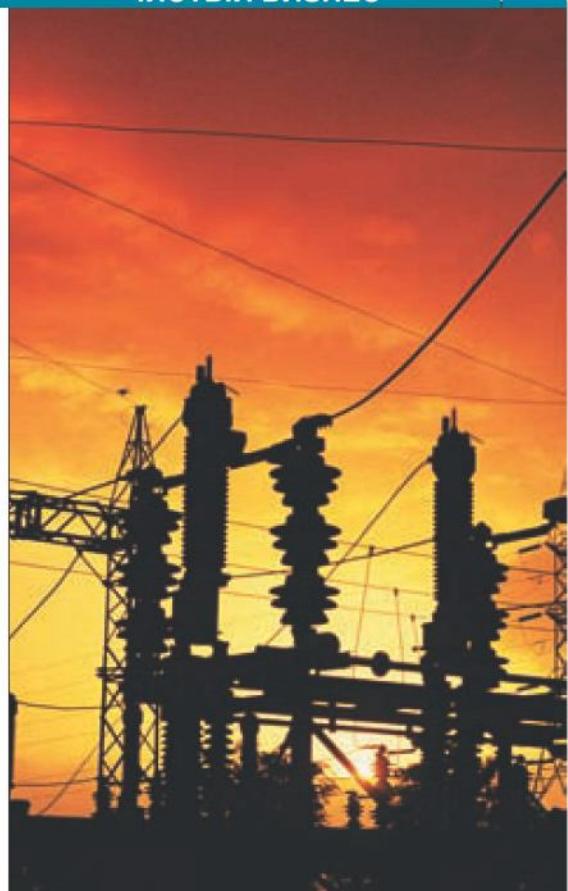
В 2001 году появилось Постановление Правительства «О ходе реформирования электроэнергетики Российской Федерации», а в 2003-м – федеральный закон «Об электроэнергетике». Именно они заложили правовую базу преобразований и определили конечную цель, к которой должна двигаться российская электроэнергетика. Сегодня она уже видна невооруженным глазом – реформа отрасли вступила в завершающую фазу. Полностью «укомплектован» монопольный сектор – созданы Федеральная сетевая компания и Системный оператор, близится к концу «перестройка» межрегиональных сетевых компаний. В конкурентном секторе появились семь оптовых генерирующих компаний, включая шесть тепловых ОГК и ГидроОГК, а к осени текущего года должны быть полностью сформированы все 14 территориальных компаний. После дополнительного размещения на фондовом рынке акций вновь созданных компаний в энергогенерацию потекли частные инвестиции, причем их объем существенно превзошел ожидания. В сентябре 2006 года «заработал» конкурентный оптовый рынок электроэнергии. Ее цена в режиме реального времени определяется в 3 тысячах узлов на основе спроса и предложения, как и принято на рынке. Система регулируемых двусторонних договоров заменила действовавшие прежде отношения купли-продажи электроэнергии и мощности в регулируемом секторе рынка. Казалось бы, все идет по плану, но есть одно «но»...

Маловато будет

С момента выхода закона «Об электроэнергетике» прошло 4 года. За это время Правительство РФ выпустило немало нормативно-правовых актов в этой области. Но многие жизненно-важные вопросы так и остались неурегулированными. Сроки принятия постановлений постоянно неоправданно смещаются и затягиваются. До сих пор не установлен порядок формирования гоосистемы прогнозирования спроса и предложения электрической энергии и мощности, нет правил антимонопольного контроля на рынках и правил предоставления услуг по обеспечению системной надежности. Не определены условия и порядок вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации.

Однако загвоздка не только в непросторности Правительства. Реформирование отрасли потребовало коррекции самого базового законодательства по электроэнергетике. Оказалось, что требуется создать правовую основу для формирования рынка мощности и системных услуг, в том числе уточнить перечень потребителей услуг системного оператора и положения, касающиеся деятельности гарантировавших поставщиков, а также определить перечень покупателей, получающих электроэнергию по регулируемым ценам на условиях долгосрочных договоров. Наконец, необходимо обеспечить поэтапное увеличение доли электроэнергии, отпускаемой по нерегулируемым ценам на оптовом и розничном рынках.

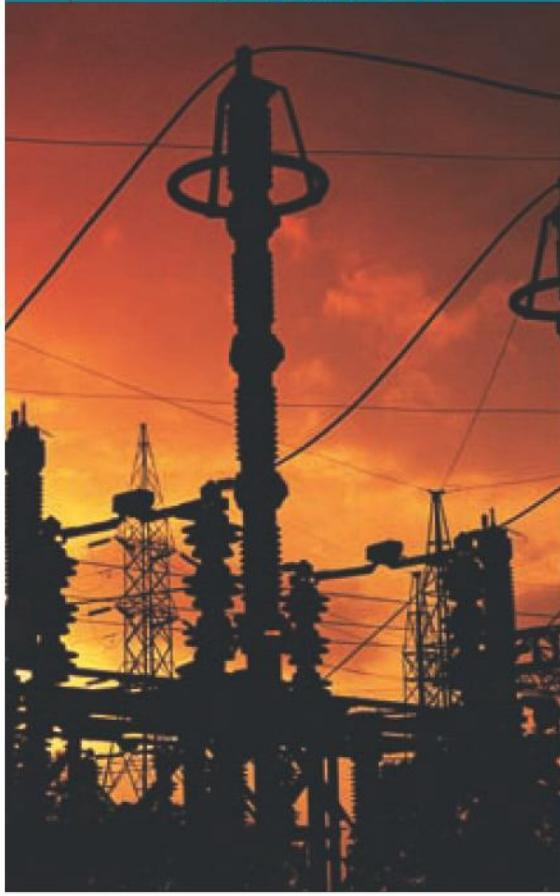
Совершенно очевидно, что на финишной прямой реформы требуется изменить как базовый закон «Об элек-



троэнергетике», так и другие акты. Электроэнергетической отрасли нужна дополнительная государственная поддержка. В виде льгот по налогу на имущество в отношении вновь введенных объектов генерации и ускоренное начисление амортизации для оборудования, чтобы стимулировать инвестиционные процессы в отрасли. Кроме этого, нужно ввести налоговые вычеты по налогу на прибыль для капитальных вложений, направленных на завершение строительства, модернизацию и техперевооружение основных средств, а также расходов на НИОКР. Необходимо законодательно определить официальный источник информации о рыночных ценах, желательно закрепить в этом качестве Администратора торговой системы. Для обеспечения финансовой стабильности субъектов электроэнергетических рынков следовало бы внести некоторые специфические поправки в налогообложение товаров (работ, услуг) на этих рынках. Без корректировки налогового законодательства не обойтись.

Еще в конце 2002 года был принят федеральный закон «О техническом регулировании», который предусматривал принятие технических регламентов, устанавливающих обязательные требования к продукции, в том

ЧИСТЫЙ БИЗНЕС



числе к зданиям, сооружениям, оборудованию, процессам производства. Несмотря на то, что техническое регулирование – очень важный элемент нормативной базы работы производственного комплекса, достижения в этой области более чем скромные. Правительство РФ не инициировало разработку регламентов, фактически самоустранилось от этого процесса. Возможно, ситуацию смогут улучшить принятые в марте текущего года по инициативе депутатов поправки к базовому Закону, упрощающие процедуру утверждения регламентов. Есть надежда, что это позволит активизировать работу по данному направлению и принять хотя бы первоочередные документы, в частности о безопасности зданий и сооружений, электростанций и сетей.

Еще один объект законодательного творчества – федеральный закон «Об энергосбережении». Давно пора создать действенные механизмы стимулирования энергосбережения, и новая редакция Закона должна предусмотреть эффективные меры снижения удельной энергоемкости ВВП и энергосбережения. И еще один «камень» на пути реформы – федеральный закон «О теплоснабжении», точнее, его отсутствие. Сов-

местно с законом «Об электроэнергетике» они могли бы отрегулировать имеющиеся вопросы в сфере теплоснабжения, однако работа над проектом ведется непозволительно медленно.

Свет будущего

Итогом реформы станет совершенно новая структура электроэнергетики и иная система управления. На ее заключительном этапе полномочия по управлению подразделениями отрасли передаются вновь создаваемым инфраструктурным организациям и органам государственного управления. При этом все большая ответственность за надежное энергоснабжение и отвечающее экономическим потребностям развитие отрасли возлагается на органы власти субъектов Федерации. Энергетическая безопасность регионов будет в основном зависеть от того, как станут реализовываться соглашения о развитии на их территории генерации и электросетевого хозяйства, заключенные с РАО «ЕЭС России» и организациями электроэнергетики. В лучших традициях отечественного менеджмента в некоторых регионах создаются рабочие группы, штабы и координационные советы. Они-то и должны будут обеспечивать сбалансированное развитие энергопотребления и энергомощностей, а также оптимизировать участие в этом процессе государства и организаций электроэнергетики. По понятным причинам представители регионов в рамках этого процесса стремятся расширить свои полномочия в решении финансовых и технических вопросов инженерного обустройства территорий.

Развивая «сегодняшнюю» электроэнергетику, нельзя забывать об энергетике завтрашнего дня. Законодательную поддержку развитию нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (в частности применению ветроэнергетических установок, геотермальной генерации, гелио- и биоэнергетики, приливных и малых гидростанций) обеспечить надо уже сейчас. Это позволило бы существенно улучшить перспективы развития нового сектора энергетики. Законодателям предстоит еще немало потрудиться над совершенствованием законодательных механизмов, необходимых и для завершения реформы, и для стимулирования развития электроэнергетики. Дойдут ли у Госдумы нынешнего созыва руки до этих проблем? Или это забота уже депутатов будущих?

Экология и банки



На выход в финал ведущего международного конкурса в сфере устойчивого развития «Sustainable Bankers of the Year», учрежденного газетой «Financial Times» и Международной финансовой корпорацией, претендовали 32 банкира из разных стран. Серебряным призером стал Василий Высоков, председатель совета директоров ростовского банка «Центр-Инвест», запустившего впервые в России банковский продукт по финансированию энергоэффективных проектов. За год профинансировано 12 таких проектов на общую сумму 5 млн долларов, еще в разработке 27 стоимостью 30 миллионов. Как показал пример «Центр-Инвеста», финансовая деятельность может быть не только коммерчески выгодной, но и общественно-полезной.

Энергетический паспорт

В Германии с 2008 года показатели расхода энергии, а также рекомендации по ее экономии будут заноситься в энергетический паспорт. Владельцу придется предъявлять его, например, потенциальным квартиросъемщикам или покупателям, которые смогут объективно оценить предстоящие затраты на отопление. Документ будет иметь вид цветной шкалы со значениями годового энергопотребления на 1 м². В зеленую область попадут энергетически эффективные здания, а в красную зону – энергозатратные. Подробно об энергетическом паспорте читайте в «Деловом экологическом журнале» №4 (15) 2006 год.

Для стимулирования строительства жилья по энергосберегающим технологиям с 2005 года по решению правительства ФРГ государственный банк предоставляет льготные кредиты на сумму до 50 тысяч евро.



Уголь черной рекою течет на-гора

Игорь КОЖУХОВСКИЙ, начальник Департамента экономической политики РАО «ЕЭС России», кандидат экономических наук

В последние годы то и дело можно услышать: запасов газа и нефти миру едва-едва хватит на несколько десятилетий. Но тут же звучит утешительное: каменного угля в избытке, он может снабжать нас энергией столетиями. Это вполне реально. Если всерьез заняться развитием угольной энергетики уже сейчас.

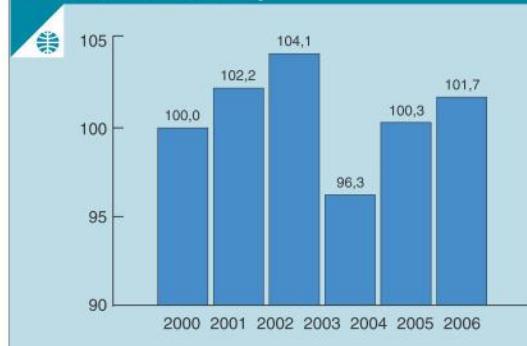
В свое время энергетики «охладели» к углю, в частности из-за высоких экологических рисков. При сжигании угля в атмосферу поступает двуокись серы, окислы азота и CO₂, причем последнего на 70% больше, чем при использовании природного газа. Для того чтобы эти риски минимизировать, правительства разных стран тратят миллиарды долларов на программы по разработке технологий «чистого угля», частично решающих проблему.

В Германии уже запущена экспериментальная модель станции, которая вообще не выбрасывает углекислый газ в атмосферу. Немецкие энергетические компании, в частности «E.On», намерены содействовать развитию угольной энергетики в Великобритании. В Дании осуществляется проект крупнейшей в мире очистительной установки дымовых газов, в реализации которого принимали участие компании из 11 стран. Часть средств, 16 млн евро, выделена Европейской комиссией. А что у нас?

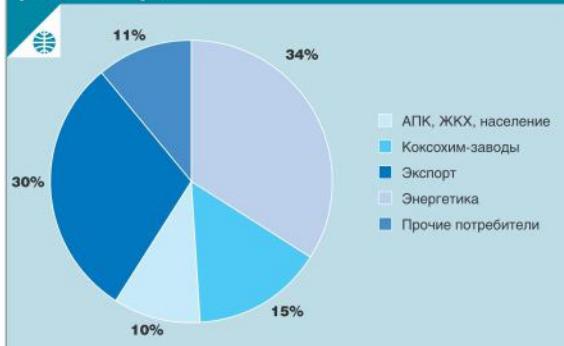
«А у нас в квартире газ....»

Уровень выбросов в атмосферу российских ТЭЦ нарушает международные нормы, калорийный коэффициент угля составляет всего 0,64 (4466 ккал/кг). Для сравнения: энергетический потенциал угля в Китае – 0,67, в Германии – от 0,83 до 1,06, а в Японии, не обладающей топливными ресурсами, этот показатель самый высокий – 0,86-1,21. В России уголь пока особой популярностью не пользуется, так же как и передовые технологии. Мы жжем газ, его

Динамика потребления российских углей на ТЭС России, в % к 2000 году



Доля энергетики в поставках потребителям российских углей





ЧИСТЫЙ БИЗНЕС

пока хватает, хотя проблемы уже «дышат в затылок».

О «неправильном устройстве» топливно-энергетического баланса России говорилось бесчисленное число раз. Уголь в нем занимает лишь 25 процентов. Во многом потому, что 50% тепловых электростанций (ТЭС) предназначено для сжигания газового топлива. Число станций с таким оборудованием составляет 59%, в то время как угольных – только 41%, которые к тому же работают с меньшей нагрузкой, чем газовые. То есть при существующей структуре генерирующих мощностей потребление угольного топлива в определенных масштабах можно увеличить, только если кардинально повысить ценовое соотношение на газ и уголь. Угольщики в этом кровно заинтересованы, поскольку электроэнергетика – крупнейший потребитель угля. На ее долю в суммарном объеме поставок российских энергетических углей в 2006 году пришлось 42 процента. Если же говорить об абсолютных показателях, то в последние годы ТЭС России потребляли примерно 90–130 млн тонн угля в год, причем в последние два года наметилась устойчивая тенденция роста поставок. Лидер в потреблении российских углей – ТЭС Сибирского федерального округа (60%), за ним с большим отрывом следуют Дальневосточный и Центральный округа. Наибольшая доля угля в структуре потребления топлива на ТЭС в том же Сибирском округе – 86 процентов. В Приволжском округе его используют меньше всего – на уголь приходится лишь 1% от суммарного объема поставок, а его доля в структуре топливного баланса ТЭС – всего 0,2 процента.

Учитывая растущие потребности в электроэнергии, разработан масштабный план по вводу новых мощностей. Из объектов, уже запущенных в 2006 году, и тех, что введут в строй

еще до 2010 года, на тепловую генерацию будет приходить 28,8 ГВт, или 70% выработки энергии, в том числе блоки на газе – 21,6 ГВт, на угле – 7,2 ГВт. То есть «перекос» в сторону газа увеличится еще больше. И только на следующем этапе, в 2011–2015 годах, приоритет в «новостройках» предполагается отдать углю. В инвестиционной программе РАО «ЕЭС России», рассчитанной на период до 2010 года, предусмотрено, что больше всего новых мощностей появится в Центральном, Сибирском и Уральском округах. Три новых блока намечено ввести на Верхнетагильской и Троицкой ГРЭС, а также на Нижнетуринской ТЭЦ. Они станут работать на экибастузском угле. Если программа будет выполнена, потребление российских энергетических углей на ТЭС вырастет на 35 процентов. А доля угольных ТЭС в структуре производства электроэнергии наконец превысит их долю в структуре установленной мощности. Это значит, что коэффициент загрузки их мощностей существенно повысится. По Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики к 2020 году доля угольных ТЭС в структуре установленной мощности увеличится с 27,5% до 29,2%, прежде всего это произойдет за счет ввода новых мощностей в 2011–2015 годах. Еще быстрее будет расти вклад угольных ТЭС в производство электроэнергии – в 2020 году он составит 31,8%, соответственно, доля газовых станций снизится. Есть надежда, что, несмотря на инерционность топливно-баланса, изменится вся его структура. Предполагается, что к 2020 году доля угля вырастет до 39%, а газа «упадет» до 56 процентов.

Газу – спасибо, даешь уголь!

Для выполнения «громадья планов» по развитию отрасли прежде всего

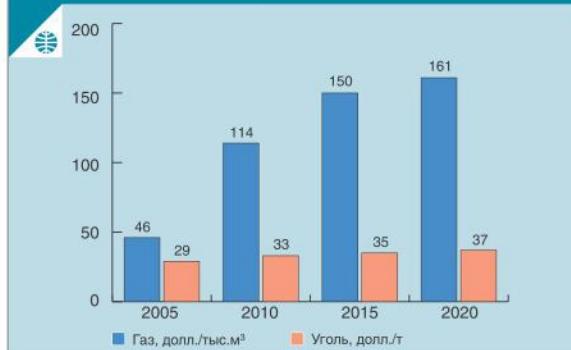
нужно повысить конкурентоспособность угольной генерации на электроэнергетическом рынке. Однако угольные рынки ТЭС высоко монополизированы. Компании предпочитают поставлять необогащенные угли низкого качества (помимо прочего, их сжигание больше вредит окружающей среде). Ситуация уже давно требует кардинальных изменений. Задача снижения экологических последствий в условиях увеличения производства электроэнергии непосредственно связана с внедрением новых современных технологий. Без них невозможно и увеличить эффективность использования топлива. Существуют технологии газификации угля и ряд других чистых угольных технологий. В Генеральной схеме размещения объектов энергетики до 2020 года мы ориентируем пока на наиболее проверенные и апробированные на практике – это ЦКС- и ВИР- технологии.

О ТРЕДАКЦИИ

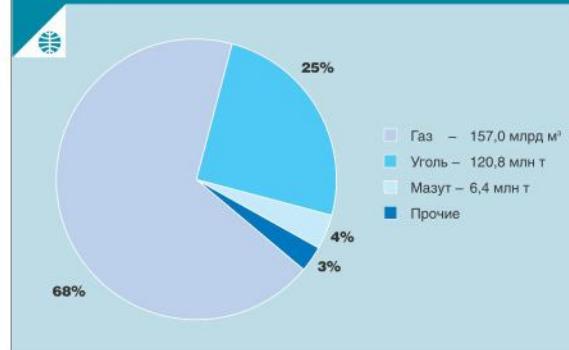
Знегетики считают, что ключевое условие «прорыва» в угольной отрасли – развитие конкуренции между основными видами котельно-печного топлива, то есть газом и углем.

В то же время газовый монополист договорился с мощнейшей «Сибирской угольно-энергетической компанией» о создании на базе их электроэнергетических и угольных активов совместного предприятия. По словам председателя совета директоров ОАО «Газпром» Александра Медведева, ее деятельность будет, в частности, направлена на повышение сбалансированности использования угля и газа в электрогенерации. Может, для оптимизации баланса это и полезно, но как насчет конкуренции? Вопрос не из легких...

Динамика цен на газ и уголь



Структура топливного баланса ТЭС России





Николай ПЕНТИН, директор Департамента торфяной промышленности
ОАО «Российская топливная компания»

Только ленивый в нашей стране не ведет в последнее время интеллектуальных разговоров об истощении запасов углеводородов и необходимости использования возобновляемых источников энергии. Один из таких источников лежит у нас под ногами, заросший болотной тиной. Что же мешает ему занять достойное место в российском топливном балансе?

По данным на 2005 год 40% от всех мировых запасов торфа принадлежат России. Их энергетический потенциал в пересчете на условное топливо превосходит суммарные запасы нефти и газа, уступая лишь углю. Как следует из Государственного земельного кадастра, 9% всей территории России, а именно 154 млн га, занято болотами, которые, независимо от деятельности человека, продолжают вертикальный прирост на 1-5 мм и наступают на сушу со скоростью до 0,5 м в год. Ежегодный прирост объемов торфа равен 252 млн тонн при условной влажности 40%, что практически в сто раз превосходит объемы его добычи и потребления в настоящее время. При этом затраты на геологоразведку равны нулю. Использование торфа как местного вида топливно-энергетических ресурсов многим регионам Российской Федерации позволило бы получать тепло по самой низкой стоимости,

экономия на перевозке топлива и способствуя обеспечению региональной энергобезопасности. Тем не менее, большой популярностью торф сегодня не пользуется. Посмотрим, что же препятствует широкому вовлечению этого ресурса в отечественную экономику.

Когда в понятиях единства нет

Причин можно назвать много, но одна из главных – путаница с интерпретацией понятийного аппарата. Понятия «болота» и «торф», фигурирующие в законе «О недрах», Водном, Земельном и Налоговом кодексах трактуются далеко не однозначно. И закавыка тут вот в чем. Всем известно, что торф добывается из болота. Так вот, законы не отвечают четко: добыча торфа – это недро- или водопользование? И вообще что такое болото как объект природопользования, и что такое торф и откуда его берут? Сегодня органы Министерства природных ресур-

сов РФ (МПР РФ) требуют от торфодобывающих предприятий заключения и исполнения двух соглашений – на водо- и недропользование. При этом должны соблюдаться правила эксплуатации, действующие в горной промышленности, которые требуют оформления горного отвода на болоте и создания маркшейдерской службы. И это несмотря на то, что маркшейдерскую съемку в условиях постоянно меняющегося объема болота, зависящего от температуры, влажности и других факторов, вести невозможно. Но это далеко не все. Обязательно нужно иметь план горных работ и обучить персонал правилам эксплуатации горного производства, так как на торфоразработки распространяются положения закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» по признаку ведения горных работ. Требования заведомо неисполнимы, и поневоле встает вопрос: а стоит ли вообще связывать с этим делом?



ЧИСТЫЙ БИЗНЕС

Особое место при «освоении» болот занимает проблема получения лицензии на недропользование, наличие которой необходимо. Тут же возникают отношения по землепользованию и аренде земельных участков. Дело в том, что болота, как правило, находятся в лесном фонде, а в соответствии с Приказом Рослесхоза России от 25 августа 2006 года «О ставках платы за гектар...» стоимость аренды 1 га нелесных земель увеличилась с 70 рублей до 16 тысяч в год, то есть в 228 раз. А ведь площади, где добывается торф, исчисляются сотнями и тысячами гектаров... Вот и получается, что торфодобывающему предприятию за «болотопользование» нужно выплатить астрономическую сумму. И это в то время, когда предприятие на самом деле не должно оформлять данную лицензию. Попытаемся разобраться – почему. Недропользование в части добычи полезных ископаемых регламентируется федеральным законом «О недрах». Согласно его преамбуле, он регулирует отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр на территории России, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды, рассолы и так далее. Причем к недрам относится то, что расположено ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков.

«Плавающий» субстрат

В геологической практике известны случаи залегания торфа в так называемых «погребенных» залежах на относительно небольшой глубине под покровными песками, суглинками и так далее. Здесь можно бы согласить-

ся с отнесением торфа к ископаемым, залегающим в недрах, и требовать получения лицензии на недропользование и соблюдения правил горной промышленности. Но торф в таких залежах менее 1% от его общих запасов, и фактически в промышленных объемах он из них никогда не добывался по технологическим, техническим и экономическим причинам. Исторически торф в России извлекают из поверхностных водоемов – болот. Крупные болота образуют торфяные месторождения, которые по размерам и запасам ресурсов могут быть объектами промышленного или сельскохозяйственного освоения. Это сравнительно молодые в геологическом времени образования, состоящие из напластований одного или нескольких видов торфа. В своих естественных границах они характеризуются избыточным увлажнением (96-85% воды и только 4-15% сухого вещества; при добыче торфа осушением и сушкой удается более 60% воды) и специфическим растительным покровом. Торф – это органогенный субстрат, «плавающий» в водной среде, результат зарастания водоема и заполнения его влаголюбивыми растениями. То есть он накапливается в водоемах, причем находится выше дна, а никак не «в недрах» под ним. А раз так, то данный природный ресурс никак не должен подпадать под положения закона «О недрах».

Вступивший в действие с 1 января 2007 года Водный кодекс рассматривает болото как поверхностный водный объект. Его береговая линия (граница водного объекта) определяется по границе залежи торфа на нулевой глубине. Кроме того, в статье 52 говорится об «использовании водных объектов для разведки и добычи полезных ископаемых, осуществляемом в соответствии с настоящим Кодексом и законодательством о не-

драх». На основании этого положения уполномоченные органы МПР РФ в регионах однозначно считают, что торф залегает в недрах, и требуют получение лицензии на недропользование, чем наносят существенный ущерб как торфянной отрасли в целом, так и экономике регионов.

Торф, постоянно образующийся в болоте, не может быть отнесен к обычным полезным ископаемым, как, например, уголь, нефть и газ. В соответствии с Резолюцией №33/148 от 1978 года Генеральной Ассамблеи ООН, и с «Энергетической стратегией развития России на период до 2020 года» торф – это природный ресурс, запасы которого в соответствующих условиях возобновляются. Такой же нетрадиционно возобновляемый источник энергии, как биоресурсы, ветровая, геотермальная, солнечная, океаническая энергии. Международная терминологическая практика в области права, науки и природопользования также определяет торф как природный ресурс, размещающийся не в недрах, а на территории водно-болотных угодий. Из всего этого следует простой вывод. Нельзя приравнивать промышленную добычу торфа из болота, со дна водного объекта, к добыче полезных ископаемых из недр, расположенных ниже дна болота – она с недропользованием не связана.

Нужно, исходя из этого положения, Министерству природных ресурсов РФ как можно быстрее определить такой порядок торфодобычи, который позволит использовать торф на благо экономики без лишней головной боли. Если же чиновники и законодатели не разгребут «болотную тину», порожденную их нормотворчеством, торф как возобновляемый источник энергии так и останется невостребованным, а эта сага о погребенном торфе не будет иметь конца.





КЛЮЧИ К «КАРБОНОВЫМ» СДЕЛКАМ



Сергей СИТНИКОВ, Макс ГУТБРОД,
юридическая фирма «Baker&McKenzie – CIS, Limited»

Механизмы карбонового финансирования в России набирают силу. При грамотном юридическом обеспечении они могут работать эффективно и слаженно. Четко регламентированные договорные отношения между участниками проектов – это то, что нужно для их реализации.



ЧИСТЫЙ БИЗНЕС

Перед тем как начать реализацию механизмов карбонового финансирования, необходимо определить правовую природу «товара», а именно – квот на выбросы и применимых к такой торговле правил. В России изначально рассматривалось несколько вариантов. В числе первых была предложена западная правовая модель, основанная на институте ценных бумаг, когда «товар» определяется как ценная бумага. Однако от этого решили отказаться в силу сложности законодательного регулирования и закрепления такого механизма – потребовалось бы внесение изменений в действующие законы Российской Федерации. Отклонили и романо-германскую модель юридического закрепления реализации механизмов карбонового финансирования. Хотя она могла довольно логично влияться в рамки российских правовых реалий, поскольку в ее основе лежит система гражданского права, а передаваемые квоты трактуются в качестве имущественных прав.

Тем не менее государство как регулятор решило остановиться на иной модели, которую условно можно назвать «административно-правовой», или моделью «квази-лицензирования». Ее суть заключается в определении правовой природы товара, передаваемого в рамках механизмов карбонового финансирования в России, в частности, проектов совместного осуществления (ПСО), в качестве «квазилицензии». Однако лицензия такого рода не предполагает абсолютной идентичности данного института институту лицензии в его классическом, известном российскому законодательству виде. В данном случае «квазилицензия» означает лишь факт подтверждения осуществления проекта и достижения ожидаемых результатов посредством внесения специальных записей на счета, которые ведутся уполномоченным государственным органом в государственном реестре («National Registry»). Получается, что квоты в данном случае представляют собой некую запись на счетах, подтверждающую реализацию проекта в рамках определенного механизма карбонового финансирования.

К возможным юридическим формам реализации «карбонового финансирования» в России относятся две большие группы механизмов, которые в настоящее время существуют и эффективно используются в Европе. С некоторыми оговорками и с равным успехом они могут применяться и

у нас. Это, во-первых, механизмы, предусмотренные Киотским протоколом, а именно: проекты совместного осуществления (ст. 6) и торговля выбросами, или так называемая «схема зеленых инвестиций» (ст. 17). И, во-вторых, механизмы вне рамок Киотского протокола. Описывая механизмы первой группы, нельзя не отметить возрастающий потенциал так называемых форвардных сделок, реализуемых в рамках проектов совместного осуществления. Что же касается «схемы зеленых инвестиций», то, как не раз отмечалось представителями регулирующих органов и признавалось самими участниками рынка, реализация этих механизмов может стать «началом конца» механизма проектов совместного осуществления, поскольку имеет большие возможности и свободу осуществления, так как не ограничена изначально особыми критериями к соответствующим проектам.

К механизмам второй группы, не связанным с Киотским протоколом, относится так называемая торговля добровольными, или «верифицированными», сокращениями выбросов (ДСВ). Для России этот механизм достаточно новый, но имеющий немалый потенциал: уже сейчас в его рамках можно осуществлять проекты, направленные на сокращение выбросов парниковых газов.

Правовая составляющая «карбоновых» финансов

Типовая модель реализации проектов совместного осуществления.

Основные участники проекта – это владелец источника выбросов парниковых газов и его контрагент (инвестор). Возможные участники ПСО – конечный покупатель единиц сокращения выбросов (ЕСВ), страховые компании, банки.

Если не вдаваться в детали, то юридическая составляющая реализации механизма ПСО заключается в следующем. Основная договорная связь, оформляющая проект, формируется в рамках инвестиционного соглашения между владельцем источника и инвестором. Причем, как представляется, по сути положения «Об утверждении и проверке хода реализации проектов, осуществляемых в соответствии со статьей 6 Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата», принятого постановлением Правительства РФ №332 28 мая 2007 года, такое соглашение не может носить характер договора о продаже квот владельцем источника инвестору («Emission Reductions Purchase

Agreement», ERPA). Это должно быть именно инвестиционное соглашение, соответствующее российскому законодательству об инвестициях. Представляется, что в силу такого инвестиционного соглашения, права на единицы сокращения выбросов должны возникать непосредственно у инвестора, а не передаваться ему владельцем источника. Поскольку российское законодательство четко не регулирует содержание таких инвестиционных соглашений, то, для должного закрепления прав и обязанностей сторон, необходимо быть максимально точным при их составлении.

Более того, при составлении таких соглашений необходимо учитывать, что единицы сокращения выбросов, полученные в результате реализации ПСО, будут зачислены на счет, открытый в государственном реестре на имя лица, подавшего заявку на утверждение проекта. В связи с этим уже в рамках инвестиционного соглашения стороны должны четко урегулировать свои права и обязанности не только по порядку и условиям предоставления инвестиций, но и по таким аспектам, как утверждение проекта. Поэтому для защиты прав инвестора необходимо закрепить за ним право на осуществление действий по утверждению проекта, а также возложить на владельца проекта обязанность выполнить все действия, требующиеся для этого.

Помимо основного договора, оформляющего порядок реализации самого проекта, могут формироваться и иные договорные связи. Возможен договор между инвестором и конечным покупателем ЕСВ по купле-продаже единиц сокращения выбросов. Его как раз и можно оформить в рамках так называемых соглашений о продаже выбросов. Однако исполнение такого договора будет происходить уже вне рамок юрисдикции Российской Федерации.

Кроме того, в реализации ПСО могут участвовать страховые компании. Они могли бы взять на себя функции по страхованию проектных рисков, включая институциональные, например, риск неутверждения проекта в качестве проекта совместного осуществления или отзыва его регистрации.

В реализации ПСО могут принимать участие и кредитные организации, в частности банки. При этом их функции могут быть различными. Так, банк может финансировать инвестора для осуществления проекта и предоставления инвестиций владельцу источника, такая связь может оформляться

в рамках любых соответствующих договорных форм. Кроме того, банк может предоставить инвестору гарантии, связанные с фактической реализацией проекта, иными словами – в рамках договора банковской гарантии обеспечить выполнение обязательств владельца источника перед инвестором по «фактической поставке» ECB.

Грамотное структурирование договорных связей в максимальной степени обеспечивает закрепление прав сторон по проекту, а также приводит к увеличению стоимости единиц сокращения выбросов, полученных в ходе реализации проекта совместного осуществления.

Типовая модель реализации форвардной сделки.

Ее основные стороны – это владелец источника и покупатель ECB, а также их конечный покупатель и страховая компания или банки – в качестве «вторичных» сторон.

Основная договорная связь в этой модели оформляется договором форвардной продажи ECB. В нем стороны регулируют свои права и обязанности, при этом владелец источника обязуется (при выполнении со стороны покупателя определенных условий, например, регистрации проекта, верификации ECB и ряда иных) осуществить действия по передаче ECB покупателю, а покупатель – предоставить финансирование владельцу источника. Форвардная продажа обычно отличается от инвестиционного соглашения, имеющего место в случае классического механизма реализации ПСО, тем, что договор представляет собой договор купли-продажи под условием. Кроме того, финансирование, как правило, предоставляется владельцу источника еще до момента фактической реализации проекта и даже до момента его регистрации в качестве проекта совместного осуществления.

В рамках данной модели могут существовать иные договорные связи.

Во-первых, между первичным и конечным покупателем ECB, то есть лицом, которое покупает ECB, полученные в рамках форвардной продажи первоначальным покупателем от владельца источника. Это своего рода форвардная перепродажа. Во-вторых, связь первичного или конечного покупателя ECB со страховой компанией. В данном случае страховая компания обеспечивает риски непоставки или неперечисления соответствующих ECB, приобретенных покупателем по договору форвардной продажи от владельца источника, что увеличивает стоимость ECB, приобретаемых по такому договору.

Типовая модель торговли добровольными сокращениями выбросов.

Торговля «добровольными сокращениями выбросов» – это достаточно новая форма реализации экологических проектов (или «проектов энергоэффективности») в Российской Федерации. Но она не нова для иностранных государств. Так, уже существует и успешно действует ряд международных организаций, например, «International Emissions Trading Association» (IETA), предоставляющих своим членам услуги по верификации и сертификации добровольных сокращений выбросов.

Если кратко, то суть механизма реализации соответствующих проектов заключается в следующем. Владелец источника получает финансирование от покупателя ДСВ и осуществляет согласованные с покупателем мероприятия, направленные на уменьшение выбросов парниковых газов, связанных с обычной деятельностью владельца источника. Проект проходит верификацию определенной сторонами независимой организацией, подтверждающей возможность его реализации и соответствие критериям, избранным сторонами. Полученные сокращения выбросов в результате выполнения проекта подтверждаются выбранной

сторонами организацией (так называемым «органом по сертификации») и передаются покупателю ДСВ. Результаты проекта, по усмотрению сторон, могут регистрироваться в определенном реестре.

Таким образом, основной договорной связью, оформляющей проект, связанный с выработкой и реализацией ДСВ, является договор их продажи. К его оформлению нужно подходить чрезвычайно серьезно, потому что такие договоры и их составляющие, в том числе предмет договора и передаваемый по нему объект, относятся к институтам, прямо неурегулированным в российском законодательстве. Неверное оформление повлечет за собой значительные риски для сторон, а именно гражданско-правовые, налоговые и связанные с ними уголовно-правовые. В число гражданско-правовых входят риски признания договора продажи ДСВ незаключенным в силу несогласования сторонами его предмета, а также риск признания данного договора притворным, то есть прикрывающим иной договор. К налоговым относятся риск неверного определения применимых налогов и риск доначисления налоговыми органами налога в случае, если они сочтут, что стоимость передаваемого объекта по договору продажи ДСВ отличается от рыночной стоимости подобного объекта на 20% в большую или меньшую сторону. Кроме того, с этим связаны и риски правильного ведения и подачи налоговой отчетности, а также свое временной и полной уплаты налогов, связанных с совершением сделки.

С принятием Правительством РФ конкретных решений по порядку реализации в России «Киотских проектов» они, конечно, получили достаточную базу для начала воплощения. Однако вопрос детальной договорной регламентации соответствующих отношений стоит перед участниками проектов все так же остро.

Сравнительный анализ форм реализации механизмов «карбонового» финансирования в России

	Возможность реализации	Форма реализации	«Товар»	Конечный покупатель	Получение оплаты	Уровень риска	Налоги
ПСО (в т.ч. форвардные сделки)	В настоящее время невозможна (кроме ФС)	Инвестиционное соглашение	ECB	Иностранные компании	После утверждения правил ПСО (или раньше – для ФС)	Низкий (средний – для ФС до утверждения правил)	? (для ФС – зависит от природы договора)
Схемы зеленых инвестиций	В настоящее время невозможно	В настоящее время не определено	Единицы установленного количества	В настоящее время не определено	В настоящее время не определено	В настоящее время не определено	В настоящее время не определено
Торговля ДСВ	Возможно в настоящее время	Договор купли-продажи/ оказания услуг	ДСВ	Иностранные и российские компании	Нет ограничений	Средний	Зависит от природы договора



Затяжной прыжок

Правительство России, один из «подписчиков» Киотского протокола, примерялось к нему, точно купальщик, входящий в ледяную воду. Два года понадобилось ему, чтобы принять необходимый пакет документов. Между тем многие предприятия и организации давно уже замерли на старте в полной боевой готовности к выгодной «эксплуатации» механизмов Протокола.

Премьер Михаил Фрадков 28 мая 2007 года подписал соответствующее Постановление, наконец-то дав Проектам совместного осуществления (ПСО) «зеленый свет». Два года российские компании и иностранные инвесторы с нетерпением ждали возможности запустить подготовленные проекты, гадая, что им уготовили власти. Само Правительство не квалифицирует эту ситуацию как «упущенные возможности». Просто у нас, как всегда, собственная национальная политика, проявила осторожность – это нормальный, рациональный подход. Но нельзя сказать, что ничего в этом направлении не делалось. На сегодня в секретариат Рамочной конвенции ООН по изменению климата уже представлено национальное сообщение, содержащее доклад о реализации взятых обязательств, создана Национальная система оценки установленного количества выбросов парниковых газов и выпущен кадастр выбросов и абсорбции парниковых газов, сформирован Национальный реестр «Киотских единиц». А теперь есть Положение об утверждении и проверке хода реализации ПСО. Оно определяет систему подачи и рассмотрения документов.

Отбор проектов носит разрешительный характер. Компания представляет в координационный центр по подготовке к утверждению инвестиционных проектов, а именно в Министерство экономического развития и торговли (МЭРТ), подготовленную в соответствии с определенными требованиями заявку. В нее входит, в частности, проектная документация и экспертное заключение на нее. Причем экспертная организация с одной стороны должна быть независимой, а с другой – входить в перечень, утвержденный этим Центром. Кроме того, потребуются подтверждение финансовой состоятельности компании (у нее должно быть больше средств, чем необходимо для реализации проекта), справка

налоговых органов об отсутствии задолженности перед бюджетом, поэтапный план реализации проекта, включая сроки закупки и монтажа оборудования. Это важно, поскольку, хотя Правительство и затянуло с документами, отвечать за задержку придется бизнесу. Заявка будет отклонена, если проект нельзя завершить до конца 2012 года, или он получит отрицательный отзыв заинтересованного органа исполнительной власти.

Постановление вышло, но труд разработчиков все равно не завершен, МЭРТ должно еще дополнительно установить ряд параметров. Во-первых, целевые показатели эффективности проектов, подтверждающие их соответствие установленным критериям, и их типовые значения для каждого из секторов (категорий) источников и (или) их поглотителей. В частности, к ним относятся параметры, характеризующие сокращение выбросов источников, удельного объема потребляемого ими топлива, удельных потерь различных видов энергии и так далее. Во-вторых, МЭРТ предстоит определиться с лимитами на количество продаваемых посредством механизма ПСО квот – и «перестараться» с сокращением выбросов нельзя, в каждой отрасли объемы единиц сокращения выбросов (ECB) ограничены. Если в каком-то секторе заявок нет, соответствующие лимиты перераспределят по другим секторам. Такой подход нормотворцы называют инструментом управления рынком, позволяющим предотвратить возможные спекуляции по формированию «углеродных пирамид». По имеющимся сообщениям, общий объем разрешенных для продажи и переуступки квот составит 10% от всей возможной экономии выбросов, возникающей в 2008-2012 годах относительно обязательств России по Киотскому протоколу. То есть, с учетом данных кадастра, максимальный объем ECB, который можно «выбросить» на ры-

нок – около 300 млн тонн CO₂-эквивалента в год. Представители МЭРТ утверждают, что, вводя такие ограничения, исходили из перечня уже имеющихся проектных инициатив и некоторой логики Киотских документов, построенных по принципу резервации 90% имеющихся запасов квот. А также из опасений, что еще только формирующийся рынок «не переварит» сразу большой объем. Как в анекдоте про бассейн – сначала пусть научатся плавать, а потом воду нальем. Некоторые эксперты мрачно шутят, что «квоты на квоты» нужны для того, чтобы отечественные производители конкурировали между собой, а не с Китаем. Зато власти созданной схемой утверждения проектов довольны, считая ее «абсолютно прозрачной», а основания для отказа – свидетельствами к минимуму.

К перечню «недоработок» МЭРТА нужно добавить еще один документ. Согласно Постановлению Правительства, со страной, желающей сотрудничать с Россией в рамках ПСО, должен быть заключен международный договор. Но типового договора пока тоже нет, его проект нужно представить в Правительство до 1 сентября этого года, согласовав предварительно с Министерством иностранных дел. Кстати, говорят, именно из-за «взаимодействия» этих ведомств так задержалось Постановление. А бизнес между тем находился в «подвешенном» состоянии, среди «стоящих в очереди» – РАО «ЕЭС России», ОАО «Газпром», ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания», ОК «РУСАЛ» и так далее. РАО «ЕЭС России», например, намерено реализовать около 40 проектов по повышению энергоэффективности и сокращению выбросов CO₂, что привлечет более 700 млн евро инвестиций в реконструкцию и строительство генерирующих мощностей. По данным аналитической компании «PointCarbon», 54 российских проекта, по которым можно обеспечить в сумме около 79,2 млн углеродных квот, уже подано на одобрение в Наблюдательный комитет совместного осуществления. Следует ожидать, что теперь их количество возрастет еще в 5-10 раз. Но мы потеряли много времени и, как всегда, должны догонять другие страны, прежде всего, Китай и Индию, где проекты уже выполняются полным ходом. Остается только надеяться, что нас минует судьба героев детской песенки, вдруг осознавших, что догонять бывает «даже очень поздно».

Марианна ГРАНКИНА



Киотский протокол: когда выгода – не главное условие

Елена АРМАНД, руководитель Экологического департамента российского офиса ПРООН, кандидат географических наук

Есть ли место на углеродном рынке для небольших проектов по сокращению выбросов парниковых газов? И есть ли польза местным сообществам от их реализации? Руководство Программы развития ООН в России говорит: «Да!».

В России, наверное, не осталось человека, который не слышал бы споров о Киотском протоколе. Выгодно – невыгодно. Полезно – вредно. В основном вокруг этого и ведется неутихающая полемика. Несмотря на то, что киотские механизмы еще не заработали, уже сегодня можно сказать, что такой договор, несомненно, полезен для нашей страны, даже если выгоду от продажи квот на выбросы парниковых газов нельзя будет измерять миллионами и миллиардами долларов. Полезен он, в первую очередь, с точки зрения поворота сознания тех, кто принимает решения, проектирует и строит различные сооружения, проводит аудит энергоэффективности.

Рынок и география сделок по продаже единиц сокращенных выбросов (ECB) расширяется даже не из года в год, а ежемесячно. Постепенно формируется пул продавцов и покупателей, оттачиваются цены сделок, подбираются новые партнеры. Россия, имеющая возможность продать свои сокращенные выбросы, на этом рынке пока стоит несколько в стороне, присматривается, готовится и делает расчеты.

Другие страны с динамичной экономикой, похоже, спешат не упустить свой шанс и успешно осваивают механизм чистого развития. Углеродные проекты из Индии, Бразилии и Китая вместе составляют почти 95% всех зарегистрированных предложений. Естественно, первыми на рассмотрение Исполнительного комите-

та механизма чистого развития при Конференции сторон рамочной Конвенции ООН об изменении климата (Executive Board) подаются проекты с самой высокой степенью окупаемости. А те, что связаны с возобновляемой энергетикой, заменой углеводородного топлива на его альтернативные виды, с повышением энергоэффективности существующих сооружений, составляют лишь небольшую долю. К сожалению, быстро окупаемые проекты не отличаются инновационностью: как правило, все используемые в них методологии известны и опробованы, и, несмотря на то, что цель устойчивого развития декларируется, их социальная составляющая обычно невысока. Зато именно они пользуются популярностью на рынке.

Квота для Федота...

В третьем номере «Делового экологического журнала» за 2006 год уже был опубликован материал о деятельности программы развития ООН (ПРООН) в России в области повышения занятости и, следовательно, сокращения бедности. В начале того же года руководство ПРООН решило опробовать еще один современный финансовый механизм, стимулирующий социальную ответственность. Углеродный механизм для Целей развития тысячелетия ПРООН (UNDP MDG Carbon Facility) предложил углеродному рынку нишу, ранее не занятую крупными трейдерами и разработчиками «Киотских проектов» – небольшие (эк-



вивалент 50-100 тонн CO₂) проекты по сокращению выбросов парниковых газов, прежде всего в «непопулярных» секторах. Новое направление в деятельности ПРООН должно обеспечить доступ к углеродному финансированию в странах и регионах с неразвитым углеродным рынком и небольшим опытом работы



ЧИСТЫЙ БИЗНЕС

с механизмами Киотского протокола. Помимо того, что новый подход позволяет расширить отраслевой охват, он будет способствовать реализации тех проектов, которые обеспечивают достижение Целей развития тысячелетия непосредственно или через reinвестицию частных углеродных доходов в социальные проекты на местах.

Стоит, наверное, еще раз подчеркнуть отличие Углеродного механизма ПРООН от других подобных

зовой линии до помощи в нахождении проектов и получении письма поддержки от Правительства. Добавим еще и организацию финансирования намеченных мероприятий и правовых услуг по заключению контракта на продажу сокращений (ERPA). Кроме того, обеспечивается проведение внутренней превалидации проекта и поддержка при проведении валидации независимым уполномоченным органом. При необходимости ПРООН может содействовать в организации мониторинга проекта и независимой проверке полученных сокращений выбросов. Другими словами, сделана попытка распространить выгоды от реализации Киотского протокола на тех, кто пока не представляет интереса для крупных игроков этого бизнеса.

Цели высоки

Одна немаловажная деталь – условия финансирования. Для всей предварительной работы, включая подготовку проектного документа, ПРООН

инвестиционными фондами или производственными компаниями, которые согласятся купить ECB по приемлемой цене. Для повышения коммерческой привлекательности сделки за счет увеличения количества сокращенных выбросов ПРООН объединяет мелкие проекты одного типа в более крупные пакеты.

После того как было объявлено о создании Углеродного механизма ПРООН, интересные предложения стали появляться очень быстро, и для их отбора были введены жесткие критерии. Для начала в разных регионах мира отобрали около 10 проектов, которые лучше других подготовлены для того, чтобы стать «Киотскими». Они содержали точные проверенные технические данные и обоснованные расчеты потенциальной стоимости и количества единиц сокращенных выбросов. Кроме того, проекты обладали так называемой дополнительностью, то есть в результате их реализации сокращения выбросов должны быть



Углеводородный фонд ПРООН в поддержку Целей развития тысячелетия



использует собственные средства. Стоимость разработки проектно-технической документации для одного проекта, независимо от его объема, может колебаться от 20 тысяч до 100 тысяч долларов и даже больше, если он достаточно сложный. Дальше встает вопрос: покупать ли самостоятельно единицы сокращенных выбросов или найти финансового партнера? Очевидно, первый путь более выгодный, но и более затратный, причем не только в денежном отношении. А поскольку получение прибыли в данном случае не самоцель, ПРООН пошла по второму пути и решила заключать соглашения с финансовыми структурами – банками,

существенно больше, нежели при их отсутствии. Два российских проекта также попали в этот «короткий список» – один по переработке отходов птицефабрик с целью получения тепловой энергии в Татарстане, другой – по утилизации шахтного метана в Кемеровской области. В обоих случаях заявители сумели доказать, что в результате сотрудничества с Углеродным механизмом ПРООН помимо сокращения выбросов будут достигнуты значительные социальные выгоды. То есть будет соблюден тот тонкий баланс социальной ответственности и экономической эффективности, который заложен в принцип ПРООН.



ПЛЮМБУМ или опасная игра

Зиновий ВАЙСГАНТ, кандидат технических наук, академик РАЕН
Максим ХАБАЧЕВ, кандидат технических наук
 ООО «Эльта», г. Санкт-Петербург

Вот уже 100 лет, чтобы привести в движение своих «железных коней», человечество пользуется свинцово-кислотными аккумуляторными батареями. Как правило, за свою долгую жизнь автомобиль успевает «износить» их немало, а система их сбора и утилизации в России, увы, до сих пор не создана.

Почему же отработанные аккумуляторные батареи несут в себе серьезную экологическую угрозу? Потому, что 60% массы «ящичка» – это токсичный свинец плюс химически агрессивный кислотный электролит. Не зря с точки зрения закона эти батареи – истинное бедствие. Согласно Федеральному классификатору отходов, они относятся ко 2 классу опасности. Что касается самого свинца, то по концентрации в воздухе, например, он «приписан» к 1 классу. Имеющие с ним дело предприятия обязаны устанавливать санитарно-защитные зоны и принимать меры по защите персонала. Отработанные батареи выбрасываются ежегодно в огромном количестве. Такое «свинцовое загрязнение» особенно заметно в густонаселенных регионах и крупных городах.

Со свинцом и без свинца

Масштабы использования свинцовых батареи совершенно не соответствуют степени их утилизации. Общероссийской системы сбора нет вообще, всего лишь 25-30% идут на переработку. Остается только догадываться об участии остальных 75 процентов. У индивидуальных автовладельцев старых аккумуляторов хранится немало, ведь стимулов к их централизованной сдаче в виде штрафов или залоговых сборов не существует. По всей стране на свалках, площадках автотранспортных организаций, предприятий железнодорожного, морского и авиационного транспорта скопилось около 1 млн тонн свинца в виде не переработанного лома. При нынешнем по-

ложении дел с каждым годом его будет больше на 50-100 тысяч тонн.

Между тем заводы аккумуляторной, кабельной, химической промышленности испытывают дефицит свинца, особенно рафинированного, и его сплавов, оцениваемый в те же 50-60 тысяч тонн. Первичного свинца, получаемого из руды, не хватает, поскольку все крупнейшие свинцово-плавильные заводы остались в Казахстане и на Украине. Это привело к резкому росту импорта свинцовых батарей, их доля постоянно увеличивается и уже составляет не менее 50 процентов.

Сбором и закупкой лома занимаются обычно небольшие компании. Они перевозят его без специальной тары, исключающей вредные воздействия свинца на окружающую среду. Для повышения рентабельности и из-за отсутствия специального оборудования отработанные аккумуляторы принимают без электролита. В большинстве случаев его сливают в случайные места, что приводит к закислению и загрязнению почв свинцовыми шламами, то есть к их деградации. Отсюда экономически неоправданые затраты на рекультивацию земель и преждевременную замену трубопроводных коммуникаций из-за интенсивной коррозии стальных труб в закисленном грунте. Для переработки отслуживших батарей используют устаревшие, «кустарные» способы. Современных предприятий, отвечающих экологическим и экономическим требованиям, в России практически нет, а основные профильные заводы давно нуждаются в реконструкции, требующей миллионов долларов.

Использование устаревших способов утилизации приводит к образованию газовых выбросов диоксида серы и диоксинов, а также значительного количества загрязненных свинцом отвальных шлаков. Во многом из-за свинцового загрязнения свалок твердых бытовых отходов (ТБО) блокируется внедрение современных методов их переработки. Например, в получаемом на опытном заводе в Санкт-Петербурге компсте количество свинца в 25 раз выше предельно допустимого и обезвредить его не удается.

Кроме того, основные предприятия – ОАО «Электроцинк» (г. Владикавказ), ОАО «Рязцветмет» (г. Рязань) – закупают сырье без электролита, так как используемые технологии не предусматривают его утилизацию. Единственное предприятие с безопасной комплексной технологией – запущенный в прошлом году завод ООО «Метком Групп» в Зарайске. Его мощности позволяют переработать вместе с электролитом все использованные батареи, образующиеся на территории Центрального федерального округа. Скоро планируется завершить реконструкцию свинцоперерабатывающего производства на ОАО «Тюменский аккумуляторный завод», что позволит ему утилизировать также все компоненты аккумуляторов по современной технологии. Пока же значительная часть сырья, вся свинецодержащая паста из собираемых предприятием батарей (почти 20 тысяч тонн), направляется на переработку в соседний Казахстан.

Оборот свинцовых батарей из-за отсутствия современной нормативной базы фактически бесконтролен, законодательство не способствует экологически безопасной утилизации аккумуляторного лома. В 2006 году был передан в профильные комитеты Государственной Думы РФ разработанный в инициативном порядке на основе опыта зарубежных стран проект закона «О химических источниках тока». Его дальнейшая судьба пока не известна. Не лучше обстоит дело и с финансовой поддержкой со стороны государства. Согласно Постановлению Правительства России, принятому еще от 1997 году, должна была быть разработана федеральная целевая программа «Охрана окружающей природной среды от свинцового загрязнения и снижение его влияния на здоровье населения», но, как нетрудно догадаться, воз и ныне там. Кое-что делалось только в Москве и Московской области – например, на заво-



ЧИСТЫЙ БИЗНЕС

де «Спортзнак» был создан центральный пункт сбора отработанных аккумуляторов и слива из них электролита, разработана «Концепция создания в Московском регионе эффективной системы сбора и передачи на переработку отработанных свинцовоаккислотных аккумуляторов». Но бюджетных средств на соответствующие мероприятия выделено не было.

Возникает вопрос: а как управляются со злополучными батареями за рубежом? Ведь численность автомобилей там во много раз превышает российские показатели.

Цель видим

В развитых странах утилизация отработанных аккумуляторов рассматривается как важная экологическая проблема, пользуется законодательной и финансовой поддержкой государства и находится под жестким контролем. Международное и национальные законодательства многих стран регламентируют оборот батарей и определяют ответственность за загрязнение окружающей среды. Директива ЕС от 1991 года обязала европейские страны создать национальные программы сбора и утилизации аккумуляторного лома. Конференция сторон Базельской конвенции в 2002 году разработала «Технические руководящие принципы экологически обоснованного использования отходов свинцовых аккумуляторных батарей», где изложены основные положения по безопасному обороту и утилизации отработанных аккумуляторов. В США есть типовой закон, принятый во всех штатах. Во многих странах существуют экономические рычаги, заставляющие автопредприятия и индивидуальных автовладельцев сдавать отработанные аккумуляторы на переработку. Например, в Швеции и Италии действует система сбора залога при импорте и покупке новых батарей, собранные средства поступают предприятию-переработчику.

В Западной Европе, США и Японии существуют эффективные системы

сбора и транспортировки аккумуляторов на перерабатывающие предприятия, некоторые направления финансируются государством. Крупные производители, заинтересованные в стабильном обеспечении сырьем, развивают собственные системы сбора и переработки. Так, продукция, выпускаемая компанией «GNB» (США), на 87% состоит из вторичных материалов. Отработанные батареи собираются на приемных пунктах, муниципальных или фирм-производителей, помещаются в специальные контейнеры и отправляются на переработку в вагонах или машинах с укрытием, исключая загрязнение окружающей среды в пути. Условия перевозки должны соответствовать требованиям Базельской конвенции. Аккумуляторы принимают вместе с электролитом, который утилизируют в попутный серосодержащий продукт – сульфат натрия, гипс и прочее. Поскольку это не приносит прибыли, убытки часто компенсируются государством. На переработку идет более 90% аккумуляторного лома, в частности в Швеции – свыше 98%, в Японии – 90%, в США – не менее 97 процентов. Это максимальные показатели из всех видов вторичного сырья. Например, в США степень утилизации алюминиевых банок составляет лишь 55 процентов.



Более двух третьих отработанных аккумуляторов в мире перерабатывается с предварительным дроблением и сепарацией сырья на составляющие, это обеспечивает раздельное получение свинцовосурьмянистых сплавов и мягкого свинца. Наиболее популярна механизированная разделка оборудованием итальянской фирмы «Engitec Technologies S.p.A.». Расширяется использование технологии «Engitec Integrated CX Technology» этой же компании, по ней кроме разделки проводится гидрометаллургическая обработка свинецсодержащей пасты растворами кальцинированной или каустической соды. Это практически устраняет выбросы диоксида серы при плавке, снижает ее температуру и образование шлаков. Извлекаемый из сырья полипропилен используется повторно, а эбонит применяют в дорожном строительстве или захоранивают вместе с поливинилхлоридной сепарацией. Технология официально признана наилучшей из существующих в европейских и других странах.

Достигнутые вдали от России результаты впечатляют. Принятые меры не только способствовали решению экологических проблем, но и позволили увеличить долю вторичного свинца в общем балансе его производства до 60%. Все можно сделать при наличии воли и государственной поддержки. Российское государство также должно заняться проблемой уже сейчас, чтобы не иметь необратимых экологических и экономических последствий в ближайшей перспективе. Если создать вменяемую нормативную базу и финансировать экологически безопасные технологии, то их удастся избежать. И тогда «игры с плюмбумом» перестанут быть опасными! ●

Долой свинец

Стандарт Евросоюза ROHS в 2005 году ограничил содержание опасных веществ в компьютерной и бытовой электронике, в том числе свинца. Производители отреагировали немедленно. Фирма «Royal Philips Electronics», например, «освободила» от него телефоны, LCD-телевизоры и MP3-плееры. Компания «ViewSonic» – LCD-мониторы.

В 2006 году комитет ROHS исключил из списка запрещенных веществ применяемые в плазменных панелях свинецсодержащие материалы. Тем не менее,

японская компания «Matsushita», владеющая маркой «Panasonic», по своей инициативе в интересах европейских потребителей отказалась от их использования на всех этапах производства.

Свинец обычно содержится в корпусах микроэлектронных компонентов и в контактах, соединяющих их с кристаллами микропроцессоров. Корпорация «Intel» объявила, что, помимо внедрения бессвинцовой пайки, в ее процессорах нового поколения, намеченных к выходу в 2007 году, – Intel Core 2 Duo, Intel Core 2 Quad и Intel Xeon – его уже не будет. А в 2008 году корпорация откажется от использования свинца и при производстве наборов микросхем. ●



Всеобщая газонификация

Светлана КАЛАШНИКОВА, Поволжская академия государственной службы им. П.А. Столыпина, г. Саратов

Ученые подсчитали, что для нормальной жизни в мегаполисе на каждого человека должно приходиться 24 квадратных метра зеленых насаждений. В Москве этот показатель меньше в 3 раза. Люди не хотят жить в каменных джунглях! Во всем мире на повестке дня – экологическая реконструкция городов. Называется – «достроились»!

Kонечно, о сносе зданий для расширения зеленых посадок пока речи не идет. А вот предприятия стремятся потеснить, сократив их санитарно-защитные зоны, да и вообще сами площади промзон. Как правило, давно существующих озелененных территорий осталось настолько мало, что пора заниматься ренатурализацией городских пространств. Непривычное для горожан слово, но смысл его ясен: уменьшить нагрузку на окружающую среду за счет использования технологий, возвращающих ей первоначальные свойства и функции.

Землю испокон веков называли матушкой, добавляя при этом «корамилица и поилица»... Сегодня такие слова услышать от городского жителя невозможно. А все потому, что уже начали забывать, а что же находится под толстым слоем асфальта. Асфальт, кругом асфальт! И уже в образовании почв стали преобладать не природные, а техногенные процессы. В результате: ухудшение их качества, загрязнение подземных и поверхностных вод и как итог – гибель всего «зеленого». Только в Москве в реабилитации нуждается порядка 25 км² почвенного покрова. Именно для этих целей и была разработана технология «Зеленый город». Она хотя бы частично может решить проблему сохранения почв и травянистой растительности. Суть ее в том, что водонепроницаемые покрытия, такие как асфальт и тротуарная плитка, заменяются на травяные с высокой устойчивостью к механическим нагрузкам (2 тонны на м²) и сроком годности до 20 лет. На землю укладываются специальные сотовые пластиковые панели, изготовленные, кстати, из повторно используемого материала. Затем их засыпают плодородным слоем почвы и засевают газонной травой. Такой «зеленый ковер» можно постелить на автомобильных стоянках, в жилых



районах, у торговых комплексов. Помимо улучшения вида территории и качества жизни, внедрение технологии позволяет получить дополнительный источник земельных ресурсов за счет создания придорожных газонов. Кроме этого идет пополнение кислородного запаса города, так как 4 м² газона заменяют одно дерево. Таких результатов удастся достичь благодаря водопроницаемости и высокой степени дренирования покрытий. Они предотвращают разрушение поверхности земли под воздействием автомобильных шин и защищают почву от эрозии.

Но на этом перечень преимуществ газона нового поколения не заканчивается. Его многофункциональность, простота «выращивания» и долговечность эксплуатации позволяют экономить средства при обустройстве и обслуживании территории. К экономическим эффектам также относятся доходы местных органов власти от сдачи земли в аренду под автостоянки; экономия средств на озеленение территорий, равных площадям, которые занимают газонопарковки (то есть экономия затрат на создание га-

зонов); потенциальное увеличение стоимости недвижимости в районе за счет увеличения степени озелененности и обеспечения жителей домов дефицитными парковками.

Пилотный проект первой газонопарковки по технологии «Зеленый город» реализован в московском парке Кузьминки. Общие затраты составили 1606 руб./м², а прибыль – 481,2 руб./м². Общественная эффективность проекта за 8 лет его реализации только в районе Марьино составит 128 млн рублей. Эта сумма складывается из средств, которые не будут потрачены на предотвращение ущерба от запечатывания почвы и уничтожения травянистой растительности. В нее же войдут доходы от аренды земли под автостоянкой и средства, сэкономленные за счет озеленения территорий.

В 2002 году по технологии «Зеленый город» в московских районах была «озеленена» площадь в 1100 м², а в 2006-м – уже 54000 м². На очереди Санкт-Петербург и Геленджик. Вот так объединяются интересы бизнеса, конкретного инвестора и общества для улучшения экологической обста-



ЧИСТЫЙ БИЗНЕС

новки в городах и для обеспечения благоприятных условий жизни населения.

Правда, для того, чтобы экобизнес шагал не только широко, но и быстро, ему необходима поддержка государства. Во-первых, прямое бюджетное финансирование в виде государственного муниципального заказа на поставку экологически благоприятной продукции (предоставление услуг). Во-вторых, льготное налогообложение прибыли, полученной от реализации экологически благоприятной продукции (услуг) и установление на период становления данного бизнеса (2-3 года) «льготных каникул». А также страхование инновационных рисков для производителей экологических нововведений, оказание помощи в поиске партнеров, заключение сделок под государственные гарантии, инициирование государственными органами демонстрационных проектов по продвижению экологических нововведений на рынок, информационная поддержка экобизнеса. Плюс введение налоговых льгот для тех инвесторов, которые будут вкладывать средства не только в строительство своих объектов, но и в благоустройство окружающей их территории, в том числе на компенсационной основе. И тогда «зелеными» станут не только наши города, но и вся страна.

О Т Р Е Д А К Ц И И

Получить карт-бланш от государства мечтает каждый предприниматель. Потому как конечная цель в бизнесе одна – извлечение максимальной прибыли. Заниматься убыточными проектами, пусть даже они озеленят весь мир, не будет никто. Но и выстилать дворы зеленью под государственные гарантии, удобряя их бюджетными деньгами, наверное, для нашей страны пока слишком роскошно. Здесь должны работать рыночные механизмы в рамках партнерства местных органов власти и бизнеса. Бизнес получает заказ, муниципалитет – «доходный» газон.



ПАНОРAMA

Генеральная уборка перед встречей в Тояко



На открытии ежегодной конференции Азиатского банка развития (АБР) в Киото министр финансов Японии Кодзи Оми объявил, что его страна предоставит около 100 млн долларов на природоохранные программы в Азиатско-Тихоокеанском регионе. На эти средства будет создан специальный фонд. Нынешняя инициатива Страны восходящего солнца направлена, в частности, на усиление ее роли в области защиты окружающей среды и энергосбережения в связи с предстоящим в следующем году председательством Японии в «Большой восьмерке». Экология будет одной из главных тем саммита на острове Хоккайдо.

«Зеленый» логотип от «Philips»

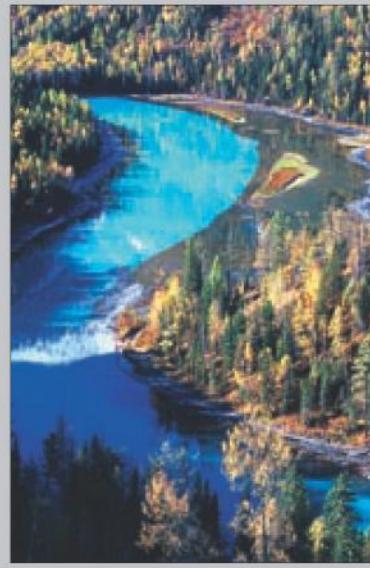


Компания «Philips» ввела новый потребительский логотип «Philips Green Tick» для товаров, отличающихся от аналогичных более высокой энергоэффективностью и другими экологическими преимуществами, например, применением огнестойких материалов. Логотип используют в розничной торговле в странах Европы, Северной Америки и Азии с апреля 2007 года, помогая потребителям сделать экологически сознательный выбор. Это очередной шаг компании в рамках долгосрочной инициативы «EcoDesign», направленной на снижение негативного влияния продукции на окружающую среду. Логотип будет применяться

для товаров, получивших статус «Зеленый флагман» (Green Flagship); уже в 2006 году их оборот достиг 2,2 млрд евро. Сегодня такой статус имеют семь моделей телевизоров серии «Philips FlatTV», к концу года их число вырастет до четырнадцати, диапазон продукции расширится за счет DVD-рекордеров, домашних кинотеатров и других бытовых электроприборов.

Экопарк у границ России

Туристический район Канас в Китае находится недалеко от российско-китайского участка границы, проходящего на юге Республики Алтай. Здесь расположено самое глубокое в стране высокогорное озеро Канас и лесной заповедник. Власти планируют превратить его в крупнейший в мире экопарк общей площадью более 10 тысяч км². В прошлом году на строительство аэропорта, обустройство района озера и соседних живописных зон было затрачено 385 млн юаней, зато посетившие эту территорию 763 тысячи туристов принесли доход в 560 млн юаней. Район уже стал одним из мировых геологических парков инесен в предварительный список объектов природного наследия Китая государственного значения. Между тем он расположен по ходу проектируемого газопровода «Алтай», который предназначен для транспортировки газа в Китай с месторождений Западной Сибири. Его пуск ожидается в 2011 году, а стоимость составит около 10 млрд долларов.





Ecomondo



Ecomondo» – международная торговая ярмарка по переработке энергии и технологиям защиты окружающей среды. В прошлогодней выставке приняли участие 800 компаний из 20 стран мира, 35 тысяч посетителей из 52 стран. Выставка охватывает все сферы защиты окружающей среды от утилизации отходов до восстановления природных ресурсов. «Ecomondo» уже на протяжении семи лет включает специализированный раздел «Ecomondo Energia», посвященный энергосбережению и альтернативным источникам энергии.

В 2006 году «Ecomondo» отметила свой 10-летний юбилей. Девиз выставки: «10 лет качества и все лучшее – для окружающей среды». Юбилейная выставка была посвящена защите окружающей среды. Одной из ее главных тем стала тема вторичной переработки различных материалов. Особое внимание было уделено технологиям полного цикла переработки твердых бытовых отходов.

Традиционные разделы выставки: «Отходы», «Энергия», «Вода», «Воздух». На «Ecomondo-2006» были



представлены и новые сектора: «Оборудование и технологии для полного цикла очистки воды», «Энергия от возобновляемых источников», «Энергетическая эффективность и мобильность технологий защиты окружающей среды», «Качество воздуха», «Риск и безопасность», «Анализ и интегрированные системы контроля», «Сервис по защите окружающей среды», «Реабилитация загрязненных территорий» и другие.

Основную часть экспонентов составляли итальянские компании. Были детально представлены все этапы обращения с отходами: их сбор, сортировка, прессование, транспортировка, полигонные технологии, образование и использование биогаза, технологии по предотвращению образования биогаза, компостирование, термическая переработка отходов, получение энергии и так далее. Свои экспозиции представили крупнейшие итальянские производители мусоросортировочных комплексов («COPARM», «COGELME»), гидравлических прессов и компакторов («Rino Tullis», «Antonelli», «VM PRESS S.r.l.»), шредеров («PROMECO S.p.A.»), компании, производящие установки для компостирования и биологического обезвреживания органических отходов («Ensorga Italia S.r.l.»), получения биогаза («Schmack Biogas S.r.l.»). Кроме итальянских, на выставке присутствовали и фирмы из Австрии, Германии, Финляндии, Швеции, Китая, Словении, Чехии и других.

Центральное место на «Ecomondo-2006» отводилось современным технологиям переработки материалов,



получаемых из отходов. Большой интерес вызвали экспозиции таких компаний, как «Salvadori» (переработка шин, производство изделий из них, изготовление комплектующих к станкам), «VIBRO Process» (широкий спектр вибрационных машин для транспортировки, мойки, чистки, сушки продуктов вторичной переработки отходов), «EREMA» (установки и технологии по переработке пластика, ПЭТФ, технология двойного диска на режущих компакторах этой фирмы, лазерные фильтры и другое), «HERBOLD-PIGOZZO» (рециклинг ПЭТФ, полиэтилена, полипропилена), а также «Ing. BONFIGLIOLI S.p.A.», «SEDA» (утилизация старых автомобилей).

«Ecomondo-2006» сопровождалась обширной программой тематических конференций и семинаров, где обсуждались насущные проблемы.

Ценность регенерации

Римини, Италия / 7-10 ноября '07
11-я Международная Выставка
регенерации сырья, энергии
и поддерживаемого развития

Для участников в рамках и посетителей
партнеров VIP CARD просим обращаться к
административному настежку "Rimini Fiera"

контакты для экспонаторов:
тел. +39 0541 744217 d.bernabei@riminifiera.it
контакты для посетителей:
тел. +39 0541744626 mrkgessuro@riminifiera.it

В пути к Киото

key **Energy** 

www.keyenergy.eu

ECOMONDO

www.ecomondo.com

организаторы:  RiminiFiera 

При сотрудничестве: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare • Conai • Consorzio Nazionale Acciaio • Cisl • Comieco • Rilegno • Corripia • Corveva • Federambiente • Fiseo-UNIRE • Osservatorio Nazionale sui Rifiuti • Consorzio Italiano Compostatori • Politeca • Confagricoltura • Confagi • Confartigianato • Cna • Confindustria • Confindustria • CGCI • Legambiente • Kyoto Club • Euromobility • Enea • Laboratorio Energia ERG • Fire • Sale • Atto • CNR • Consiglio Nazionale delle Ricerche • Regione Emilia Romagna • Provincia di Rimini • Comune di Rimini • Rappresentante Associativo di Produttori di Beni • Associazione Ambiente e Lavoro • Consiglio Nazionale Peviti Industriali • Il Sole 24 Ore - Ambiente & Sicurezza • S.C.I. Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali • Università di Bologna a Polo Scientifico Didattico di Rimini • Inca - Consorzio Interuniversitario Nazionale della Chimica per l'Ambiente

ПОСВЯЩАЕТСЯ памяти технического регламента

Ситуацию, сложившуюся с экологическим регулированием, очень точно характеризуют слова Марка Твена: «Нет конца законам, и нет начала их исполнению». Например: не успев появиться на свет, благополучно «умер» проект технического регламента «Об экологической безопасности». Печально, но факт...

Толчком для реформы российской системы технического регулирования стал принятый в декабре 2002 года федеральный закон «О техническом регулировании». Положения этого закона нацелены на то, чтобы стимулировать внедрение новых технологий, повысить конкурентоспособность отечественной продукции и развитие товарного рынка, отказавшись от устаревших принципов стандартизации и сертификации. Все прежние обязательные нормы заменяются техническими регламентами, устанавливающими минимально необходимые – с учетом риска причинения вреда – требования к продукции, промышленным процессам, эксплуатации и так далее. Соответствие регламентам должно гарантировать безопасность всех видов – биологическую, экологическую, ядерную и взрывобезопасность при производстве продукции (оказании услуг) и сопутствующих процессах. Нормы, связанные с конкретными товарами и процессами, следует определять специальными регламентами. Наиболее принципиальные вопросы, имеющие общий характер и актуальные для всех отраслей, по закону должны

регулироваться семью общими регламентами, в том числе «Об экологической безопасности».

A хотели как лучше...

В ноябре 2004 года Правительство РФ утвердило Программу разработки технических регламентов, в том числе и регламента «Об экологической безопасности». Разработка проекта осуществляла ФГУ «Центр эколого-экономических исследований и информации» МПР РФ. В июле 2005 года по проекту прошли общественные слушания, и уже в августе того же года его должны были представить в Правительство России. Однако этого не произошло, срок сместили на январь 2007-го, но опять не уложились. А 1 мая 2007 года был принят закон «О внесении изменений в федеральный закон «О техническом регулировании» – и проект стал просто не нужен. По новому Закону утратила силу статья 8 старой редакции, где как раз и шла речь о так и не родившемся регламенте «Об экологической безопасности». Вместе

с проектом были похоронены государственные деньги, потраченные на его разработку, усилия людей, которые над ним трудились, а главное – надежды хоть на какую-то правовую защиту населения от деятельности промышленных предприятий и самих предприятий от слишком рьяных государственных органов. И это невзирая на статью 6 закона «О техническом регулировании», где сказано, что одной из целей принятия технических регламентов является охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.

Внесенные в Закон поправки существенно ограничили сферу технического регулирования





ЭКОДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

экологических требований ко всем этапам жизненного цикла продукции, и в первую очередь к самому процессу производства. Ведь даже если исходная и итоговая продукция предприятия практически безопасны, в процессе производства все равно могут образовываться опасные выбросы и сбросы. Принятый закон сводит на нет государственную экспертизу проектов документов схем территориального планирования, так как экспертиза – это оценка соответствия требованиям технических регламентов, в том числе и экологическим требованиям. Значит, придется готовить новые ведомственные акты. Последствия такого законотворчества скажутся как на производителях, так и на потребителях продукции.

Ни мышонок, ни лягушка...

Конечно, сам проект технического регламента «Об экологической безопасности» был далеко не безупречен. Многочисленные обсуждения, дискуссии и общественные слушания наглядно продемонстрировали, что в нем, мягко говоря, масса недоработок. Отзывы с предприятий и хозяйствующих субъектов были далеко не лестными и с множеством замечаний. По мнению Департамента охраны окружающей среды и качества Ленводоканала в тексте закона-проекта произошла подмена понятий и путаница в терминах, а некоторые принципы, заложенные в нем, и вовсе не являются предметом технического регулирования. Один из экспертов Российского союза промышленников и предпринимателей нашел в нем грубые отступления от требований теории права и законодательной техники и сделал вывод, что этот документ не может быть взят за основу при разработке и принятии регламента.

Однако концепция, заложенная в проекте, была верной. Первая же его статья определяла основные принципы технического регулирования в области экологической безопасности и устанавливала общие требования к ее обеспечению на всех стадиях жизненного цикла продукции – при производстве, эксплуатации, хранении, перевозке, реализации, утилизации продукции, отходов производства и потребления. При этом под экологической безопасностью понималась «система мер и мероприятий, направленных на недопущение риска причинения вреда окружающей среде».

Заглянем к соседям: эка невидаль – ЭКОКОДЕКСЫ!

Многие российские бизнесмены успели хорошо изучить Уголовный кодекс РФ, без знания которого вести свое дело в нашей стране проблематично. Так же хорошо они хотели бы освоить и кодекс экологический, чтобы осознанно, добросовестно и юридически грамотно беречь природу. Правда, появится такая возможность у них еще не скоро. Здесь мы, как всегда, позади планеты всей.

Экологические кодексы приняты в Швеции, Франции и в Казахстане. В Германии, Киргизии, Украине, Белоруссии и в России кодексы находятся в стадии разработки. Итак...

Шведский кодекс

Экологический кодекс Швеция приняла в 1999 году. В этом документе содержатся нормы, регулирующие вопросы охраны окружающей среды, правда, носят они рамочный характер. Зато существует множество ссылок к смежным законодательным актам, а также к директивам ЕС, хотя материальные и процессуальные нормы, содержащиеся в Директивах, практически не излагаются. В Экологическом кодексе Швеции есть принципы управления и рамочные положения процедур управления, но нет инструктивно-методических положений и количественных показателей.

Французский кодекс

Франция в 2000 году приняла единый Экологический кодекс. Его создание оценивается как одно из достижений экологического права, связанное с его унификацией и гармонизацией. Кодекс представляет собой систематизированный свод норм, относящихся к экологической сфере. В документе содержатся также нормы налогового, административного, уголовного, гражданского, процессуального и иных отраслей права. Вместе с тем во французском Экологическом кодексе четко проводится грань между нормами экологического и горного права. Так, согласно французскому законодательству регулирование в области подземного газа, нефти, химикалий относится к горному праву.

Законодательная часть Кодекса состоит из 7 книг. «Общие положе-

ния» включают разделы: основные принципы, информация и участие граждан, учреждения, ассоциации в области охраны окружающей среды, финансовые положения. Отдельные книги посвящены воде и водным средам, воздуху и атмосфере, природным пространствам, фауне и флоре, предупреждению загрязнений, рисков и вреда, положениям, применимым к «зарубежным» территориям (таким как Новая Кaledония, Французская Полинезия и другие), охране окружающей среды в Антарктике. Детализация норм Кодекса осуществляется декретами Государственного совета.

Казахский кодекс

В январе 2007 года в Республике Казахстан были приняты Экологический кодекс и закон «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по экологическим вопросам». С принятием Экологического кодекса утратили силу законы «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», «Об охране атмосферного воздуха» и еще около 80 подзаконных актов.

Экологический кодекс устанавливает общие экосистемные принципы охраны природных ресурсов как компонентов окружающей среды и предусматривает комплексное и системное реформирование экономического регулирования охраны окружающей среды. В частности, в Кодекс включены такие виды механизмов экономического регулирования, как планирование и финансирование мероприятий по охране окружающей среды; налоги и плата за специальное природопользование; экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде; экономическое стимулирование охраны окружающей





среды; экологическое страхование и другие.

Целью закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по экологическим вопросам» является внесение поправок в 14 законодательных актов для реализации положений Экологического кодекса.

Немецкий проект

В Германии проект Экологического кодекса состоит из общей и особенной частей, они объединяют 775 параграфов. В общей части устанавливаются исходные положения, которые регулируют планирование, цели, продукты, меры контроля и надзора, вопросы производственной охраны окружающей среды, экологической ответственности и иных экономических инструментов, а также экологическую информацию и международноправовую охрану окружающей среды.

В особенной части регламентируется охрана природы, ландшафтов и лесов, земель, вод, атмосферного воздуха, сфера атомной энергетики и обеспечение радиационной безопасности, генная инженерия и иные биотехнологии, опасные вещества и отходы. Такая структура вытекает из сформировавшихся в Германии подходов к понятию экологического законодательства и концепции германского экологического права.

Киргизский проект

В Киргизии проект Экологического кодекса тоже содержит две части. Общая часть устанавливает общие положения, экологические правоотношения, принципы экологического планирования и научных исследований, образования и просвещения, систему защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций и международные правоотношения. Особенная часть определяет правоустанавливающие нормы, регламентирует меры экономического регулирования и ответственности.

Стран, решивших объединить свое природоохранное законодательство в экологический кодекс, год от года становится все больше. Будем надеяться, что и Россия скоро окажется в их ряду. Тем более что проект существует, подробнее с его концепцией вы можете познакомиться в «Деловом экологическом журнале» № 1(12) 2006 год. А в одном из регионов России – Башкортостане экокодекс уже действует.

После вступления в силу новой редакции закона «О техническом регулировании» о регламентации системы экологической безопасности в едином законодательном акте можно забыть. Придется провести немало поправок в уже действующие законы, регулирующие деятельность самых разных отраслей. Или же формировать отдельный раздел по экологической безопасности в законе «Об охране окружающей среды». Можно конечно ждать, когда выйдет из «потенциальности» Экологический кодекс. А можно просто «распихать» экологические требования по самым разным техническим регламентам – тем, у которых еще есть шанс родиться.

Что посеешь...

Известно, что действующие сегодня природоохранные нормы и правила рассредоточены по сотням различных документов, причем 80% из них имеют лишь рекомендательный характер. Существующая система регламентации в первую очередь базируется на санитарно-гигиенических нормативах, которые малоэффективны в деле защиты экосистем. При формировании отраслевой системы технического регулирования целесообразно было бы использовать положительный зарубежный опыт по внедрению комплексного подхода к нормированию и по уста-

новлению требований к природопользованию на базе «наилучших доступных технологий». Работу над созданием такой системы в России ведет ФГУП «Федеральный центр геоэкологических систем «Экология» по заказу МПР России. По мнению разработчиков, она будет иметь межотраслевой характер, и ее внедрение позволит предъявлять предприятиям минимально необходимые требования по охране окружающей среды, снизить административные издержки на получение разрешений и устраниć технические барьеры в международной торговле.

Однако и разработка проекта общего технического регламента «Об экологической безопасности» тоже обосновывалась самыми лучшими намерениями поставщиков научно-технической продукции в сфере деятельности МПР России. А где он теперь? Хорошо, если не исчезнет бесследно, и как декларируют представители этого ведомства, будет использован при разработке Экологического кодекса. Работа над этим многострадальным документом, согласно указу Президента России и Экологической доктрине, перманентно ведется, кстати, тем же министерством, еще с 1996 года. Главное, чтобы судьба не сыграла с ним такую же злую шутку. Будем надеяться...

Вера КАЛУГИНА



МОСКОВСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НЕДЕЛЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ»
IV-МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ЭКОЭФФЕКТИВНОСТЬ



2007

ВЕДУЩАЯ ВЫСТАВКА В РОССИИ В ОБЛАСТИ ДОСТИЖЕНИЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОМЫШЛЕННОГО, ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСОВ

23-25 октября

г. Москва Центральный выставочный комплекс
«Экспоцентр», 5 павильон

**НАЦИОНАЛЬНАЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
ПРЕМИЯ**



Церемония вручения премии состоится 25 октября

Информационная поддержка:

Организаторы:



Национальный экологический
фонд имени В.И.Вернадского
Союзные Компании «ИнтерДиалог».

КОММУНАЛЬНЫЙ
КОМПЛЕКС
РОССИИ

ТЕРИТОРИЯ
НЕФТЕГАЗ

При поддержке:



ОАО «ГАЗПРОМ»:
Министерство Природных
Ресурсов РФ; ТехноПромЭкспорт
и Академия Наук; Комитет по экологии
Государственной Думы РФ;
РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина
ЗАО «Экспоцентр».

СОВЕТ ПРОИЗВОДСТВА
СИБИРЬ

ЭКОЛОГИЯ
ПРОИЗВОДСТВА
Ассоциация производителей

Газета
СТАРЫЙ СТИЛЬ

M&T Consulting Ltd.

Газета
ПАНОРАМА
Ознакомление
Реклама
Техника

ТБС
Газета
журнал
издание

ЭКОС

Адресная выставка: 119019, г. Москва, Гоголевский бульвар, д. 17, офис 412

Телефон: +7 (495) 744-1771, факс: +7 (495) 290-4792

E-mail: bordachev@vernadsky.ru, fond_expo@mail.ru www.ecointech.ru



ВСЕГДА ЛИ ЛУЧШЕЕ ВРАГ ХОРОШЕГО?

Сегодня в России действует «суверенная» система экологического нормирования. Что это значит? А вот что: один документ устанавливает предельно допустимые выбросы, другой – сбросы, третий посвящен отходам... Каждый разрабатывается и согласовывается отдельно. А «ленивые» европейцы обходятся одним комплексным разрешением, достигая при этом впечатляющих результатов.

Владимир КАТУШЕНОК, кандидат химических наук, член-корреспондент РАЕН

ЭКОДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

О мнению европейцев, действие нормирования по видам загрязнений ведет скорее к перераспределению их между разными природными средами, чем к защите окружающей среды в целом. Их подход к экологическому регулированию в корне отличается от нашего – «мухи отдельно, котлеты отдельно». Основа его правовой базы – Директива Совета ЕС 96/61/ЕС 1996 года о комплексном предотвращении и контроле над промышленными загрязнениями. Выбросы в атмосферу, сбросы в водную среду и почву оцениваются по совокупности, потому как не должно очищение атмосферы ухудшить качество воды. Ключевой инструмент системы – комплексное экологическое разрешение, санкционирующее эксплуатацию объекта при соблюдении определенных условий. Оно устанавливает конкретные нормы индивидуального характера, избегая «уравниловки». Ведь адекватные единые требования невозможны из-за разнообразия среды, сырья и тому подобного. Причем нормы все время ужесточаются, поскольку негативное воздействие на окружающую среду должно постоянно снижаться. Чтобы «уравновесить» это требование с реальными техническими возможностями, допустимые показатели воздействия рассчитывают с помощью использования механизма «наилучших доступных технологий» (НДТ) в английском варианте – «best available techniques» (BAT).

Рентабельная экология

В качестве «наилучших доступных» выбирают действительно предпочитительные в экологическом плане технологии, достаточно развитые для внедрения в промышленности. Технология признается таковой, если применяется хотя бы на одном производстве, в виде исключения даже в рамках pilotного проекта. Самые «продвинутые» в техническом отношении процессы должны быть еще и экономически эффективны и отражать существующий технологический уровень отрасли. Экология экологией, но конкурентоспособность страдать не должна. Исходя из параметров «избранных» технологий устанавливают технически достижимые требования в экологических разрешениях. Иногда технически возможно при крупных затратах достичь лучших показателей, но это не НДТ для целой отрасли. Наилучшие технологии выбирают в каждой «вредной» для окружающей сре-





ЭКОДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

ды отрасли согласно перечню в приложении к Директиве – энергетика, химическая промышленность, управление отходами и так далее. Каждый пункт списка детально расшифровывается, делится на множество подпунктов. Так, в отрасль «производство и обработка металлов» входят, в частности, «установки для поверхностной обработки металлов и пластичных материалов на основе электролитического или химического процессов, в которых объем чанов превышает 30 м³», и для них нужно определить «самое-самое».

Некоторые российские промышленники, услышав про «наилучшие технологии», впадают в панику: кто будет это определять, на каком основании? В Евросоюзе этот вопрос решили, разработав специальные справочные документы – BAT reference documents (BREFs). В них даны перечни наилучших доступных технологий по отраслям и подробно изложено, как их применение влияет на окружающую среду. Эти документы выпускает Европейское бюро по интегрированному контролю и предотвращению загрязнений (European IPPC Bureau). В его рабочие группы входят эксперты от государств-членов ЕС и «кандидатов» в него, стран, входящих в Европейскую ассоциацию свободной торговли (EFTA), а также представители промышленности и неправительственных природоохранных организаций. Справочники нужны и хозяйствующим субъектам при выборе технологий, и стоящим по другой сторону баррикад природоохранным органам при выдаче разрешений. BREFs не устанавливают норм по уровням выбросов и не предписывают использовать определенные технологии. Предприниматель вправе выбрать любую, хотя это не освобождает его от обязанности соблюдать требования разрешения, составленного на основе НДТ, описанных в документе.

Металлургия – дело тонкое

BREFs позволяют понять, что же именно «наилучшее» в конкретном промышленном секторе. Для примера возьмем Справочный документ по цветной металлургии. Это 807-страничный том, в котором, кажется, есть все о производстве 10 групп цветных металлов из первичного и вторичного сырья: медь и ее сплавы, цинк, ртуть и так далее. Его главы посвящены общим информации и металлургическим процессам по группам, в них содер жатся сведения о применяемых технологиях, уровнях эмиссии и потребле-

ния энергии, методики определения НДТ и прочее. В «вводных» главах приводятся данные о структуре европейской цветной металлургии, источниках сырья, объемах производства и потребления – и так по каждой группе металлов. Описаны общие процессы: использование и передача данных об эмиссии, обращение с сырьем, процессы производства металла, очистка стоков, замкнутый водооборот и многое другое, вплоть до проблемы устранения запахов. Здесь нет числовых показателей, только установлены общие принципы и очерчены рамки комплексного подхода к проблемам.

В главах по группам металлов, к примеру «Процессы производства меди и ее сплавов ... из первичного и вторичного сырья», данные более конкретны. В их первых разделах содержатся детальные описания технологий и их особенностей, влияющих на экологическую эффективность. Приведены возможные источники загрязнений и их параметры, данные по достижимым уровням эмиссий и потребления ресурсов, соображения по применимости различных процессов на больших или малых, новых или существующих производствах и многое другое. Здесь можно найти сведения, например, о трех применяемых в Евросоюзе технологиях плавки первичного медного сырья и о различных производствах с точки зрения удаления диоксида серы.

Отдельные разделы посвящены непосредственно технологиям, признанным наилучшими доступными. Выбор того или иного процесса зависит от многих факторов. Большое значение имеет используемое сырье: его состав, размер структуры (потенциал формирования пыли), степень загрязнения органическими материалами. «Унифицировать» его в силу разных причин достаточно трудно и европейским предприятиям приходится обеспечивать гибкость применяемых производственных процессов. Кроме того, лучшая технология должна быть совместима с лучшими системами по улавливанию и устранению газов, так как эти процессы взаимосвязаны. Необходимо решать проблему стоков и отходов, минимизировать энергозатраты и так далее. Нельзя забывать и о характеристиках самого объекта, его географическом расположении и местных условиях. Бывает, после оценки всех обстоятельств приходят к

Технология – это искусство переделать мир так, чтобы с ним уже можно было не сталкиваться.

Макс Фриш

грустному выводу, что некие технические и экономические ограничения препятствуют полному внедрению НДТ на том или ином предприятии.

Фолиант на все случаи

Итак, работа предприятия в части экологии строится на базе выданного компетентным органом комплексного разрешения, разработанного на основе применения НДТ. И государства-члены ЕС обязаны заставить получить их всех, кому это предписано Директивой. Это весьма объемный документ, содержащий массу показателей. В разрешении подробно характеризуется объект и его деятельность, условия в «месте дислокации», сырье и вспомогательные материалы, источники выбросов и так далее. Оно регламентирует лимиты выбросов и сбросов загрязняющих веществ в каждую из сред (вода, атмосфера, земля). При необходимости в него включают требования по защите почвы и подземных вод, предотвращению образования и утилизации отходов. К счастью для природопользователей, допускается устанавливать временные отступления от согласованных предельных величин выбросов. Но только если есть одобренный компетентным органом план корректирующих действий, гарантирующий приведение объекта «к норме» за шесть месяцев. В документе описаны меры по защите от загрязнений, обеспечению рационального энергопотребления, рекультивации территории, предотвращению аварий и ограничению их последствий. Определен план действий при чрезвычайных ситуациях, правила отчетности и мониторинга. Словом, все, что способствует сведению загрязнений к минимуму.

Нужно сказать, что европейцы весьма трепетно относятся к общественному мнению и «народному контролю». Согласно Директиве, общественности должен быть обеспечен доступ к заявлениям на получение разрешений и, более того, дано достаточно времени, чтобы высказать свое мнение на этот счет еще до принятия решения. Такая система прозрачности и открытости позволяет учитывать интересы всех сторон.

Директива создала хлопоты и государствам, и природопользователям, но оказалось, что дело того стоит.

Важнейший результат применения ее механизмов в странах Евросоюза – ускоренное технологическое развитие. Предприятия, которым в любом случае приходится снижать выбросы, должны при этом сохранять себестоимость на конкурентоспособном уровне. Поэтому они уделяют особое внимание повышению эффективности технологий и снижению затрат. В итоге удельная стоимость создания производства, например, для медеплавильных предприятий, работающих на первичном сырье и построенных с 1977 по 1998 год, колебалась от 2 тысяч до 3 тысяч евро на тонну установленной мощности. Значит, нашлись решения, сохранившие стоимость создания мощностей на прежнем уровне, несмотря на ужесточение экологических требований.

Хельсинки с Брюсселем в единой карусели

Все описанные механизмы в странах ЕС действуют не напрямую, а «внедряются» через национальное законодательство. Например, в Финляндии это закон «Об охране окружающей среды». Он ввел принципы Директивы о предотвращении либо сведении к минимуму загрязнений, об обязательности использования НДТ для определения допустимого уровня выбросов и так далее. Что же касается обязательного получения



для предприятия разрешение – закон, «загоняющий» его в жесткие рамки, оно содержит положения об уровнях эмиссий и их предотвращении, отходах и сокращении их образования и так далее. Если лимиты превышены, то нужно разбираться с властями, и, если объяснения их не удовлетворят, они могут остановить предприятие. Допустим, установленный годовой

при значительном уровне воздействия на окружающую среду, при необходимости выдачи лицензии в соответствии с водным законом или когда заявление направлено региональным экологическим центром. Остальную работу делят эти центры и муниципальные экологические комитеты. К примеру, вопрос находится в ведении соответствующего регионального центра, если рассматривается деятельность, охватывающая несколько муниципалитетов или если сбросы в водную среду могут затронуть перечисленные в законе о воде источники.

Разрешение выдается не навечно. Возможны ситуации, когда его действие прекращается: если, например, предприятие не работало 5 лет подряд, или оператор сообщил, что проект не запустят в ближайшие несколько лет, и так далее. Другой вариант – согласно закону по заявлению предприятия, надзорного органа, органа по защите публичных интересов или пострадавшей стороны обязательно внесение изменений в разрешение. Его придется исправить, в частности, если загрязнение существенно отличается от ожидаемого, если за счет улучшения технологии без неприемлемых затрат можно заметно сократить выбросы, или же если пересмотр необходим для выполнения международных обязательств Финляндии. Власти могут и отзвать разрешение. Скажем, заявитель представил ошиб-

Не отдавайте полезные ископаемые на вредные производства!

Анатолий Рас

экологических разрешений, то здесь финны «переплюнули» Евросоюз. Закон требует их наличия не только для перечисленных в Директиве видов деятельности, а для всех, которые согласно указу правительства связаны с риском нанесения ущерба окружающей среде. Исключение сделано лишь для краткосрочной экспериментальной деятельности при испытаниях сырья, новых методов производства и оборудования. Если есть планы насчет изменения технологии, увеличивающего эмиссию, или смены уже «одобренных» материалов, на это тоже нужно разрешение. Кроме того, правительство вправе «навязать» его для сбросов в водную среду или в канализацию независимо от риска загрязнений, если это необходимо для выполнения директив ЕС или международных обязательств Финляндии.

лимит на выбросы установлен, скажем, к 20-го ноября – с этого времени придется «отдыхать» до следующего года. Если стандартных ограничений окажется мало, в разрешение могут вписать состав сырья, энергопотребление и объемы производства. Разрешения учитывают множество факторов – вид проекта, права собственности на земельные участки, подвергающиеся воздействию, энергоэффективность, техническую и финансовую осуществимость проекта. Иногда их нормы более суровы, чем установленные правительством показатели. Зато если требования правительства жестче, то действуют именно они.

Занимаются комплексными экологическими разрешениями специальные органы, причем их компетенция распределена довольно замысловатым образом. Национальный орган по выдаче разрешений вступает в дело



ЭКОДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

бочную информацию, и это отразилось на его условиях, или вопреки письменным предупреждениям нарушены требования разрешения. Но если даже всего этого удалось избежать, действие разрешения рано или поздно прекращается по истечении какого-то срока.

Кто на новеньком? Может быть, мы?

Получение нового разрешения – это сложный процесс, занимающий несколько лет, и думать о нем нужно заранее. Предприятие начинает консультации с заинтересованными инстанциями по новым лимитам, и те предъявляют условия. Затем оно готовит заявление в орган по выдаче разрешений, в котором дает собственные предложения. Власти пытаются сделать требования жестче, а предприятие – сбить цену, в которую ему обойдутся новшества. В процессе «торга» вырабатывается компромисс. Затем запускается процедура общественного обсуждения. Учет мнений всех заинтересованных сторон, а к ним относятся также частные лица и общественные организации, – необходимое условие принятия любых значимых решений в природоохранной сфере. Информация о заявлении публикуется минимум в одной из газет в районе расположения проекта, и каждый вправе изложить свою позицию.

«Разрешающий» орган обязан запросить мнение регионального экологического центра и муниципальных комитетов территорий, затронутых деятельностью предприятия. Все эти данные учитываются при разработке разрешений. Предприятие вправе комментировать присланные замечания и проект готового документа. При отсутствии серьезных разногласий он появляется без проблем, в противном случае снова ищут компромисс. В конце концов, появляется решение об окончательном содержании документа. Если по каким-то позициям добиться согласия так и не удалось, компания вправе обжаловать его в суде, чтобы окончательно определиться по всем показателям. Пока она судится, новое разрешение действует в качестве частично согласованного, а по спорным выбросам остаются прежние нормы.

Принципиальная черта всей системы – постоянное совершенствование производства. В новом разрешении лимиты на выбросы всегда меньше, чем в предыдущем, «планка» постепенно снижается. Компаниям придется учитывать это, хотя обычно они считают, что в дальнейших улуч-

шениях нет смысла, поскольку ими уже достигнут уровень эмиссий, при котором ущерб окружающей среде практически не наносится. В ряде стран к производителям так не «придираются», вынуждая их таким образом к дополнительным инвестициям. То есть «настоящие» загрязнители получают «нечестные» конкурентные преимущества.

Однако власти ориентируются на «идеал», считая, что производство вообще не должно влиять на природу. Например, был лимит 4,5 тысячи тонн диоксида серы, затем его уменьшили до 3,7 тысячи тонн. И пусть компания заявляет, что планирует расширить производство на 25%, ей разъясняют, что общий объем выбросов нужно сократить в любом случае за счет повышения эффективности. Приходится вкладывать средства и совершенствовать технологии, причем с опережением. У финской компании «Boliden Harjavalta Oy», например, помимо официальных лимитов есть более жесткие внутренние. По ним предприятие и функционирует. Старый лимит по пыли был 90 тонн в год, в проекте нового разрешения 45 тонн, а фактически уже достигнут уровень 25 тонн. Но если реальные показатели приближаются к нормативам – это уже «звонок». Например, фирма знает, что через несколько месяцев будут новые лимиты по сбросу металлов в водный бассейн – какие именно, точно неизвестно, но ниже. И срочно строит новую станцию очистки сточных вод.

При таком подходе предприятия, с одной стороны, поставлены в жесткие рамки регулирования и учета общественного мнения, с другой – наделены широкими правами по защите своих интересов и работают в предсказуемой правовой среде. Вот пример эффективности этой системы. За 15 лет выбросы диоксида серы завода компании «Boliden Harjavalta Oy» сократились на 68%, выбросы пыли – на 97%, сбросы металлов в водную среду – на 83%, притом что производственные мощности удвоились.

Заложенные в системе принципы позволяют европейским странам не только сокращать загрязнение окружающей среды, сохраняя при этом конкурентоспособность своей промышленности, но и стимулировать ускоренное технологическое развитие. Вот и нам бы так. Если уж страдать от неизбежного бумаготворчества и постоянной беготни, согласований и пересогласований, то хотя бы знать – ради чего!

ПАНОРАМА

Мобильный телефон на страже природы

Группа компаний «ВымпелКом» (торговая марка «Билайн») и Всемирный фонд дикой природы (WWF России) стали партнерами по охране природы. Начнут они с уникального проекта «Восстановление переднеазиатского леопарда на Кавказе». Он будет осуществляться полностью за счет средств российского бизнеса. «Билайн» займется информационным обеспечением и вовлечением своих абонентов в деятельность по защите окружающей среды и редких видов животных. На сайте компании и по специальному номеру можно будет получать сведения о текущих проектах. Позднее планируется проводить специальные акции, конкурсы и викторины, абоненты получат возможность скачивать контент от WWF и даже делать пожертвования с помощью своего «мобильника».

Бактерии... к пиву

Австралийская пивоваренная компания «Fosters» вместе с учеными создает первую в мире «пивную батарею». Университет Квинсленда разработал технологию, которая позволит с помощью особых бактерий найти полезное применение остающимся после завершения производственного процесса воде, крахмалу и алкоголю. Как сказал профессор Горт Келлер, «в первую очередь, это способ очистить воду, дополнительное преимущество которого – получение небольшого количества электроэнергии». Источник энергии будет не очень мощный, но генерируемый им 2 кВт хватит на обеспечение одной квартиры. На финансирование проекта университет получил грант в 115 тысяч долларов. Разработчики считают, что их технологию можно применять и в других областях пищевой промышленности.





И НА СВАЛКЕ БУДУТ ЯБЛОНИ ЦВЕСТИ

Со времен Адама и Евы человечество влияет на окружающую среду. Почти всегда негативно.

На планете за века скопились завалы грязи, мусора и промышленных отходов. Можно ли вернуть природе ее первозданность и девственность хотя бы в отдельно взятой нашей стране? Ростехнадзор считает, что да! Слово Андрею Пешкову, советнику руководителя Ростехнадзора.

Серьезными последствиями загрязнения окружающей среды в той или иной степени сталкиваются многие страны. Японию, например, в 60-е годы даже называли «заповедником экологических бедствий» из-за загрязнения атмосферы, водных бассейнов, почв, чрезмерного использования удобрений в сельском хозяйстве. Выбросы нефтехимического комбината в городе Еккакити вообще вызвали новое заболевание – еккакитскую астму.

Оздоровливать природу умеют и в той же Японии, и в странах Европы, причем эффективность такой работы весьма высока. Например, в Германии ведется инвентаризация и рекультивация земель, ранее служивших несанкционированными свалками промышленного и бытового мусора. Для изучения степени и зоны их воздействия используются роботы, которые, проходя под «телом» свалки под землей, определяют состав грунтовых вод, концентрации загрязнений в почве, температурный режим грунта. На основе этих данных принимаются решения о составе и объеме необходимых работ. В Бразилии успешно рекультивируют захламленные и загрязненные промышленные территории, на их месте разбивают парки и зоны отдыха.

Опасное наследство

В России же еще в советский период – за время интенсивного промышленного развития и освоения недр – накопилось столько экологических проблем, что они могут рассматриваться как серьезная угроза национальной безопасности. На территории страны размещено более 70% от общего объема токсичных отходов бывшего СССР. Под их складирования использованы значительные площади, только учтенные места их размещения занимают территорию более 14 тысяч гектаров. Особенно остро проблема стоит в Уральском регионе. В Свердловской области отходы, в том числе токсичные, накоп-

лены в таком количестве, что представляют серьезную угрозу для населения. Подземные захоронения радиоактивных отходов в районе Красноярска создали угрозу попадания радионуклидов в грунтовые воды. В Нижнем Тагиле разработка полезных ископаемых на территории города привела к деградации природных ландшафтов. Глазу открываются многочисленные отвалы пород, отходы предприятий, отстойники, карьерные выемки и тому подобное. Большая часть горожан проживает в зоне загрязнения воздушного бассейна выше безопасных уровней.

Вообще, устойчивость урбанизированных территорий к антропогенным нагрузкам и экологическое равновесие существуют лишь до тех пор, пока не превышена экологическая емкость территории, ее способность к самоочищению и самовосстановлению основных компонентов. Сегодня этот рубеж остался далеко позади для Москвы и Московской области, городов Центрального федерального округа, Восточной Сибири и Дальнего Востока, большинства регионов Урала, Поволжья и Западной Сибири. Хотя за последние годы техногенная нагрузка в целом по России снижается, тенденция к аккумуляции в почвах загрязняющих веществ сохраняется. Кроме того, на территории страны насчитывается не менее 1400 локальных очагов загрязнения подземных вод. Более 80% из них находится в Европейской части России. Это районы городов Мончегорска, Череповца, Балаково...

Список можно продолжить. Сложная обстановка и в прибрежных водах, прежде всего в дальневосточных морях, особенно в Авачинской губе, западной части Камчатского шельфа (поселок Октябрьский), Охотском море (Магадан), Сахалинском заливе, акватории Японского моря.

Первые серьезные действия по формированию государственной политики в области охраны окружающей среды стали предприниматься в начале 90-х годов прошлого века, когда был принят федеральный закон

«Об охране окружающей природной среды». В 1993-1995 годах выполнялась государственная научно-техническая программа «Экологическая безопасность России», а в 1997-м был создан Совет по экологической безопасности, разработан «Национальный план действий по охране окружающей среды РФ на 1999-2001 годы». В том же 1997 году методы и механизмы экологической безопасности нашли отражение в Концепции национальной безопасности РФ.

С тех пор мало что изменилось. Производство, транспорт, энергетика, коммунальное хозяйство – практически все составляющие техногенного потенциала в большинстве регионов по-прежнему имеют высокий износ и столь же высокий уровень негативного воздействия на окружающую среду, не обеспечивается необходимый уровень очистки выбросов и сбросов, защиты от физических воздействий, выполнение требований в области обращения с отходами.

«Ликвидация» прошлого

Для решения накопленных в «допреостроечный» период проблем Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) приступила к разработке программы ликвидации прошлого экологического ущерба на территории РФ. Необходимость в ней связана, в частности, с тем, что предприятия не в состоянии самостоятельно справиться с множеством экологических проблем, доставшихся им в наследство. Еще труднее с предприятиями и территориями, хозяин которых не определен. Теперь на помощь приходит государство в лице Ростехнадзора.

Планируется сделать многое. Создать нормативно-правовую базу, регулирующую ответственность за прошлый экологический ущерб и необходимые действия по его ликвидации. Подготовить списки неблагополучных предприятий и территорий, найти виновных в их загрязнении, провести оценку нанесенного окружающей



ЭКОДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

среде ущерба и разработать план действий по его устраниению.

По оценке специалистов, действие программы продлится около 25 лет, и стартует она в 2008 году. Документы уже на утверждении в Правительстве РФ. Первый этап рассчитан на 4-5 лет. Содействие осуществлению проекта окажет мировое сообщество в лице ООН и Всемирного банка. Данный проект обсуждался на встрече постоянного представителя Всемирного банка в России Кристалины Георгиевой и руководителя Ростехнадзора Константина Пуликовского в феврале этого года. Из российских министерств и ведомств в нем примут участие Минэкономразвития, Минрегионального развития, Минприроды, администрации областей, территории которых будут в него включены. Финансируемая программа будет за счет федерального бюджета, международных финансовых организаций и средств загрязнителей. По предварительным оценкам, общая сумма на первом этапе составит 250 млн долларов, в том числе из бюджета –

30 млн, остальные расходы лягут на плечи виновников загрязнения и финансовых организаций.

Суть проекта в том, что будут выбраны несколько регионов, подвергшихся наибольшему антропогенному воздействию. Например, арктический и регионы с интенсивной горнодобывающей или перерабатывающей промышленностью. Ростехнадзор проведет там комплексную оценку состояния окружающей среды: загрязнения атмосферного воздуха, воды, почв, деградации экосистем, воздействия ионизирующего излучения, а также других специфических факторов.

На основе полученных оценок предполагается разработать конкретные программы стабилизации и снижения степени экологического неблагополучия на загрязненных территориях. Реальные работы по ликвидации ущерба – это рекультивация земель, обезвреживание и утилизация токсичных промышленных отходов, ликвидация загрязнений радионуклидами, перезахоронениеadioактивных отходов, очистка

водных объектов. Среди предприятий с тяжелым экологическим прошлым – ООО «УсольеХимпром», «Уралмоноцит», завод «Металлург», Красноярский алюминиевый завод и многие другие. Объемы работ, которые необходимо провести по ликвидации последствий их былой деятельности оцениваются в значительные суммы.

Конечно, ни одно предприятие не готово взять на себя такое бремя и всячески старается от него уклониться. Поэтому первое, что следует сделать, – создать такую нормативную базу, чтобы от ответственности уйти было нельзя. Для предприятий, попадающих под действие программы, это обернется необходимостью частично или полностью финансировать мероприятия по устранению загрязнений, произведенных ими в предыдущий период деятельности.

Программа ликвидации прошлого экологического ущерба должна изменить сложившуюся, во многом неблагоприятную для окружающей среды и населения России, ситуацию.



АНТИЕЗА

Плакали ваши денежки

Всякий раз, знакомясь с очередной идеей о нововведениях в области регулирования природоохранной сферы, впадаешь в тяжелое раздумье. А поразмыслив, приходишь к выводу, что, как сказал великий знаток русского языка Виктор Черномырдин: «Сроду такого не было, и опять то же самое!». С одной стороны, в идеи Ростехнадзора о ликвидации накопленного экологического ущерба безусловно наличие новизны. Таких предложений о способах «разгребания» завалов из плодов техногенной деятельности, что скопились за многие десятилетия, госструктурами еще не выдвигалось. С другой – далеко не в первый раз замысел отечественных природоохранителей оказывается головной болью предпринимателей. Со стопроцентной гарантией. Зато польза для окружающей среды, как обычно, под большим вопросом.

Конечно, каждый согласится с тем, что в советском прошлом с природой обходились достаточно бесцеремонно и о планах пятилеток беспокоились значительно больше, чем о растущих горах ядовитых промышленных отходов, изуродованном ландшафте, отравленных грунтовых водах. А что говорить о периоде Великой Отечественной войны? Тогда чуть ли не всю тяжелую промышленность с европейской части страны передислоцировали на уральские и сибирские земли. Возводили целые города из объектов, каждый из которых в одиночку мог отравить все окрестности. Победа досталась тяжелой ценой. Да и после войны стояла задача поднять экономику огромной страны вопреки всему и несмотря ни на что. Поэтому не стоит удивляться, что сегодня в этих регионах проблемы с экологией.

Впрочем, какой период истории ни возьми, каждый внес в копилку проблем весомый вклад. Не стоит забы-

вать, например, о великом «атомном проекте». Сегодня зараженный Семипалатинск остался за рубежами нашей родины. Но ПО «Маяк» и река Теча – на российской территории. И таких примеров много. Масштабы проблемы огромны, и решать ее надо срочно. И можно было бы только приветствовать, что такое серьезное ведомство, как Ростехнадзор, решило заняться этим вплотную.

Но почему-то верится с трудом, что реально удастся что-то сделать. И вот почему. В международной, да и в российской практике используется принцип «загрязнители платят». Выглядит вполне справедливо. Но рассмотрим этот постулат применительно к нашему случаю, най-

Богу недурно удалась природа, но с человеком у него вышла осечка.

Жюль Ренар

да ответ на извечный российский вопрос – «Кто виноват?». Он очевиден. Конечно же, промышленные предприятия, которые тогда, в доперестроечный период, были сплошь государственными. А раз так, то, стало быть, именно советское государство породило сегодняшние проблемы, и оно же ответственно за то, что не занималось утилизацией и безопасным размещением отходов, рекультивацией земель и так далее. Сегодня СССР сменил правопреемник – Российская Федерация. И кто как не оно должно взять на себя ответственность за накопленный экологический ущерб?

Кажется, все ясно, и вопрос можно закрыть. Но почему-то сегодня это самое государство «в лице Ростехнад-



УВАЖАЕМЫЕ ГОСПОДА
ПРИГЛАШАЕМ ВАС ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ
В ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫСТАВКАХ:

2007г.

<p>20-21 февраля, г. Улан-Удэ Третья специализированная выставка «УСИЛЕНЬЕ. НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГО-2007» «УСИЛЕНЬЕ. СТРОИТЕЛЬСТВО. ЖКХ. ЭКОЛОГИЯ-2007» При поддержке Министерства промышленности и инновационного развития Российской Федерации, Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации</p> <p>26-28 февраля, г. Иркутск Первая специализированная выставка «УДК. НЕФТЬ. ГАЗ. УГОЛЬ. ЭНЕРГО-2007»</p> <p>16-18 марта, г. Петропавловск, Казахстан Четвертая специализированная выставка «АДРЕСТЕХНОЛОГИИ. ЗЕРНО И КИМБИКОМА-2007» При поддержке Ассоциации производителей зерна и кимбикома России, Союза фермеров Казахстана, Ассоциации зерновых Казахстана</p> <p>21-23 марта, г. Якутск Вторая специализированная выставка «САХА. НЕФТЬ. ГАЗ. ИЗОЛ. ЭНЕРГО-2007» («НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ-2007») «ЯКУТСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ-2007» («НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ-2007») При поддержке Правительства Республики Саха (Якутия), Ассоциации строительной и инженерной промышленности Республики Саха (Якутия), Ассоциации производителей ГС и запасных частей машин, Ассоциации производителей строительных материалов и конструкций Республики Саха (Якутия)</p> <p>9-10 апреля, г. Нерчинск Четвертая специализированная выставка «УКТА. НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГО-2007» «УКТА. СТРОИТЕЛЬСТВО. ЖКХ. ЭКОЛОГИЯ-2007» При поддержке Комитета по промышленности и инновациям Республики Бурятия, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Администрации и Правительства Республики Бурятия</p> <p>24-25 апреля, г. Ухта Четвертая специализированная выставка «УХТА. НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГО-2007» «УХТА. СТРОИТЕЛЬСТВО. ЖКХ. ЭКОЛОГИЯ-2007» При поддержке Комитета по промышленности и инновациям Республики Коми, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации</p> <p>Если Вы заинтересованы более подробно ознакомиться с информацией о выставках 9-10 апреля в Ухте и 24-25 апреля в Нерчинске С Вашим подробным вопросом Вы можете ознакомиться на нашем сайте: http://www.apeks.ru/~vpro/</p>	<p>25-26 апреля, г. Норильск Шестая специализированная выставка «МЕТАЛЛУРГИЯ. ГОРНОЕ ДЕЛО. ОБОРУДОВАНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. НОРИЛЬСК-2007» При поддержке Администрации г. Норильска, ЗАО «ООО «ММК Норильский никель»</p> <p>23-25 мая, г. Астрахань Десятая Юбилейная специализированная выставка «АДРЕСТАХАНЬ. НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГО-2007» При поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Ассоциации производителей нефтегазового оборудования, Ассоциации нефтехимии</p> <p>20-22 сентября, г. Оренбург Десятая Юбилейная специализированная выставка «ОРЕНБУРГ. НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГО-2007» «ОРЕНБУРГ. СТРОИТЕЛЬСТВО. ЖКХ. ЭКОЛОГИЯ-2007» При поддержке Администрации г. Оренбурга, Ассоциации строительной отрасли</p> <p>5-6 октября, г. Петропавловск, Казахстан Вторая специализированная выставка «СТРОИПРОЦЕССЫ КАЗАХСТАНА. ЭНЕРГЕТИКА. ЖКХ. ЭКОЛОГИЯ-2007» При поддержке Ассоциации строительной отрасли Казахстана и Ассоциации строительной отрасли г. Петропавловска Казахстана</p> <p>9-10 октября, г. Новобранск Третья специализированная выставка «НОВОБРЯНСК. НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГО-2007» «НОВОБРЯНСК. СТРОИКОМПЛЕКС СЕВЕРА. ЭКОЛОГИЯ СЕВЕРА-2007» При поддержке Администрации г. Новобранска</p> <p>30 октября - 1 ноября, г. Салехард Вторая специализированная выставка «СТРОИТЕЛЬСТВО. ЭНЕРГЕТИКА. ЖКХ. ЭКОЛОГИЯ-2007» При поддержке Администрации г. Салехарда, Ассоциации строительной и инженерной промышленности Республики Ямал</p> <p>21-23 ноября, г. Нижневартовск Двадцатая специализированная выставка «НОВОВАРТОВСК. НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГО-2007» «СЕВЕР. СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА. ЖКХ. ЭКОЛОГИЯ-2007» При поддержке Администрации г. Нижневартовска, Тюменской ТПП и Нижневартовского</p>
--	--

Всего доброго, фирма «АПЕКС»

зора» намерено заставить платить, пусть даже частично, новых собственников предприятий, приватизировавших остановившиеся после перестройки производства и не- мало вложивших сил и средств, чтобы возродить их. К тому же, никак не причастных к ошибкам прошлого. За что? За ликвидацию экологических последствий чьей-то былой масштабной деятельности по выполнению пятилетних планов? За то, что ЦК КПСС особого дела не было до заботы об окружающей среде? Похоже на новый Жилищный кодекс. Люди платили десятилетиями за квартиру, но капитальный ремонт за счет этих средств в установленные сроки ответственные товарищи сделать забыли. И теперь за него придется расплачиваться уже нынешним владельцам жилья.

Хотя скидываться на природу, видимо, придется не всем. Судя по всему, под действие проекта попадут предприятия только из «избранных» регионов, да и то не все подряд. Кто и сколько должен платить, будет решать Ростехнадзор. В конце концов, на доброе дело и еще раз раскошелиться не жалко, но как бы опять не получилось, что не в коня корм. Ведь те самые предприятия, о которых идет речь, со своими давно устаревшими технологиями и изношенным оборудованием, продолжают «грязное дело» и сегодня. И вряд ли всегда можно четко установить, когда именно то или иное загрязнение образовалось. А за нынешние «дары природе» предприятия, между прочим, платят. И совсем не их вина, что эти средства растворяются в бюджете, а не используются на те цели, для которых, собственно, и предназначены. Вот где поле деятельности для государства.

А вместо этого мы снова собираемся с нуля разрабатывать очередную нормативно-правовую базу и тратить на это миллионы. Между тем сколько законопроектов на долгие годы намертво застряли в разных ветвях «вертикали власти»? Законы «Об экологическом аудите»,

«О плате за возмещение...», «Об упаковке и упаковочных отходах», «Об экологическом страховании»... И, конечно же, высшее творение – Экологический кодекс. Так может лучше кое-кому, удовлетворяя законотворческий зуд, доделать уже имеющиеся «заготовки» прежде, чем плодить новые? Ведь в нынешнем законодательном море-океане уже и без того легко утонуть, а оно с каждым годом становится все глубже. Количество природоохраных структур, не способных поделить между собой полномочия, как и численность их персонала, растет прямо на глазах. Но ничего не помогает. Согласно ежегодным государственным докладам «О состоянии окружающей среды», экологическая ситуация все время только ухудшается. С какой стати очередная новация окажется удачнее всех предшествующих?

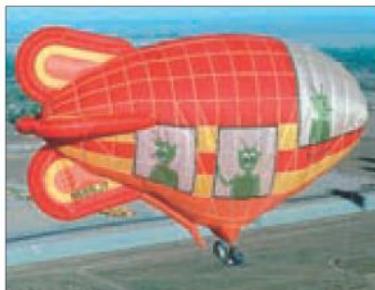
Ростехнадзор берет решение проблем на себя. Он и виновных найдет, и сам ущерб накопленный оценит, и план действий по его устранению определит, и сам законы придумает, которые позволят ему все это сделать. Предприятиям останется только одно. Со всем этим согласиться и выплатить свои денежки. Всего-навсего 110 млн долларов. На финансирование программы (читай, на оплату труда соответствующих чиновников). А после этого еще и произвести за свой счет ликвидацию того ущерба, который им вменят, то есть само обезвреживание территорий. Потому как сам Ростехнадзор реальными работами в этой части само собой заниматься не собирается.

Впрочем, определенная польза от задумки будет. Через 25 лет, когда все будет посчитано и оценено, а виновные будут найдены, можно будет взяться за разработку очередной Программы по ликвидации ущерба, накопленного за четверть века действия Программы нынешней.

Елена ГОЛУБЬ



ЭКОДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ



Воздушная тревога

Медики давно и без устали твердят, что высокая смертность населения напрямую зависит от состава воздуха в том или ином регионе. Правда, от этого мало что меняется. А ситуация складывается таким образом, что пора бить тревогу во все колокола.

Список городов с высоким уровнем общей смертности возглавляют Кызыл и Абакан (смертность выше средней более чем на 20%), от злокачественных опухолей чаще прочего умирают в Якутске, Омске, Москве, Магадане и Архангельске, от неонкологических заболеваний органов дыхания – в Архангельске, Сыктывкаре, Улан-Удэ, Кызыле, Абакане, Магадане, Биробиджане. По уровню смертности от сердечно-сосудистых заболеваний особенно неблагополучны Биробиджан, Петропавловск-Камчатский, Архангельск, Мурманск, Петрозаводск и Якутск. Это данные НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина.

Дышать во многих российских областных и краевых центрах опасно для жизни. В «черный список» попал 41 город, где проживает 17 млн человек. В основном – это населенные пункты, где расположены предприятия алюминиевой промышленности и черной металлургии (9 городов); химической и нефтехимической промышленности, добывающей и транспортирующие нефтепродуктов (12), а также многие города, где произошло расширение мощностей топливно-энергетического комплекса.

В Братске, Волгограде, Краснотурьинске, Новокузнецке и Челябинске очень высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха фторидом водорода. Во всех городах в воздухе значительны концентрации бензапирена, в 36 городах – формальдегида, 22 – диоксида азота, 17 – взвешенных веществ, 8 – фенола. А ведь эти вещества все без исключения пагубно влияют на организм человека. Если расположить загрязнители «по рангу» в зависимости от степени их влияния на общую смертность, начиная с более вредного вещества, то список будет выглядеть следующим образом: диоксид углерода, диоксид

Города с наибольшим уровнем загрязнения воздуха*			
Город	Вещества, определяющие высокий уровень загрязнения атмосферы	Город	Вещества, определяющие высокий уровень загрязнения атмосферы
Ангарск	БП, Ф	Нерюнгри	БП, Ф, NO ₂
Балаково	ВВ, NO ₂ , БП, CS ₂ , Ф	Нижнекамск	ВВ, БП, Ф
Барнаул	БП, ВВ, Ф, NO ₂	Новороссийск	Ф, БП, NO ₂ , ВВ
Благовещенск,	БП, Ф, ВВ	Новокузнецк	Ф, БП, ВВ, NO ₂ , HF
Амурская область		Новотроицк	ВВ, CO, NO ₂ , фенол, БП, NH ₃
Братск	БП, NO ₂ , HF, Ф	Норильск	БП, Ф, фенол
Владимир	БП, ВВ, Ф, фенол	Первоуральск	ВВ, NO ₂ , БП, Ф
Волгоград	БП, NO ₂ , HF, Ф, фенол	Петропавловск-	Ф, БП
Волгодонск	БП, Ф	Камчатский	
Волжский	Ф, БП, ВВ	Прокопьевск	БП, ВВ, NO ₂
Зима	ВВ, БП, Ф	Радужный, Ханты-	Ф
Иркутск	Ф, БП, сажа, NO ₂	Мансийский авт. округ	
Калининград	БП, Ф, NO ₂	Ростов-на-Дону	NO ₂ , Ф, БП
Комсомольск-на-Амуре	ВВ, Ф, БП, NO ₂ , фенол	Рязань	БП, CS ₂ , фенол
Краснотурьинск	БП, Ф, HF, фенол	Саратов	NO ₂ , БП, Ф
Красноярск	БП, Ф, ВВ	Селенгинск	Ф, БП, фенол, CS ₂
Кумертау	БП, Ф	Улан-Удэ	БП, Ф, ВВ, NO ₂
Курган	Ф, БП, сажа, NO ₂	Уссурийск	БП, NO ₂
Магадан	БП, Ф, фенол	Хабаровск	БП, Ф, NO ₂ , ВВ
Магнитогорск	БП, Ф, ВВ, NO ₂	Челябинск	БП, Ф, HF
Набережные Челны	БП, Ф	Чита	ВВ, Ф, БП, NO ₂
Назарово	ВВ, БП	Южно-Сахалинск	БП, сажа, NO ₂ , Ф

* По данным Ростехнадзора

Ф – формальдегид, ВВ – взвешенные вещества, БП – бенз(а)пирен, HF – фторид водорода; CO – оксид углерода; NO₂ – диоксид азота, NH₃ – аммиак, CS₂ – сероуглерод.

Города с максимальными концентрациями вредных примесей в воздухе*					
Город	Примесь	Макс. конц., ПДК**	Город	Примесь	Макс. конц., ПДК**
Архангельск	Метилмеркаптан	17	Новороссийск	Диоксид азота	31
Барнаул	Оксид углерода	10,5	Новосибирск	Сажа	11
Бийск	Аммиак	18	Первоуральск	Бенз(а)пирен	18
Братск	Формальдегид	23	Пермь	Свинец	11
Екатеринбург	Этилбензол	12		Хлорид водорода	16
Корсаков	Взвешенные вещества	25	Самара	Ксилол	14
Курган	Бенз(а)пирен	35	Санкт-Петербург	Аммиак	14
Магнитогорск	Бенз(а)пирен	33	Саратов	Диоксид азота	16
	Взвешенные вещества	16	Улан-Удэ	Бенз(а)пирен	12
Мирный	Сероводород	28	Южно-Сахалинск	Оксид углерода	10,4
Мохсоголох	Взвешенные вещества	10,2		Сажа	36
Новодвинск	Метилмеркаптан	26		Диоксид азота	12
Нижний Тагил	Ксилол	25		Взвешенные вещества	11
	Этилбензол	21	Ясная Поляна	Диоксид азота	21
	Бенз(а)пирен	20			

* По данным Ростехнадзора

** Предельно допустимые концентрации

азота, бензапирен, фенол, взвешенные частицы, диоксид серы, формальдегид, бензол. Смертность от рака легких больше всего связана

с фенолом, взвешенными частицами и бензапиреном. Граждане! Воздушная тревога! Выходя на улицу, надевайте противогаз!



Проделки Водяного

Тарас КАЛИНИЧЕНКО, доцент кафедры административного и финансового права МГИМО, кандидат юридических наук

В новом Водном кодексе появился неведомый ранее отечественному водному праву институт – государственный водный реестр. Все новое, естественно, обречено на повышенный интерес, и данное событие – не исключение.

Государственный водный реестр – это не что иное, как систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, речных бассейнах и бассейновых округах. Подобные данные раньше, согласно Водному кодексу 1995 года, заносили в государственный водный кадастр, в том числе информацию о водопользователях, которые представляли необходимые сведения. Велся он на базе данных госсчета вод Федеральным агентством водных ресурсов с участием Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (по поверхностным водным объектам) и Федерального агентства по недропользованию (по подземным водным объектам). Сведения кадастра служили базой для принятия управленческих решений. На их основе оценивали ресурсы водных объектов и качество вод, прогнозировали изменения гидрологических и гидрогеологических условий, разрабатывали схемы использования и охраны водных ресурсов, выдавали лицензии на водопользование. С их помощью осуществлялся госконтроль в этой сфере, начислялся водный налог и плата за пользование водными объектами, налагались штрафы и предъявлялись иски. Для сбора столь нужных данных требовались кропотливые исследования, мониторинг и так далее. И хотя кадастр велся еще с 30-х годов XX века, а его данные неоднократно обновлялись, достичь приемлемого уровня кадастрового учета вод так и не удалось. Даже в городах-мегаполисах малые водотоки и водоемы не находили в нем должного отражения.

Раззудись, плечо! Размахнись, рука!

Данных в нынешнем водном реестре стало больше, чем в бывшем кадастре. Есть сведения о бассейновых округах, речных бассейнах и водных объектах,

их особенностях и использовании, в том числе – водопотреблении и водоотведении. Содержится информация о водохозяйственных участках и системах, включая гидротехнические сооружения, о зонах с особыми условиями использования вод. Сюда же входят сведения о документах, на основании которых возникают права на водные объекты. Кодекс разделил государственную регистрацию права собственности на водные объекты, государственную регистрацию договоров водопользования, государственную регистрацию решений о предоставлении водных объектов в пользование, а также государственную регистрацию передачи прав и обязанностей по договорам водопользования.

В зависимости от особенностей водных объектов, режима, физико-географических, морфометрических характеристик, их делят на поверхностные и подземные. Поверхностные – это моря или их части (проливы и заливы), водотоки (реки, ручьи и каналы), водоемы (озера, пруды, обводненные карьеры, водохранилища) и болота. Кроме того природные выходы подземных вод (родники, гейзеры), ледники и снежники. Сегодня в понятие водных объектов дополнительно включено несколько новых видов, среди них пруды и обводненные карьеры. Они-то и создают много проблем, связанных с правом собственности и оборотом.

Из Водного кодекса следует, что пруды и обводненные карьеры, расположенные в границах земельного участка, принадлежат на праве собственности владельцу участка, если иное не установлено федеральными законами. Получается, что процессу государственной регистрации права муниципальной и частной собственности на пруды и обводненные карьеры должен предшествовать этап изучения и разграничения озер и прудов как водных объектов и объектов недвижимости. Вместе с тем статья 7 федерального

закона «О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации» довольно подробно объясняет, чьей собственностью является пруд или обводненный карьер, в том числе если он – не дай бог – находится в границах участка, расположенного на территориях двух и более субъектов РФ, муниципальных районов, городских округов или поселений. И поверьте, в соответствии с этой статьей определиться с собственностью на такие водные объекты будет не просто. Тем более, когда нет четкого определения понятий «пруд» и «обводненный карьер», нет разграничения водных объектов и недвижимости, нет и информационной системы по этим объектам. Без всего этого проводить государственную регистрацию прав собственности на них и вносить данные в водный реестр недопустимо. Как недопустим и приоритет гражданско-правовых и земельных отношений над водными.

Меж двух реестров

Еще один непростой вопрос: как ужиться вместе государственная регистрация в водном реестре и государственная регистрация прав на недвижимое имущество? Обязательность госрегистрации недвижимости установлена в статье 131 Гражданского кодекса РФ (ГК РФ). А ее порядок установлен федеральным законом «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». Из его содержания следует, что права на пруды и обводненные карьеры регулируются гражданским законодательством. Так, согласно статье 130 ГК РФ к недвижимости относятся и связанные с землей природные ресурсы. Перечень недвижимого имущества открытый, и пруды, и обводненные карьеры должны в него войти. Один из основных критериев отнесения объектов водных прав к недвижимости – то, что они являются таковой по своей природе, прочно связаны с землей, их невозможно перемещать без ущерба назначению. К имуществу относится не только единичная вещь, но и их совокупность. Поэтому и ГК РФ, и закон о госрегистрации предусматривают регистрацию права на недвижимое имущество, состоящее из нескольких вещей, как на единый объект. Основанием может стать любое предварительное юридически значимое действие собственника, подтверждающее возможность объединения нескольких объектов для придания им единого правового статуса. Это распространяется и на земельный участок с расположенными на нем водными объектами.



ПРАВОВОЕ ПОЛЕ

Специфика водного реестра по сравнению с реестром недвижимости в том, что он ведется в установленном Правительством порядке уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, а сбор и хранение сведений о подземных водных объектах осуществляется в соответствии с законодательством о недрах. В свою очередь, согласно Закону о госрегистрации, к документам для регистрации прав на недвижимое имущество обязательно прилагаются план земельного участка, участка недр и (или) объекта недвижимости с указанием его кадастрового номера. Это не повторяющийся во времени и на территории России номер. Он присваивается объекту и сохраняется, пока тот существует как единый объект зарегистрированного права. Присвоение учетного номера новому объекту – достаточное основание для регистрации прав на него как на единый имущественный комплекс. Следовательно, если комплекс недвижимого имущества индивидуализирован, то именно на него и должно быть зарегистрировано право собственности. К примеру, по договору купли-продажи переходит именно единое право на объект договора. Нельзя отчуждать земельный участок без находящихся на нем зданий, строений и сооружений, если они принадлежат одному лицу. Аналогичная норма касается и прудов и обводненных карьеров.

Воду выпеснули

Государственная регистрация прав на недвижимое имущество – юридический акт признания и подтверждения государством возникновения, ограничения (обременения), перехода или прекращения прав на недвижимость в соответствии с ГК РФ. Она осуществляется специальным учреждением юстиции – Федеральной регистрационной службой по единой на всей территории России системе и подтверждается соответствующим свидетельством. Регистрационная процедура завершается внесением записи о праве или сделке в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП). В Водном кодексе нет прямого указания на необходимость госрегистрации прав на водные объекты в учреждениях юстиции в соответствии с ГК РФ и Законом о государственной регистрации. Там идет речь о специальной учетной регистрации водных прав в уполномоченном органе управления. Но одно другого не исключает. Хотя правоустанавливающий характер носит только госрегистрация, согласно статье 13 ГК РФ поми-

мо нее может предусматриваться и иная специальная регистрация, либо учет отдельных видов недвижимого имущества, которые не имеют правоустанавливающего значения для дополнительного контроля над некоторыми видами недвижимости.

Получается, что отношения по поводу прудов и обводненных карьеров предполагают двойную регистрацию. Они могут относиться к недвижимому имуществу и быть составной частью земельного участка, а также водным объектом. Есть мнение, что право на природные объекты становится таким лишь после его регистрации, являющейся государственной гарантией, обеспечивающей участникам отношений с этими объектами эффективную защиту их прав. Поэтому надо предусмотреть в действующем гражданском законодательстве и законодательстве о природных ресурсах нормы государственной регистрации прав на природные объекты, осуществляемые только учреждениями юстиции. В других органах власти может осуществляться только чисто техническая регистрация. Получается, что водный реестр нужен только для информационного обеспечения, права же на водные объекты могут быть зарегистрированы только в государственном реестре недвижимости.

Земля крутится

Закон допускает оборот прудов и обводненных карьеров. Они могут переходить от одного лица к другому в соответствии с гражданским, земельным и водным законодательством. Для лиц, не являющихся собственниками водных объектов, предусмотрено право водопользования на основании договоров. Согласно Водному кодексу договор пользования водным объектом считается заключенным с момента его регистрации уполномоченным органом управления, использования и охраны водного фонда. С другой стороны, права на водные объекты как на недвижимость должны фиксироваться в органе государственной регистрации. Тем более что и Гражданский, и Земельный кодексы устанавливают в качестве основополагающего принципа оборота недвижимого имущества единство судьбы земельных участков и прочно связанных с ними объектов недвижимости.

Земельный участок как объект природы с расположенными на нем водными объектами можно включать в гражданский оборот только после удостоверения его границ при проведении реестрового учета и госрегистрации прав на него. Получается, чтобы правильно оформить свои права на пруд и

обводненный карьер и получить предусмотренную Конституцией РФ защиту собственности, гражданам и организациям необходима регистрация этих прав. Причем право считается возникшим с момента внесения записи в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а не со дня выдачи свидетельства. Перечень документов необходимых для регистрации есть в Законе, и требовать дополнительные документы, кроме случаев, установленных законодательством, запрещается. К сожалению, из Закона не ясно, будут ли при регистрации права собственности требовать подтверждения из водного реестра.

Серьезные проблемы могут возникнуть при продаже части земельного участка и части пруда или обводненного карьера. В Земельном кодексе РФ, Законах об ипотеке и государственной регистрации описано такое понятие, как «часть земельного участка». Между тем в ГК РФ в качестве самостоятельного объекта недвижимости она не указана. Согласно Водному кодексу пруд и обводненный карьер могут отчуждаться в соответствии с гражданским и земельным законодательством только вместе с участками, в границах которых они расположены. Не подлежат разделу участки, если требуется делить сам водный объект. Получается, что пруд или обводненный карьер следуют судьбе земельного участка и не делятся на части. Разделяя земельный участок на части, необходимо сохранить целостность пруда. Только индивидуализированный водный объект, являющийся составной частью земельного участка, может быть предметом договора ипотеки, аренды и так далее, то есть объектом недвижимости.

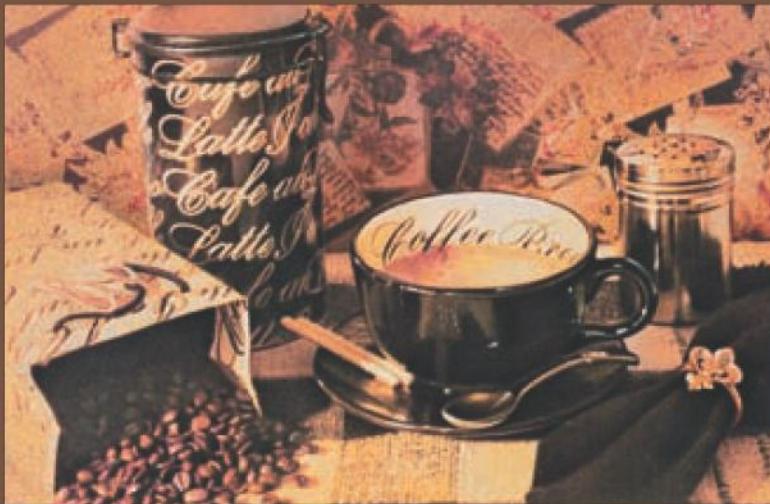
Решить проблемы прудов и других водных объектов можно, приняв специальный закон о государственной регистрации водных прав, определяющий не гражданское, а водно-правовое их содержание. В законодательстве же о водном реестре нужно четче установить возможность правообладателя земельного участка производить его раздел с учетом наличия водного объекта. А то на сегодняшний день получается, что пруд прудить – только себе проблемы городить.





Российский аромат бразильского кофе

По важности и необходимости кофе можно сравнить разве что с... бензином. Правда, с требованиями к качеству бензина мы определились: кому-то 92-й, кому-то 95-й – все зависит от автомобильного двигателя. А вот как правильно выбирать кофе?



Любителей кофе, его производителей и закупщиков взялся выручить федеральный закон «О специальном техническом регламенте на кофе, кофепродукты и их производство», разработанный некоммерческим партнерством «Организация производителей кофе в России».

Без серьезного разговора о кофе обойтись невозможно. Ведь были случаи, когда, открыв только что купленную пачку кофе, пораженный покупатель вдыхал запах... рыбы. Или чего-нибудь еще. А ведь «семья» запахов и ароматов, равно как и различных добавок в кофе, довольно многочисленна. Восемь статей закона о проекте о кофе и призваны уберечь потребителя от нежелательных ощущений и огорчений. С целью, как призывает закон «О техническом регулировании», «защиты жизни и здоровья граждан, охраны окружающей среды, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей».

Что же такое кофе?

Казалось бы, вопрос элементарный. Но ответить на него так, как это сделали в регламенте, – вряд ли кому придется в голову. Набрались терпения? Цитирую соответствующую статью: «Кофе – общий термин для плодов и зерен растений рода *Coffea* культурных видов, а также для продуктов, производимых из этих плодов и зерен, на разных стадиях переработки и потребления». Длинновато, зато понятно, что кофе бывает не только в виде зерен, но и в виде плодов. Кстати, всего в этой статье 15 пунктов. И каждый разъясняет, что же такое кофе. Дальше нам рассказывают, что он бывает еще и зеленым, то есть сырой. И добавляют: очищенные от пергаментной пленки и высушенные кофейные зерна не обязательно имеют зеленый цвет. Вот загадка... А теперь про «кофе натуральный жареный в зернах». Оказывается, он получается из зеленого путем обжаривания, массовая доля влаги в нем должна быть не более 5,5 процента. А что будет, если

6 процентов? Среди любителей кофе найдется немало любопытных, которые захотят «докопаться» до истины.

Еще нам разъясняют понятия «экстракт». Это «кофе-продукт, полученный экстракцией обжаренных зерен, с использованием только воды в качестве растворителя». А еще есть кофейное масло, которое получается, когда молотый продукт отжимают. А знаете ли вы, что кофе натуральный декофеинизированный, это такой, из которого частично или полностью удален кофеин. Он не поможет вам взбодриться и в голове от него не зашумит. Еще один любопытный вид кофе – кофе натуральный ароматизированный. В него добавляют разрешенные к применению ароматизаторы. Так что не волнуйтесь, если кофе пахнет чесноком или одесской колбасой. Это не запрещено, всего лишь ароматизаторы перепутали.

Натуральных растворимых видов кофе сразу несколько: без особых примет, порошкообразный, гранулированный, сублимированный. Возьмем, к примеру, порошкообразный. Это когда жидкий кофейный экстракт разбрзгивается в горячей среде и при испарении воды превращается в мелкодисперсный сыпучий порошок. Вот такой «интересный» процесс. А сублимированный кофе – это как? Процесс его получения тоже весьма экзотический: сначала продукт в жидкое состояние замораживают, а потом удаляют лед... Пишишь такой кофе и не подозреваешь, что он когда-то был «мороженным».

Кофейная страшилка

Оказывается, кофе должен быть безопасным. И соответствующие требования изложены во 2 главе проекта технического регламента. Слабонервным любителям напитка лучше ее не читать – кофе содержит едва ли не всю таблицу Менделеева и не только. Во всяком случае, присутствуют те элементы, от которых человеку лучше держаться подальше: мышьяк, свинец, кадмий, ртуть... Естественно, что их количество в ко-



ПРАВОВОЕ ПОЛЕ

фе очень мало. Например, мышьяка в мг/кг – 1,0, столько же свинца, ртути поменьше – 0,02. Дальше, как говорится, больше. В любимом напитке присутствуют и радионуклиды. Стронция-90, например, 100 Бк/кг, цезия-137 – 300 Бк/кг... Много это или мало? Надежда только на специалистов, выверивших эти нормативы. Хорошо, что мы не видим лабораторию и человека с прибором у партии кофе, еще лучше, что нас не пускают туда, где все эти допустимые нормы определяют и утверждают.

Но это еще не все. В кофе есть пестициды и микотоксины с очень мудренными названиями. Их допустимость тоже выражается маленькими цифрами после нуля, запятой и еще нескользких нулей. Конечно, такую «дозу» даже представить себе трудно. А лучше и не представлять. Есть еще и микробиологические показатели, но они тоже ничтожно малы. Хотя... Что касается кофепродуктов с компонентами животного происхождения (имеются в виду сухие молочные напитки), доля патогенных микроорганизмов в них четко установлена. Прямо так и написано, например, что в 25 граммах кофепродукта сальмонеллы быть не должно. Правда, не уточняется должна ли она быть в 26, 45 или в 100 граммах продукта.

Маркировка кофейного продукта – веcь тоже, безусловно, важная. Четкое его наименование поможет нам купить именно то, что мы хотим. Например, при выполнении всех требований 4-й статьи проекта регламента вы никогда не перепутаете зеленый кофе с натуральным жареным или растиранным. Конечно, недобросовестные производители и поставщики могут сильно испортить настроение. Бывает, что вместо ожидаемого товара вы обнаруживаете в упаковке дурно пахнущие отжимки. Мошенники не дремлют: выпаривают кофеин, перебарщивают с ароматизаторами. В результате можно «нарваться» на кофе с таким запахом, какого вообще нет в природе. Кстати, такие подробности на упаковке тоже должны быть: есть разница между продуктом просто ароматизированным, причем с указанием, чем именно, и продуктом «с ароматом». К сожалению, всю полезную информацию мы изучаем обычно лишь после того, как обнаружим подделку. А надо бы наоборот. И пенять остается только на самого себя. Правда, если регламент примут, изготовитель или продавец будут обязаны «обеспечить полный и быстрый способ отзыва любой партии продук-

ции...». Конечно, для нас это слабое утешение: деньги, причем иной раз немалые, уже выброшены на ветер. Большинство из нас ни за что не станут бегать с пачкой фальшивого кофе по лабиринтам фирм-изготовителей, поставщиков и продавцов – мы просто пойдем и купим другую. Вообще-то, у кофейных мошенников на это и расчет...

Прочие надобности и ненадобности

В два раздела будущего закона-регламента мы вчитываться не будем. Это «требования к безопасности производства» и «требования в области пожарной безопасности». Они исключительно для специалистов, стоящих на страже наших кофейных пристрастий. Если изготовители станут их неукоснительно соблюдать, вы будете наслаждаться любым напитком всегда.

Еще один раздел – это «требования в сфере охраны окружающей среды». Самые любопытные и доносчики его, пожалуй, прочитают (уж экологи-кофеманы – обязательно). И именно этот раздел может порядком испортить настроение: вам может показаться, что «кофейное производство» загрязняет окружающую среду не многим меньше, чем металлургическое.

Глава «Контроль и надзор за выполнением требований настоящего

закона, ответственность за их нарушение» – снова не для нас. Это набор «страшилок» для производителей и продавцов кофе. Последние строчки этой «песни» звучат обнадеживающе: «Должностные и ответственные лица организаций за нарушение требований настоящего закона могут привлекаться к административной и уголовной ответственности...». Ну что ж, будем считать, что напугали ежа. Хотя судя по обилию низкосортной кофейной продукции неизвестного происхождения, «еж» нынче не из пугливых.

Любопытное, например, примечание есть в пункте «декофеинизированный кофе»: «Максимальное остаточное содержание кофеина, как правило, указывают в прилагаемых к декофеинизированному кофе документах». Так что, поперхнувшись суррогатом и вылив остатки в унитаз, сразу бросайтесь на их поиски.

Зато по части узаконивания терминов мы почти обогнали Европу. Там законы понятие «кофе», «зеленый кофе», «кофе натуральный жареный» не определяют, от этого вкус европейского кофе ничуть не страдает. У нас же как всегда своя особенная гордость. Удачи вам, и настоящего ароматного кофе по утрам!

Проект технического регламента вместе с вами читал Владимир Гавриленко.





На перекрестке всех времен

Европейцы неплохо «освоили» Юго-Восточную Азию, большой популярностью пользуются пляжи Таиланда и острова Хайнань с отличными отелями и современным сервисом. Но Бирма, или, как ее теперь называют, Союз Мьянма, – особая страна, цивилизация XXI века оставила здесь сравнительно немного следов.

Eжегодно ее посещают все-го лишь 10 тысяч туристов, которые получают незабываемые впечатления от смеси древней культуры, устаревшей промышленности и издержек научно-технического прогресса.

По стопам Будды

Самое сильное впечатление по прибытии в столичный город Янгон – вид, открывающийся при посадке. Самолет снижается, и появляется главная пагода – Золотой Дагон. Это здание высотой около 100 метров покрыто золотом снизу доверху, а на макушке – множество драгоценных камней, изум-

нее кусочек бумаги, на котором пишут свои желания. Палочку подставляют под камень, а когда она сломается – желание должно исполниться.

Здесь уважают религию, бережно хранят реликвии и соблюдают традиции. В древней столице Баган люди не живут – это город тысячи храмов, нетронутая частичка истории. Другая святыня – гора Илопа. Там располагаются храмы X–XIII века с древними статуями, старые ступы. Посещать их можно только босиком, надеть носки означает обидеть Будду. Даже в действующих храмах идеальная чистота, нет неприятных запахов.

Считается, что каждый мальчик обязательно должен пройти трехмесячное послушание в монастыре. Но это стоит денег, и если семья не сможет их найти, на нее ляжет большой грех. Сами буддистские монахи живут только подаянием, ничего не возделывают и не выращивают, только проповедуют веру, переходя из одной деревни в другую.

Транспорт для бездорожья

Свободно поездить по стране, чтобы насладиться всеми ее чудесами, довольно трудно. Правит там военный комитет (вроде ГКЧП), осуществляющий тотальный контроль за иностранцами. Выехать из страны турист должен именно там, где въехал, каждое перемещение фиксируется в специальной книге. Прибыл – вписывают туда карандашом, выезжаешь – опять же карандашом вычеркивают. Своего рода компьютеризация. При перемещении из города в город система аналогичная, но больше экзотики. В аэропорту на пассажира по предъявлении билета наклеивают бумажку, для каждого рейса свой цвет. Это регистрация, отныне все видят, кто куда летит. Когда вылетает какой-либо рейс, работает «электронное табло» – палка с прибитой к ней фанеркой, на которой кнопками прикреплен листок с номером рейса. Человек с палкой обходит зал, пассажиры этого рейса идут за ним на посадку. Кто не заметил – его проблемы: увидев очередь с

бирками своего цвета, нужно сразу бежать туда. Если рейс, например, в 2:15, это не значит, что самолет улетит именно в это время, может и в 2:00, и в 2:30. Как только закончится выгрузка погрузка багажа и соберутся пассажиры, так и отправляется.

Для путешествий по стране можно использовать все, что движется, включая рикши и поезда с паровозами на угле. Но больше все же популярен автотранспорт, правда, дороги там куда хуже российских: путь в 200 км займет часов двенадцать. Большинство машин с правым рулем остались от англичан со времен их колониального владычества. После их ухода в 1948 году систему движения поменяли, а машины поменять – дорого. Новые автомобили можно встретить только в крупных городах, на них ездит элита. Зато есть «автобусы» – грузовики типа нашего «ГАЗ» времен войны. От борта к борту прибиты доски, на эти «лавочки» умещается человек по десять местных жителей, либо пять европейцев. Лучшие места – у кабин, где есть за что схватиться. Поручней нет, пассажиры цепляются за воздух или соседей, упираются ногами в следующую лавку. По мере заполнения транспорта они «утрамбовываются», чтобы влезло больше народа. В результате он набит, как московское метро в час пик, и при заносах на поворотах падать некуда. Автомобильные «пробки» в городах органично сочетаются с использованием буйолов в качестве сельхозтехники.

Другие составляющие местной «инфраструктуры» тоже не «модерн». К примеру, связь. На улице стоит обычный колченогий стол, на нем телефонный аппарат старинного образца с диском, сидят две телефонистки. Платишь деньги, говоришь номер, и девушка его набирает. Время разговора она засекает по часам. Интернет есть только в Янгоне, но чтобы обзавестись легальным сайтом, нужно обратиться с заявкой в компетентные органы. Централизованное электроснабжение очень недоступно, поэтому рядышком с домами прямо на улицах



руды по сотне карат и рубины. Считается, что кольцо с одним из таких камней обязательно надо подарить на обручение невесте, а на свадьбу, чтобы брак был счастливым, отдать его Будде. В Бирме есть несколько мест, куда стекаются паломники со всего мира, как мусульмане в Мекку. Главное из них – Голден-Рок («Золотой Камень»), где обязательно должен побывать каждый буддист. Большая глыба стоит на обрыве высокой горы и пребывает в состоянии неустойчивого равновесия. По преданию, она держится на волосах Будды. Верующие покупают тоненькую палочку и накалывают на

СРЕДА ОБИТАНИЯ

стоят дизель-генераторы и баки с горючим. В отелях от 3 до 5 звезд есть кондиционеры и холодильники, они работают с 8 до 21 часа, ночью дизеля выключают. Гостиницами, как и самолетами, пользуются только туристы. Если включить в отеле телевизор: можно увидеть репортажи о достижениях страны, например, наблюдать открытие местной «ДнепроГЭС». Построение, военные в первых рядах, перерезание ленточки...



кое санитарные требования, здешним кулинарам неведомо. Вода в заведениях присутствует лишь в ведёрке – для мытья посуды, рук, овощей и всего прочего. Её черпают кружкой и слегка сполоскивают тарелку, в которую из одной кастрюли рукой кладут «нудлс», из другой таким же образом специи. Ложка – только для соуса. Рукой все это размешивают и подают. Иностранные еще могут пойти в ресторан с европейской или национальной

Местный «hand made»

В Европе «hand made» – товар дорогостоящий. Здесь все наоборот, господствует ручной труд. Даже многоэтажные дома строят без кранов, экскаваторов и без обычных тачек. Вместо них – тазик, в него насыпают цемент, песок и камни, ставят на голову – и бегом по лестницам. Или используют что-то вроде коромысла, привязывают к его концам по связке кирпичей. Чтобы понять технологию изготовления местной бумаги, достаточно ознакомиться с главой в учебнике о Древнем Китае. Сдирается кора дерева, вымачивается и разбивается деревянными колотушками, пока не превратится в кашу. Эта масса разводится в воде, разравнивается в специальной рамке и подсушивается. Чтобы сделать бумагу красивой, вжимают в кашицу лепестки разных цветов, снова разглаживают, сушат на солнце и снимают с рамки – бумага готова, дешевая доступная и без всяких целлюлозно-бумажных комбинатов. В неё что-то запаковывают, заворачивают, делают зонтики от солнца. «Нормальная» бумага – это такая же экзотика, как чипсы или кока-кола, продаётся только в крупных городах за огромные по местным меркам деньги. Примерно на таком же уровне ткацкий промысел: два или три станка вместе называются ткацкой фабрикой.



Лицо страны – кухня, использующая только свежие натуральные продукты. Из-за этого даже возникают недоразумения: туристы просят «fresh juice», а их не понимают – другого сока просто нет. Делают его из тростника, ананасов и прочей растительности. Привычный сок из пакетиков – только иностранцам за бешеные деньги. Ну, а местное мороженое для европейца – смерть. Изготавливают его прямо на глазах у публики. Грязноватый на вид лед натирают на терке в стаканчик и трамбуют руками. Потом в него вставляют струганную палочку, переворачивают и вытягивают. Получается что-то вроде эскимо, после поливания сиропом из баночки оно готово к употреблению.



Основная еда – очень много риса и «нудлс» (рисовая лапша), разнообразные овощи, блюда из рыбы и морепродуктов и обязательные острые соусы и приправы. Вообще в дело идет все, что растет, бегает, ползает и летает. На рынке народ толпиться у больших котлов, в них булькает нечто типа бульона, в котором каждый сам себе отваривает порцию чего-нибудь, предварительно макнув в соус. Это местный «фаст-фуд». Что та-



кухней, там они заплатят за ужин 10 долларов, тогда как в местной «забегаловке» он стоит 1,5-3 с пивом.

При всем своеобразии страна привлекательна не только для любителей «экстрема», здесь вполне можно отдохнуть семье. Прекрасное море, пляжи с белоснежным песком. Вода кристально чистая, что делает рыбную ловлю специфичной: забрасываешь крючок с наживкой, прямо на глазах рыбина к нему подплывает, аккуратно все съедает и отправляется по своим делам. Чудесную картину можно наблюдать и при прощании с Бирмой. Самолет взлетает над морем, и внизу видно дно на многометровой глубине, косяки рыб... Летим обратно, к радостям современной цивилизации. Отдых закончился.

Елена САНДУЛОВА
Фото автора



Аптечная улитка

Дача... Какое короткое слово, но какое емкое. Когда-то оно ассоциировалось с непосильной борьбой за урожай. Но за последние годы сознание дачников кардинально изменилось. И вот на смену грядкам и теплицам пришли газоны и альпийские горки. А сам дачный участок стал больше походить на произведение искусства. И это замечательно, ведь как говорил великий писатель: «Красота спасет мир». Если же на даче вместе с декоративными растениями посадить еще и лекарственные, то красота не только спасет мир, но и вылечит его от многих болезней.

Идея выращивать лекарственные растения в специально отведенных местах корнями уходит в раннее средневековье. Именно тогда в монастырских садах появились первые «аптекарские огорода». В то время они походили на «научные центры», где изучались целебные свойства растений. Монахи очень хорошо чувствовали природу, поэтому их «огороды» скорее напоминали райские уголки. В Россию монастырские сады пришли из Европы. В середине XVII века при царе Алексее Михайловиче был создан Аптекарский приказ, который руководил сбором и разведением лекарственных растений. А в начале XVIII века по указу Петра I в Москве был заложен первый «аптекарский огород» при Московской медицинской школе, затем появился второй в Санкт-Петербурге. Они и стали основой аптекарского дела в России. Сегодня же аптекарем на своем дачном участке может стать каждый.

Ароматические и лекарственные растения придают особую прелесть саду. А если их компактно разместить на маленьком участке в виде клумбы-улитки, то в «одном флаконе» вы получите и красивое, и полезное. К тому же «спираль» из трав обеспечивает идеальные условия для роста всевозможных видов лекарственных растений. Верх, где почва сухая, подходит для тимьяна, лаванды, иссопа, очитка. В более влажной части особенно хорошо чувствуют себя такие травы-цветы, как зверобой, шалфей, мелисса аптечная. И, наконец, внизу на сыром участке не-плохо приживаются любисток, благолюбивая валериана.

Как закрутить спираль

Сначала необходимо подготовить на солнечном участке фундамент, для этого нужно снять дерн. Затем устойчиво уложить нижний слой камней, но в середине должно оставаться достаточно места для земли. Заполнив землей спираль, начинайте укладывать следующий слой камней с небольшим наклоном и смещением внутрь, чтобы получилась коническая спиралевидная форма. Нужно все время следить, чтобы камни ложились устойчиво. Снова заполните ярус между камнями землей так, чтобы у растений было достаточно места для укоренения. Так каменная конструкция постепенно приобретает устойчивость. Размеры же клумбы-улитки будут зависеть только от вашего желания и от планировки участка.

Что касается дальнейшего ухода за клумбой, то регулярный полив необходим только в самом начале, пока укореняются травы. В дальнейшем вам потребуется подстригать слишком разросшиеся растения или – для лекарственных нужд – собирать и засушивать их впрок. На зиму клумбу следует защищать от сильных морозов – укрывайте ее или хворостом, или лапником. Рядом с клумбой-улиткой можно устроить маленький бассейн для влаголюбивых болотных растений. Чашу-бассейн вкапывают в землю и обкладывают края камнями, гармонично соединяя ее со спиралью. Уложив камни, распределяют и высаживают выбранные растения. Они будут и глаз радовать, и пользу приносить.

Раиса КОЛПАКОВА

Календарь сбора лекарственных растений

Название растения	Собираемые части растения	Время сбора	Действие
Валериана лекарственная	Корни	Апрель, август, сентябрь	Понижает возбудимость нервной системы
Василек синий	Цветы	Июнь-август	Мочегонное, потогонное, желчегонное
Девясил высокий	Корневище	Апрель-май, август-сентябрь	Противовоспалительное, желчегонное, отхаркивающее
Душица обыкновенная	Трава	Июль-август	Противовоспалительное, анти микробное, болеутоляющее
Зверобой проры扎ленный	Трава	Июль-август	Вяжущее, противовоспалительное
Земляника	Плоды	Июнь-август	Снижает давление, противовоспалительное, мочегонное
Клевер луговой	Соцветия-головки	Июль	Отхаркивающее, мочегонное, желчегонное, противоватеросклеротическое, кровоостанавливающее, ранозаживляющее
Крапива двудомная	Листья, корневище	Май-сентябрь	Кровоостанавливающее, противовоспалительное, снижает количество сахара в крови
Ландыш майский	Цветы, листья	Апрель-июнь	Нормализует сердечную деятельность
Лимонник китайский	Плоды	Апрель-июнь	Тонизирует, освежает
Лопух большой	Корень	Апрель, сентябрь, октябрь	Мочегонное, потогонное, болеутоляющее и желчегонное, слабительное, стимулирует образование ферментов поджелудочной железы
Мать-и-мачеха	Цветы	Март-август	Отхаркивающее, противовоспалительное
Медуница лекарственная	Трава	Апрель-июнь	Мочегонное, потогонное, болеутоляющее и желчегонное
Мята перечная	Трава	Июль	Успокаивающее, болеутоляющее, желчегонное и антисептическое
Можжевельник обыкновенный	Плоды	Сентябрь-октябрь	Мочегонное, желчегонное, жаропонижающее, противовоспалительное, обезболивающее, стимулирует пищеварение
Ноготки лекарственные (настурция)	Соцветия	Июль-август	Зажигающее, противовоспалительное, против бородавок и рака кожи
Одуванчик лекарственный	Корни	Апрель, август-сентябрь	Потогонное, желчегонное, мочегонное, успокаивающее, отхаркивающее, антиаллергическое, жаропонижающее, противосклеротическое, слабительное, и противоглистное
Петрушка посевная	Трава	Июль-август	Мочегонное, желчегонное, спазмолитическое, дезинтоксикационное и антисептическое, прившивости как противопаразитарное средство
Польнь горькая	Трава	Июнь-сентябрь	Противовоспалительное, противоглистное, желчегонное, мочегонное и ранозаживляющее
Ромашка лекарственная	Соцветия	Май-август	Противовоспалительное, кровоостанавливающее, успокаивающее, противосудорожное, потогонное, желчегонное и противоревматическое
Подорожник большой	Листья	Май-сентябрь	Слабительное, противовоспалительное, кровоостанавливающее и ранозаживляющее



СРЕДА ОБИТАНИЯ

**Полынь. *Portemisia Vulgaris*.**

Лето. Июнь. За сетчатой оградой дачного участка давно забытое колхозное поле. В неразберихе травы виднеются серо-сизые островки полыни. Вяленькие, с белым налетом, неказистые на вид стебельки не попадут в ситцевый спонник разнотравного букета. И хорошо. У полыни своя история, своя судьба. Свежесорванный, размятый листок можно приложить к ранке, порезу – и никогда не будет нагноения. А если не полениться, то из собранной до утренней росы и аккуратно высушенней в тени травы можно приготовить много разнообразных снадобий.

Удивительный случай. После Чернобыльской катастрофы в брянских деревнях отпавались полынной настойкой. И что странно: не только от радиации излечились, но и пить многие бросили. Теперь на столах вместо сивухи «полынная дурнота».

А папилломы... Если в течение полугода принимать по половинке чайной ложки сухой травы, измельченной в кофемолке, от папиллом и следа не останется, проверено – это действительно работает.

Замечательное средство – полынные сборы. Они, например, избавляют от поликистоза яичников. Взять стакан травы полыни, одну столовую ложку цветков пижмы, пять соцветий пряной гвоздики, измельчить, принять сухую смесь по одной чайной ложке утром и вечером. Никакая другая трава не восстановит и не очистит стенки кишечника, не избавит от гельминтов, не предохранит от раз-

Тайна травы

личных вирусных атак так, как наша полынь.

Набитая сухой полынью подстилка защитит кошек и собак от клещей, блох и власоедов. В траве полыни содержится большое количество слизистых и смолистых веществ, витамина С, каротина, алкалоидов, цинсола, барнеола, инулина... Полынь просто до неприличия полезна. И потому очень обидно, что на аптечных упаковках в инструкции по применению так мало перечислено возможных способов использования этой замечательной травы.

Скоро июль. Не забудьте разбить полынью ромашково-vasильковый букет...

Лаванда. *Labandula*

Сколько же тайн хранилось в бабушкиных шляпных коробках! Мое детское счастье – это старая квартира в Сокольниках, наволочки, вышитые цветочными букетиками, резной буфет, люстра с хрустальными бусинами и – запах. Каждую весну из глубин причудливого шкафа на свет извлекались круглые коробки: бабушка пересыпала шляпки. Высушенные апельсиновые корки и таблетки нафталина проигрывали в борьбе с молью. Шляпки пересыпались лавандой. Гости из Средиземноморья и с крымских пустошей, лаванда одаривает нас бесценным эфирным маслом. Своим тонким ароматом она обязана сложному веществу – линалоолу. Лавандовое масло – единственное из эфирных масел, которое можно наносить на кожу в неразбавленном виде. Обладая сильным антисептическим действием, оно помогает при жирной себорее и дерматитах. Подушечка-думочка с засушенными цветками лаванды подарит крепкий и спокойный сон. А умывание на ночь с несколькими каплями лавандового масла хорошо очистит и увлажнит кожу.

Я уже выросла. У меня теперь есть своя шляпная коробка. На дне, вперемешку с зимними шарфами и вязанными шапками, лежат веточки лаванды. На счастье и желанность. Так говорила моя бабушка.

Петрушка. *Petroselium sativum*

Открывая любую баночку с кремом, каждая женщина надеется на чудо:

вот сейчас исчезнут морщинки возле глаз, а кожа станет бархатной и упругой. Цена и сложность состава крема укрепляют нашу надежду. Но нет ничего хуже обманутых ожиданий. И невольно начинаешь завидовать булгаковской Маргарите: она-то получила в подарок настоящий косметический эликсир красоты. Не отчаивайтесь, оглянитесь! Нас окружает множество удивительных растений, способных продлить молодость. И одно из них – петрушка. О ее лечебных свойствах знают все. Настой из наземной части – прекрасное противоотечное и диуретическое средство. Для его приготовления нужно 200 грамм мелко нарезанной зелени залить одним литром кипяченой воды, настоять в термосе 12 часов и принимать по полстакана утром и вечером.

Отвар из корней оказывает антисептическое действие при мочекаменной болезни и пиелонефритах. Один стакан мелко нарубленных корней надо залить одним литром кипящей воды и томить под крышкой на водяной бане 45 минут. Затем отжать и принимать 3 раза в день до еды. Это рецепт хирурга Дмитрия Кана.

Любопытна схожесть корня петрушки и женщины. Не в этом ли кроется секрет силы растения, которое не только лечит, но и заботится о нашей красоте? Сок из листьев петрушки уменьшает отечность и темные круги под глазами. Сто грамм петрушки пропустите через соковыжималку. Полученным желеобразным соком пропитайте ватные тампоны и наложите на глаза на 10-15 минут, не смывайте. А если смешать сок петрушки с любым имеющимся у вас кремом – 1 чайная ложка на 50 мг крема, – то получится действенное средство от ярко выраженной пигментации. Смешанный с касторовым маслом в пропорции 1:1 сок петрушки – это готовая регенерирующая супспензия. Но и это еще не все. В корнях растения содержатся фитофлавоноиды – гормоноподобные вещества, сходные по составу с эстрогеном. Недостаток этого гормона печально сказывается на женском здоровье и долголетии. Так что не ленитесь, выращивайте это удивительное растение. Кстати, крем у Маргариты был зеленого цвета.

Анна РАЗЫГРАЕВА

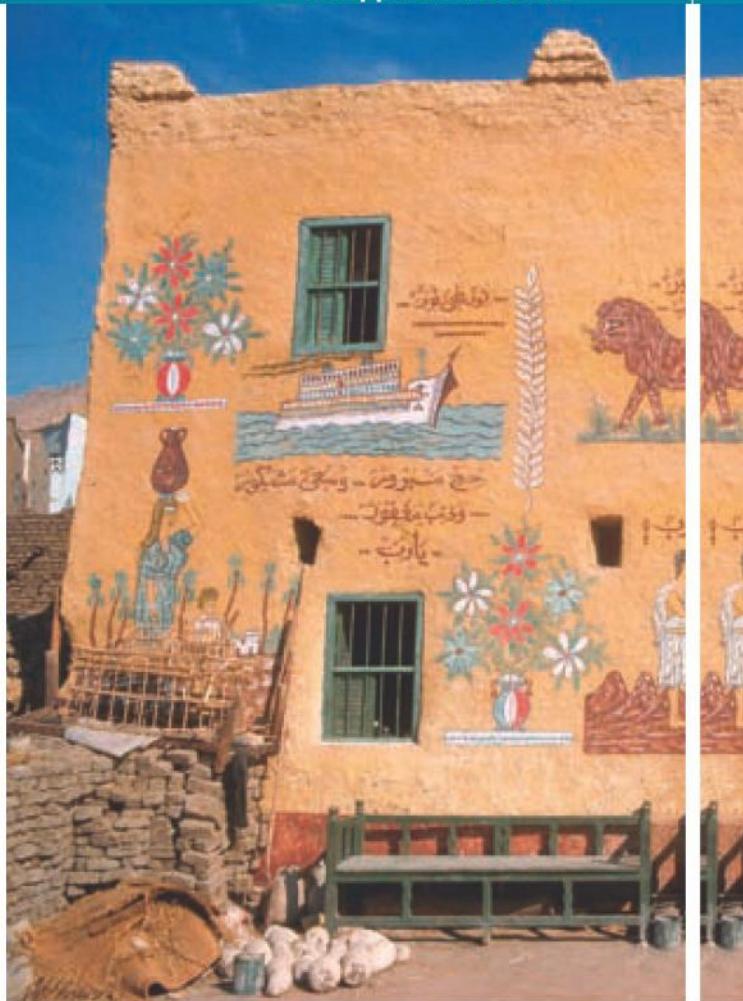
Стиль городских улиц

Скамейки бывают печальные,
Зеленые, снежные, спальные.
Скамейки бывают из кожи, –
Из кожи – они подороже.
Скамейки бывают из жести, –
Но тело и душу уместят.

Геннадий Шпаликов

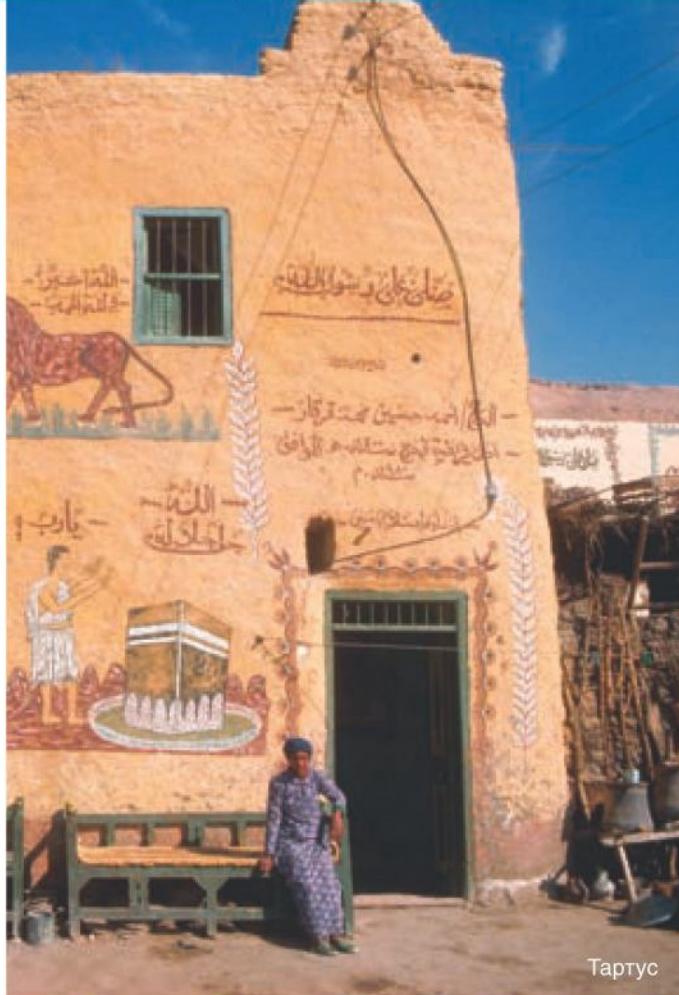


Нью-Йорк



Лондон

СРЕДА ОБИТАНИЯ



АГИАСМА*

«В начале сотворил Бог небо и землю. Земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездною, и Дух Божий носился над водою. И сказал Бог: да будет свет. И стал свет». Еще не было света, не было мира, о котором мы говорим «белый свет», — вода уже была.

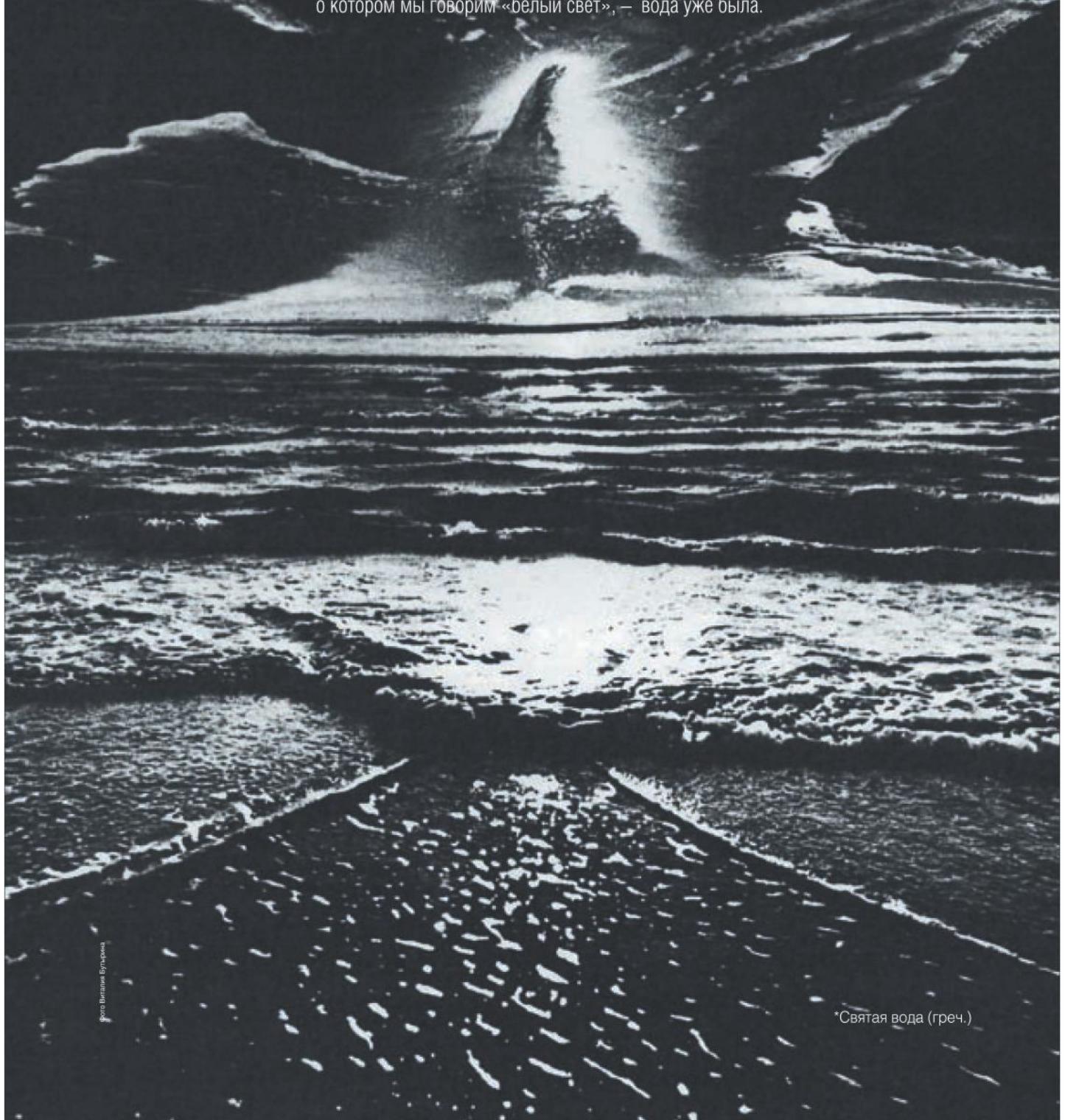


Фото Виталия Бутыркина

*Святая вода (греч.)



ЧЕЛОВЕК И НЕБО

И сказал Бог: да будет твердь посреди воды, и да отделят она воду от воды. И создал Бог твердь, и отдала воду, которая под твердью, от воды, которая над твердью. И стало так. И назвал Бог твердь небом». Вода оказалась над небом?.. Это вне нашего понимания, но ясно лишь, что речь идет об инобытии воды за пределами материального плана. Во многих культурах вода не только материальная, но и духовная субстанция: река времени – Лета, житейское море, река перехода в мир иной – Стикс.

Карающим мечом в деснице Божьей предстает стихия воды в величественной картине Всемирного потопа. Жизнь людей до появления праведного Ноя была историей постоянного падения. «Земля растянулась перед лицем Божиим, и наполнилась земля злодеяниями. И взорвал Бог на землю, и вот, она расщеплена, ибо всякая плоть извратила путь свой на земле». Из всего человечества только Нои и его семья – единственные, кто, как говорится в Библии, обрели благодать перед очами Господа. «И сказал Бог Ною: конец всякой плоти пришел пред лицо Мое, ибо земля наполнилась от них злодеяниями. И вот, Я истреблю их с земли». (Бытие, гл. 6.11-13). И только праведному Ною Богом дана возможность, построив ковчег, спасти свою семью и сохранить для дальнейшей жизни на земле все живое, «взяв каждой твари по паре». «Извратить путь» – значит окончательно повернуть от истины в противоположную сторону, сделав бессмыслицей дальнейшую жизнь. Когда жители Содома и Гоморры также извратили свой путь, Господь пообещал Аврааму, что не истребит эти города, если там найдется хоть десять праведников. Но из праведников там оставался только Лот с семьей, и тогда Ангелы Господни вывели из города семью праведного Лота, а все остальное сгорело в огне.

Всемирный потоп не должен восприниматься нами как образ разрушения, человечество само разрушило себя изнутри, а потоп смыл прошлое, чтобы людям явился шанс встать на истинный путь. Это было омовение земли от скверны. Впервые омовение стало актом не только физическим, но и духовным. Человечество, пройдя духовное очищение, получило возможность обрести новые отношения с Богом. И символом этих отношений стала радуга. «И сказал Бог: вот знамение завета, который Я поставляю между Мною и между вами и между всякою душою живою, которая с вами, в роды навсегда: Ялагаю радугу Мою в облаке, чтобы она

была знамением завета между Мною и между землею. И будет, когда Я наведу облако на землю, то явится радуга в облаке» (Бытие, гл. 9.12-14). Радуга – это соединение света и воды, мост между Богом и человеком.

Тема омовений проходит через все Священное писание. Вот пророк Авраам встречает Господа у дубравы Мамре: «Он возвел очи свои, и взглянул, и вот, три мужа стоят против него. Увидев, он побежал навстречу им от входа в шатер и поклонился до земли, и сказал: Владыка! если я обрел благоволение пред очами Твоими, не пройди мимо раба Твоего. И принесут немного воды, и омоют ноги ваши; и отдохните под сим деревом» (Бытие, гл. 18. 2-4). В Библии любой эпизод существует не изолированно, а является прообразом новозаветных событий. И в Новом Завете мы читаем об омовении ног своих учеников Иисусом Христом на Тайной вечери. Это образ служения всех всем.

Вода единой нитью пронизывает все Священное писание. В воде Нила, дабы избежать гнева фараона, в корзине был спущен матерью Моисей, через которого Господь явил Закон народу Израиля. Вода вынесла на берег спасительный ковчег Ноя, в который были положены скрижали завета. Символом спасения в житейском море становится Храм – «корабль», воздвигнутый Христом. В Библии замыкаются все линии, образуя совершенный узор, который приходит к главному – к жертве и Воскресению Христову.

Жертвенность – один из главных законов жизни на земле. Все жертвуют собой друг для друга. Весь круговорот жизни – земля, питающая растения, которые в свою очередь отдают себя животному миру; человек, которыйпитается всем; все живое, умирая, ложится в землю и удобряет ее; все это создает единство бытия, построенного на жертве. Во всех религиях трапеза начинается с молитвы и заканчивается ею. Когда мы предваряем еду просьбой, а заканчиваем благодарением, тогда весь этот круговорот веществ перестает быть просто материальным актом, а становится таинством жизни. И вода – стекая с ледников реками, превращаясь в облака и изливаясь дождями – существует в этом священнодействии.

Посмотрим на облака, эту небесную воду. В облаке радуга – первый завет между Богом и человеком. Из облака на горе Синай Господь говорит с Моисеем и дает ему скрижали завета. И, наконец, когда из облака на горе Фавор Господь говорит с апостолами, происходит Преображение Иисуса Христа. И в праздник Преображения Господня

с тех пор каждый год на горе Фавор случается чудо: среди ясного неба на гору спускается облако.

Святая земля. На севере – Галилея, снизу, на юге – иудейская пустыня. Вытянутыми с севера на юг овалами лежат два моря – Галилейское и Мертвое. Первое – в обрамлении зелени рощ, садов и виноградников, второе – среди безжизненной пустыни. С северных гор быстрым потоком струится река Иордан, проходит сквозь Галилейское море и уже более медленно и спокойно продолжает движение на юг. Раньше Иордан доходил до Мертвого моря, опреснял его северную часть, и там даже водилась рыба. Но с тех пор, как Мертвое море накрыло многометровым слоем пропитанной солью глины погибшие в древности города Содом и Гоморра, оно стало скорбным местом, морем слез, и уже не получает утешения от вод Иордана, который даже в самом месте крещения нашего Господа наполняется водою только зимой.

Священное омовение знакомо многим народам, достаточно вспомнить реку Ганг, и смысл этого действия схож – очищение души через очищение тела освященной материей. Но чем же было то единственное особенное погружение в воду – крещение Иисуса Христа? «Тогда приходит Иисус из Галилеи на Иордан к Иоанну креститься от него. Иоанн же удерживал Его и говорил: мне надо креститься от Тебя, и Ты ли приходишь ко мне? Но Иисус сказал ему в ответ: оставь теперь, ибо так надлежит нам исполнить всякую правду. Тогда Иоанн допускает Его. И, крестившись, Иисус тотчас вышел из воды, и се, отверзлись Ему небеса, и увидел Иоанн Духа Божия, Который сходил, как голубь, и ниспускался на Него» (Мф, гл. 3.13-16). Крещение – это новое рождение. В песнопении, сопровождающем таинство Крещения, об этом говорится так: «Придите, во Христа креститесь, во Христа облекостесь».

Все человеческие беды были символически растворены в водах Иордана, и Господь взял их на себя. И каждый раз, когда происходит таинство освящения воды, Господь снова и снова берет на себя наши боли и беды. И так будет до скончания века.

P.S. В сказках мы часто читаем о том, как преображению героя предшествует погружение в две воды, сначала в мертвую, а потом в живую. Чтобы мог родиться новый человек, ветхий человек должен умереть. Мы умираем и рождаемся заново, проходя таинство крещения. Святая вода делает мертвым наш грех и приобщает нас к вечной жизни.

Евгений КЛОДТ



МЕЧНИКОВ



В мире, пожалуй, нет известного ученого, который дважды покушался на самоубийство. А вот наш соотечественник Илья Ильич Мечников действительно два раза был на волосок от смерти по собственному желанию. В каждом случае французы сказали бы: «Cherchez la femme». В 1873 году умерла от туберкулеза первая жена Ильи Ильича, и он в муках отчаяния выпил морфий. Спустя много лет, заразившись тифом, умерла его вторая жена. На этот раз в приступе скорби Мечников сделал себе инъекцию возбудителей возвратного тифа. Долго и тяжело болел, но выздоровел. Болезнь своеобразно подействовала на него – сильно поубавила характерного для ученого пессимизма и... вызвала улучшение зрения. Простым чудачеством назвать поступки Мечникова язык не поворачивается. Илья Ильич был человеком сильной воли и сильных страстей, которые прочно держал под спудом.

Сам Мечников называл себя зоологом, заблудившимся в медицине. Но, скорее всего, он лукавил, ведь именно в медицине замечательный ученый оставил наиболее заметный след. Не все знают, что стоит за словами «иммунология» и «бактериология». Именно в развитие этих наук Мечников внес значительный вклад. Не будучи врачом, он обогатил медицину, создав теорию фагоцитарного иммунитета и сравнительной патологии воспаления.

Илья Ильич Мечников родился в 1845 году близ Харькова, в деревне Ивановка. Его отец Илья Иванович был офицером войск царской охраны. Любил, мягко говоря, «перекинуться» в карты. И однажды так «перекинулся», что проиграл значительную часть приданного жены и имущества семьи. После чего покинул Санкт-Петербург и заперся в украинском поместье. Мать Ильи Ильича, в девичестве Эмилия Невахович, была дочерью богатого и достаточно известного в те времена еврейского писателя Льва Неваховича. Илья был последним из ее детей. Он рос любознательным и пытливым, отличался трепетным интересом к истории естествознания. Мать, рано поняв это, сделала все, чтобы сын выбрал науку делом жизни. Он блестяще учился в Харьковском лицее, а в 16 лет написал статью с критикой учебника по геологии, которая была опубликована в московском журнале.

Окончив школу с золотой медалью и движимый страстью к знаниям, Мечников отправился в Германию, в Бюргербургский университет. Но романтический порыв быстро растаял, словно пар из паровозного свистка, – неумение организовать быт, не знание немецкого языка заставили вернуться в Харьковский университет. С собой он привез русский перевод книги Чарльза Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора» и с тех пор стал убежденным сторонником дарвиновской теории эволюции.

Илья Мечников закончил четырехгодичный университетский курс естественного отделения физико-математического факультета. В эти годы он понял, что в соответствии с теорией Дарвина в строении более высокоорганизованных животных должны обнаруживаться черты сходства с низкоорганизованными, от которых первые произошли. И Мечников окунулся в изучение эмбриологии беспозвоночных, знания о которых были в то время весьма скучны. Он работал на острове Гельголанд в Северном море, в Германии, в Италии. В Неаполе научные интересы свели его с молодым русским зоологом

Александром Ковалевским. Вместе они пришли к выводу, что зародышевые листки многоклеточных животных по существу гомологичны (демонстрируют структурное соответствие), как и должно быть у форм, связанных общим происхождением. Этим открытием ученые и заслужили премию Карла Эрнста фон Баэра. Мечникову к тому времени исполнилось 22 года.

Следующим «влечением» Ильи Мечникова стало пищеварение отдельной клетки. В то время среди ученых бытовало мнение, что многоклеточный организм невозможен без пищеварительной полости. Мечников задумался над вопросом: на каком этапе эволюции живые существа начали получать энергию, расщепляя питательные вещества не в каждой клетке, а в той самой пищеварительной полости? Вот что писал сам ученый: «Мне пришло в голову, что подобные клетки должны служить в организме для противодействия вредным деятелям. Я сказал себе, что если мое предположение справедливо, то заноза, вставленная в тело личинки морской звезды, не имеющей ни сосудистой, ни нервной системы, должна в короткое время окружиться налезшими на нее подвижными клетками, подобно тому, как это наблюдается у человека, занозившего себе палец. В крошечном садике при нашем доме я сорвал несколько шипов и тот час же вставил их под кожу великолепных, прозрачных как вода личинок морской звезды. На другой день рано утром с радостью констатировал удачу опыта. Этот последний и составил основу теории фагоцитов, разработке которой были посвящены последние 25 лет моей жизни».

Исследователи и до Мечникова замечали, что вокруг занозы группируются белые кровяные тельца – лейкоциты, но считалось, что они, столкнувшись с инфекцией, всего лишь становятся ее разносчиками по организму. Опыты Мечникова доказывали другое: лейкоциты – часовые и защитники организма.

Фагоцитарная теория Мечникова приживалась трудно. Сам знамени-



АРХИВАРИУС

тый Роберт Кох клеймил ее и призывал скорее сдать в архив. Большинство ученых тогда были сторонниками гуморальной теории иммунитета. Они считали, что организм борется с инфекциями, вырабатывая специальные вещества-антитоксины. Мечников, признавая существование антител, тем не менее энергично защищал свою теорию.

Открытие фагоцитоза стало основой формирования иммунологии как науки. Осознав, что заложил фундамент нового направления, Мечников решился на революционный для научного шаг – сменил специализацию и «влез» в медицину. Многие коллеги «по цеху» были этим шокированы. Тем не менее факт остается фактом: в медицине Илья Ильич оставил след гораздо более яркий, чем в биологии, которой посвятил двадцать лет научной работы.

Для новых занятий были необходимы широкомасштабные опыты, научная база. А денег не было. И Мечников с радостью принял предложение возглавить открывшуюся в 1886 году Одесскую бактериологическую станцию. Заместитель Ильи Ильича Николай Федорович Гамалея отправился в Париж к Луи Пастеру. Тот после долгих колебаний «благословил» русский аналог его собственной, знаменитой на весь мир лаборатории (Пастеровский институт). Даже «подарочек» прислал весьма оригинальный – зараженных бешенством животных для опытов. 13 июля 1886 года в Одессе начали делать прививки от бешенства, спасая обреченных людей.

Как это нередко бывает среди ученых, хозяйственная деятельность так поглощает их, что не остается времени на науку. Столько усилий было направлено на поиск средств, обивание чиновничих порогов, на просветительскую работу по доказательству нужности и важности того, чем занимается лаборатория. В Мечникове боролись ученый и «командир науки». Последнему, в конце концов, повезло меньше.

Как-то, съездив к Коху в Германию, Илья Ильич «заглянул» в Париж к Пастеру. О чем они говорили, неизвестно, но Мечников согласился поработать у Пастера в лаборатории. Ученый в Илье Ильиче взял верх. Просил только великого мэтра дать некоторую отсрочку, чтобы его отъезд из Одессы не был внезапным. Тут-то и обрушилась на ученого беда, да не одна... Одесская станция выполняла выгодный заказ местного помещика – прививку четырехтысяч-

ной отары овец от сибирской язвы. Мечников в это время был в своем имении и полностью доверился коллегам. Но те допустили ошибки, и 80% стада погибло от сибирской язвы. Разразился скандал.

За границей Илья Ильич, наконец, обрел покой и смог без остатка отаться любимой работе. В Париже он продолжил защиту и развитие фагоцитарной теории, всерьез занялся холерой, чумой, разработал химиотерапию сифилиса. Во время длительных и кропотливых исследований ученый обратил внимание на то, что кишечник кроликов насыщен гнилостными микроорганизмами – кишечными палочками. Наблюдения и выводы он перенес на человека. Со всей своей впечатительностью и бескомпромиссностью он объявил кишечник человека атавизмом и злом и предложил его просто удалять. Но поскольку эта операция очень опасна, то есть другой способ: можно насытить пищу другой микрокультурой – молочно-кислой палочкой, которая будет бороться со «злом». Уже тогда было известно, что употребление кисломолочных продуктов благотворно оказывается на организме. Сам Илья Ильич рьяно пропагандировал болгарский йогurt. Также имя ученого прочно связано с популярным коммерческим способом изготовления кефира. Однако патентовать это изобретение он не стал.

В 1908 году Илья Мечников совместно с немецким ученым Паулем Эрлихом (кстати, сторонником гуморальной теории) был удостоен Нобелевской премии «за труды по иммунитету». Как отметил тогда в приветственной речи Карл Мернер из Каарлинского института: «после открытий Эдварда Дженнера, Луи Пастера и Роберта Коха остался невыясненным вопрос иммунологии: «Каким образом организму удается победить болезнетворных микробов, которые, атаковав его, смогли бы закрепиться и начать развиваться?» Пытаясь найти ответ на этот вопрос, Мечников положил начало современному исследованиям по иммунологии и оказал глубокое влияние на весь ход ее развития».

Между прочим, споря и отстаивая фагоцитарную теорию, Мечников попутно сделал еще одно открытие: выяснил, что даже погибшие фагоциты, разлагаясь, убивают «неприятелей». После разрушения их клеточной оболочки высвобождаются особые пищеварительные ферменты. Мечников назвал их ци-

тазами. Значит, в клетке-фагоците есть какая-то структура, отвечающая за их производство и хранение? Научное предположение-открытие Ильи Ильича блестяще подтвердилось в 1949 году. Бельгийский биохимик, позже – Нобелевский лауреат Кристиан де Дюв обнаружил-таки эту неведомую субклеточную фракцию, содержащую большое количество расщепляющих ферментов. Бельгиец назвал ее лизосомой («расторяющей тела»). Через шесть лет их увидели под электронным микроскопом. С тех пор учение о лизосомах стало основой цитологии – науке о клетке.

До конца жизни Илья Ильич Мечников еще разработал и своеобразную медико-философскую систему. Она увидела свет в широко известных и популярных работах ученого – «Этюды о природе человека», «Этюды оптимизма», «Сорок лет искания рационального мировоззрения». В них он выразил свое отношение к проблемам жизни и смерти, долголетия и старения. Он был убежден, что человек должен жить дольше, ввел понятие «ортобиоз» – правильная жизнь. Этими книгами зачитывались, о них спорили, принимали или отвергали.

Сразу после получения Нобелевской премии в 1908 году, последний раз приехав в Россию, Мечников посетил в Ясной Поляне Льва Толстого. Они оба серьезно размышляли о человеческой жизни, великий писатель признавал научный авторитет Мечникова, но не особо жаловал его взгляды. При расставании Толстой пошутил: «Простоквашу я пью и обещаю прожить до ста лет». Увы, Лев Николаевич немного не дотянул до этого срока – всего 18 лет.

А Илья Ильич Мечников умер в 71 год, в Париже 15 июля 1916 года. Помимо гранитных и бронзовых памятников существует еще и особый научный – немецко-российский форум имени Коха-Мечникова. Споривших друг с другом при жизни замечательных ученых потомки объединили под флагом совместной борьбы против инфекционных заболеваний. Произошло это 10 октября 2006 года в Дрездене во время 6-го форума «Петербургский диалог» в присутствии канцлера Германии Ангела Меркель и президента России Владимира Путина. Всю жизнь боровшийся с невидимыми врагами человека, Илья Ильич Мечников и после смерти продолжает свое великое дело...



ДЕЛА ДАВНО МИНУВШИХ ДНЕЙ

Преобразование природы в Болгарии

Северную часть Болгарии – Добруджу часто опустошали засухи. Бывшие правители не заинтересованные в борьбе с засухой, говорили крестьянам: «Так было, так будет. Не в нашей воле ни повернуть реки на поля, ни остановить их ход».

Сбросив политическое и экономическое рабство, болгарский крестьянин взялся за переделку природы. Большую помощь крестьянству оказывает народное правительство Болгарии. В 1950 году по решению правительства было закончено строительство оросительной системы в Свищтовской, Беленской и Никопольской околях. Сооружение этой оросительной системы позволило превратить около 200 тысяч гектаров засушливых земель в плодородные почвы. Кроме каналов в Болгарии сейчас заканчивается сооружение пяти больших водохранилищ, воды которых оросят сотни тысяч гектаров плодороднейших земель и победят засуху в Дунайской, Фракийской и Софийской равнинах.

Одновременно со строительством оросительных систем и водоемов в Добрудже проводятся большие работы по посадкам леса. В течение 12 лет будет проведено облесение засушливых районов на площади в 1 миллион гектаров.

Московская кочегарка, 2 апреля 1952 года, №66 (1907)

Забота об охране здоровья трудящихся Албании

В прошлом в Албании больше, чем в какой-нибудь другой стране Балканского полуострова, свирепствовали эпидемические заболевания: брюшной тиф, оспа, дифтерит и малярия. Народное правительство Албании ежегодно ассигнует большие средства на охрану здоровья трудящихся. Только в 1951 году на это было ассигновано 402021 тысяча лек. В том же году было построено 47 больниц и амбулаторий, 55 родильных домов, десятки учреждений по борьбе с малярийными и венерическими заболеваниями, туберкулезный диспансер, санаторные учреждения... В результате число заболеваний брюшным тифом сократилось на 47 процентов, совершенно ликвидированы случаи заболевания оспой. Активная борьба ведется и с малярией.

Московская кочегарка, 2 апреля 1952 года, №66 (1907)



Электрификация Румынии

В буржуазно-помещечьей Румынии общая мощность электростанций едва достигала 510 тысяч киловатт. Распределение электрических мощностей было неравномерным по различным областям страны. Наиболее обделенным было крестьянство. В деревне сосредоточено четыре пятых всего населения страны, но только три процента сел было электрифицировано. В конце 1950 года в Румынии был принят десятилетний план электрификации страны. Этот план предусматривает строительство 13 тепловых электростанций мощностью свыше одного миллиона киловатт, 24 гидроэлектростанции мощностью в 764 тысячи киловатт и создание ряда небольших электростанций. Создание при строящихся гидроэлектростанциях водоемов позволит провести и большие работы по орошению засушливых земель.

Московская кочегарка, 2 апреля 1952 года, №66 (1907)

Механизация угледобычи в Венгрии

Жалкое зрелище представляли каменноугольные шахты в Венгрии при буржуазно-помещичьем строении. Уголь добывался ручным способом: отбойная станица, молоток, тачка – вот и вся техника старых венгерских шахт.

Народное правительство Венгрии проводит сейчас огромную работу по механизации добычи угля. Одновременно со строительством новых шахт идут быстрое восстановление и механизация старых. В лавах и забоях многих шахт работают теперь комбайны, врубовые машины, углепогрузочные механизмы.

Недалек тот день, когда венгерские шахты станут настоящими подземными заводами.

Московская кочегарка, 2 апреля 1952 года, №66 (1907)