

## Россия намерена разобраться с попутным газом

Минэнерго, Минприроды и Федеральная антимонопольная служба РФ намерены создать межведомственную комиссию по рас-



смотрению вопросов, связанных с использованием попутного нефтяного газа (ПНГ) и его доступом в газотранспортную систему «Газпрома», следует из проекта приказа о создании комиссии.

Комиссия создается в целях организации эффективного взаимодействия и координации деятельности федеральных органов исполнительной власти в области использования ПНГ и решения задач доступа к мощностям газотранспортной системы «Газпрома» поставщиков сухого отбензиненного газа, получаемого при переработке ПНГ.

Задачами комиссии, в частности, будет — подготовка предложений по совершенствованию законодательства по эффективному использованию ПНГ, координация деятельности заинтересованных федеральных органов, подготовка предложений по доступу к мощностям «Газпрома».

Председателем комиссии, как ожидается, станет заместитель министра энергетики РФ Сергей Кудряшов, организационно-техническое обеспечение работы комиссии будет осуществлять Минэнерго.

В состав комиссии, помимо Кудряшова, могут войти глава департамента добычи и транспортировки нефти и газа Минэнерго Сергей Ерке, замдиректора департамента добычи и транспортировки нефти и газа Сергей Хрущев, замглавы Минприроды Сергей Донской, директор

департамента госполитики и регулирования в области геологии и недропользования МПР Денис Храмов, глава департамента экономики и финансов Минприроды Григорий Выгон, замглавы ФАС Анатолий Голомолзин.

Председатель правительства РФ Владимир Путин подписал 8 января 2009 года постановление «О мерах по стимулированию сокращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами сжигания попутного нефтяного газа на факельных установках».

Постановление устанавливает целевой показатель сжигания ПНГ на факелах на 2012 год и последующие годы в размере не более 5% от объема добытого попутного газа. Повышение платы за сверхлимитное сжигание ПНГ начнется с 1 января 2012 года. При этом при расчете к нормативам платы будет применяться дополнительный коэффициент равный 4,5.

Кроме того, с 1 января 2012 года при отсутствии средств измерения и учета, подтверждающих фактический объем образования, использования и сжигания на факельных установках ПНГ, значение дополнительного коэффициента принимается равным 6.

Федеральный центр изначально ставил задачу довести к 2011 году уровень утилизации попутного нефтяного газа до среднемировых 95% с нынешних 25–30%. Однако нефтяные компании и ряд профильных ведомств высказывали сомнения в возможности соблюдения этих сроков.



Как сообщало ранее Минэнерго, большинство нефтяных компаний подтвердили намерение сократить долю сжигания попутного газа до 5% от общего объема его добычи в 2012 году. Для координации возможностей компаний по использованию и утилизации ПНГ, а также для законодательной поддержки этой работы, Минэнерго заявляло о планах создать совместную с нефтедобывающими компаниями рабочую группу.

## В Томской области создали комиссию по энергоэффективности

В администрации Томской области создана рабочая комиссия во главе с губернатором Виктором



Крессом, которая займется систематизацией и контролем в области энергосберегающих технологий, применяемых при проведении капремонта и строительстве жилых домов и объектов соцкультбыта.

В настоящий момент в регионе создана основная нормативно-правовая база, разработана программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности экономики Томской области на период до 2012 года. Существуют центры, которые ведут исследования и разработки в этой сфере, в том числе «Региональный центр управления энергосбережением».

Кроме того, в Томской области создано некоммерческое партнерство по содействию в области энергосбережения и энергоэффективности Сибири (НП «Сиб ЭЭ»), которое в сентябре 2010 года было внесено в

государственный реестр саморегулируемых организаций в области энергетического обследования. В настоящий момент в СРО НП «Сиб ЭЭ» входит 47 членов, в том числе 34 организации из соседних регионов – Новосибирской, Кемеровской, Кировской и Вологодской областей, республик Бурятия и Хакасии, Забайкальского края и других. Совсем недавно томская делегация побывала в Барнауле, где изучила алтайский опыт внедрения энергоэффективных технологий в строительстве жилья и приняла участие в открытии энергоэффективного жилого дома.

«Необходимость повышения энергетической эффективности в жилищной сфере сегодня очевидна. Во время экономического спада строительство энергоэффективных домов возможно только при поддержке государства, в частности, Фонда содействия реформированию ЖКХ. Однозначно, что и для Томской области лучшее решение в нынешней ситуации — это использование данных технологий при строительстве и ремонте объектов социального значения, в частности, детских садов. В этом случае можно было бы привлечь дополнительные средства за счет федерального бюджета», - отметил Павел Подгорный, начальник Департамента строительства и архитектуры Томской области.

## Таймыру выгоден ветер

Ветровые энергетические установки (ВЭУ) могут сыграть большую роль в энергообеспечении Таймырского муниципального района Таймыра. К такому выводу пришли



ученые Сибирского федерального университета на состоявшемся конгрессе «Энергетика в глобальном мире».

По данным специалистов, сейчас на Таймыре основным источником электроэнергии, особенно в отдаленных населенных пунктах, являются дизельные электростанции. Цена одного кВтч ДЭС достигает 25 рублей. Расходы на приобретение топлива для них превышают \$10 млн. в год. Строить линии электропередачи в эти поселки и фактории экономически невыгодно. В итоге, только юго-запад Таймыра сейчас снабжается ЛЭП от Норильско-Таймырской энергосистемы.

Применение ВЭУ позволит решить проблемы снабжения изолированных поселков полуострова. Скорость ветра на Таймыре позволяет это сделать. Так, на Диксоне она в среднем составляют 6,5 м/сек. Однако на Таймыре зимой бывают

и ураганные ветра. При благоприятных характеристиках ветра стоимость электроэнергии ВЭУ будет составлять 10-17 центов (3-5 рублей) за 1 кВтч.

Ученые СФУ предполагают, что наиболее оптимальным вариантом является параллельное использование мощностей дизельных и ветровых станций. Тем самым будет нивелирован такой негативный фактор, как случайный характер выработки электроэнергии ВЭУ, зависящий от силы и скорости ветра.

## Украина открывает новые горизонты для ТЭК

Компания «Винд Пауэр» (ДТЭК) взял на себя обязательства вложить в развитие инженерно-транспортной и социальной инфраструктуры Запорожской области 6,4 млн гривен в 2010-2015 годах. В этот период ДТЭК планирует реализовать пилотный проект в области альтернативной энергетики и построить в Приазовском районе этого региона Ботиевскую ветряную электриче-



скую станцию (ВЭС) установленной мощностью 200 МВт.

«Внедрение проектов в области ветроэнергетики открывает новые горизонты развития топливно-энергетического комплекса Украины. Во всем мире альтернативная энергетика ассоциируется с корпоративной социальной ответственностью компании: заботой об окружающей среде, созданием новых рабочих мест в высоко технологичных отраслях экономики, развитием близлежащих территорий», - прокомментировал директор «Винд Пауэр» Юрий Жабский.

Директор по развитию бизнеса ДТЭК Герман Айнбиндер отметил: «Украина сейчас находится в про-



цессе вступления в Энергетическое сообщество, одним из важных евроинтеграционных факторов для нашей страны станет развитие альтернативной энергетики. Участие частного капитала играет важную роль в государственной программе замещения традиционных видов генерации электроэнергии. В свою очередь, мы готовы инвестировать значительные средства не только в производственные объекты – крупнейшие в Украине ветропарки, – но и в развитие инфраструктуры регионов».

Винд Пауэр – компания в составе ДТЭК, которая создана в 2008 году и занимается девелопментом и строительством ветряных энергетических станций (ВЭС) в Украине с целью последующей эксплуатации.



В целом портфель проектов ООО «Винд Пауэр» включает два крупных ветровых парка, расположенных на побережье Азовского моря: в Запорожской и Донецкой областях ориентировочно 700 МВт. ДТЭК – первая частная вертикально-интегрированная энергетическая компания Украины.

## Китай готов лишь на сдерживание выбросов

Китай не намерен сокращать выброс парниковых газов и готов лишь сдерживать темпы роста их эмиссии, пишет газета «Чайна дейли» со ссылкой на главного переговорщика КНР по климатическим вопросам Су Вэя. Сегодня Китай стоит на втором, после США, месте в мире по объемам эмиссии парниковых газов.

По словам чиновника, Китай «не может и не будет» ставить для себя верхнюю планку по выбросу парниковых газов. Су Вэй добавил, что объемы эмиссии будут расти вместе с промышленным развитием страны.

Вместе с тем, он подтвердил решение Поднебесной к 2020 году на 40-45% сократить выбросы углекислого газа на производство единицы добавленной стоимости по сравнению с показателями 2005 года. Это означает, что эмиссия парниковых газов в КНР будет расти, но почти в два раза медленнее.

По прогнозам ученых, пик эмиссии парниковых газов в Китае придется на 2025-2030 годы, после чего начнется постепенное снижение объемов их выброса в атмосферу.

Эксперты считают, что для достижения этой цели правительству необходимо ежегодно инвестировать в среднем 146,5 миллиарда долларов в разработку и внедрение технологий по энергосбережению и выработке «чистой» энергии.

Сейчас в КНР более 70% электричества вырабатывается на угольных ТЭС, которые являются основными эмитентами парниковых газов в стране.

## В Дании создается сеть заправок для электромобилей

Датская компания Dong Energy недавно подписала соглашение с калифорнийской фирмой Better Place. Цель соглашения – осуществление проекта по созданию общенациональной сети станций для подзарядки электромобилей в Дании к 2011 году.

Компания Better Place будет строить автоматические зарядные станции вдоль автодорог. Эти станции похожи на обычные бензоколонки. На них водители электромобилей смогут заменить аккумуляторные батареи своих машин или подзарядить их. Этот проект будет способствовать распространению экологически безопасных автомобилей среди населения Дании.

Better Place подписала подобные соглашения с несколькими государ-



ствами, но Дания первая выплатила деньги фирме. Компания Dong Energy будет обеспечивать станции электричеством, которое вырабатывается ветровыми электростанциями. Объем электричества, получаемый на ветровых станциях страны, составляет 20% всей электроэнергии Дании. Таким образом, излишки энергии будут использоваться на обеспечение подзарядочных станций.

Директор компании Dong Energy Андерс Эльдруп (Anders Eldrup) заявил: «Главная цель, которую мы преследуем, инвестируя Better Place, это сокращение выброса CO<sub>2</sub> в атмосферу и увеличение эффективности потребления энергии, вырабатываемой ветром».

Для того чтобы экологически безопасный вид транспорта получил более широкое распространение среди населения, правительство Дании не взимает налог с продаж электромобилей.

## В Кении строится самая большая в Африке ветровая станция

В некоторых регионах Африки настолько жарко, что выжить там без предварительной адаптации невозможно. Экстремальные температуры приводят к возникновению экстремальных ветров. Именно поэтому ветряные станции в Африке имеют огромный потенциал.





В окрестностях озера Туркана в северной Кении планируется установить 365 ветровых турбин, чтобы создать самую большую в Африке ветровую станцию. Предварительно окончание работ намечено на 2012. После окончания данного проекта, который спонсируется банком Развития Африки (African Development Bank) и обойдется в 533 миллионов фунтов-стерлингов, планируемая мощность станции должна составить 300МВт, что равно четверти потребляемой всей Кенией электроэнергии и самой большой долей ветряной электроэнергии в мире.

По мнению Ника Наталла, официального представителя Программы ООН по окружающей среде: «Естественным источником энергии для Кении должна стать ветровая энергетика».

Самым большим плюсом данного рода проектов является то, что после окончания работ стоимость каждого кВт электроэнергии практически равна нулю.

Обладая самой высокой скоростью ветров в мире и самой большой «солнечностью», большинство африканских стран до сих пор медлили на пути повального увлечения

большинства развитых стран в развитии альтернативных отраслей энергетики.

Марокко и Египет уже делали некоторые попытки поставить ветровую энергетiku на коммерческие рельсы.

Близкие к пустыне Сахара страны, Кения и Эфиопия, также пытались сократить разрыв между уровнем выработки и потребления электроэнергии за счет ветровой энергетики. Эфиопия уже потратила 190 миллионов фунтов-стерлингов на строительство ветряной станции в Тигранском регионе мощностью 120МВт, которая на данный момент обеспечивает 15% текущего объема потребления электроэнергии в стране.

Планируется построить еще несколько таких же комплексов. Танзания планирует вырабатывать не менее 100МВт на двух своих станциях в регионе Сингида, что составляет более 10% всей потребляемой электроэнергии в стране. Чтобы поддержать потребление электроэнергии от ветряной энергетической отрасли и сократить зависимость от угольной энергетики, Южная Африка ввела льготный тариф на потребление ветровой электроэнергии: жители, которые потребляют электроэнергию ветровой отрасли, получают за это деньги. Это первая из Африканских стран, которая ввела подобные льготы.

Немецкий консорциум, который работает над проектом в окрестностях озера Туркана, арендовал 66 тыс. гектаров самого большого в мире постоянного озера в пустыне. Горячий ветер дует круглый год

вдоль двух высоких берегов канала между Кенией и Эфиопии. Это огромный потенциал для ветровой станции.

Конечно, в проекте есть и много сложностей. Много времени и усилий займет транспортировка ветряных турбин на удаленную стройплощадку в Лойянгалани. Площадка располагается в 300 милях северней Найроби. Чтобы обеспечить перевозку наземным транспортом, необходимо будет починить дороги и мосты в данном направлении. Также есть некоторые сложности с охраной, т.к. некоторые из представителей местных племен носят оружие.

## Ветровая станция на полмиллиона домов

Одно из подразделений китайской промышленной группы Shenhua, крупнейшего национального добытчика угля, начало строительство у города Дунтай, лежащего к северу от Шанхая, крупнейшей в стране и одной из крупнейших в мире ветровых электростанций.

Мощность обширного комплекса составит 200 мегаватт, что позволит, по заявлению китайцев, обеспечить питание для 400 тысяч домов. При этом, по планам компании, за следующие 10-15 лет этот парк ветряков будет расширен, а мощность данной станции вырастет до тысячи мегаватт.

Для Китая, который сейчас 70% своей электроэнергии получает, сжигая уголь, данный проект очень важен. Как часть усилий по увеличению разнообразия источников энергии.

В 2004 году в Китае насчитывалось 43 ветровых фермы общей мощностью 760 мегаватт, что составляло меньше одного процента от национальной выработки электроэнергии. Сейчас ветровая энергетика даёт Китаю 1,26 гигаватта, а к 2010 году суммарная мощность китайских ветровых станций должна составить 5 гигаватт. ■

*По материалам РИА-Новости, Ведомостей, АEnergy, Вис.Ин.Уа, Интерэнергопортала*



## ГЛАВНАЯ ТЕМА

# ■ КУДА ВЕДУТ ВЕРТИКАЛИ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Может все-таки пришла пора для выхода климатической политики на массовую арену? И дело даже не в том, что первые лица страны все чаще по делу и без упоминают проблему изменения климата. Вмешательство окружающей среды в большую экономику, а значит, и большую политику стало столь очевидным, что его невозможно игнорировать. Только почему-то до сих пор нет единодушия, а главное – глобальных действий в защиту нашего бедного мирового климата?

Где делается климатическая политика? Ответ: «на небесах» лежит на поверхности.



*Словосочетание «климатическая политика» как-то пока не вошло в привычный обиход. Два по отдельности привычных понятия так и не обрели взаимоувязку в массовом сознании. «Климат» более ассоциирующийся с системой контроля в личном автомобиле мало стыкуется с «политикой», которая в обычном понимании делается где-то далеко наверху.*

Небеса политические действительно предназначены для «создания особого политического климата, который создаст условия для реальных изменений на глобальном и локальном уровнях». Теоретически международные соглашения (Киотский протокол и Рамочная конвенция по изменению климата) просто обязаны влиять на национальные планы государств, региональные программы и локальные решения и, в конце концов, доходить до каждого из нас. Доходят? В реалиях мы видим непреодолимую пропасть между большой политикой и изменениями на местах: когда СМИ продвинули «в массы» президентскую идею о замене ламп накаливания никакой прогрессивной реакции кроме внезапно возникшего дефицита этих лампочек не произошло. Можно конечно попробовать сослаться на коренную причину: в государстве, в котором «повышение цен на продукты происходит по заявкам трудящихся»



ничего хорошего народ от политиков не ждет. Тогда вообще становится под сомнение вся цепочка реализации планов государственной политики в области чего бы то ни было. Но дело, здесь, возможно, не только в этом, а в том, что климатическая проблема в России по-прежнему остается «мальчиком для битья» – предметом бесконечных научных споров и «охоты на ведьм». На фоне публичных баталий в массовом сознании все государственные климатические доктрины и



стратегические планы меркнут и уходят на второй план.

Советская вертикаль власти была непоколебима: указ сверху неизбежно выстраивал всю цепочку его исполнения. Сейчас «верхняя политика» так и остается наверху. Никто не выстраивается, в лучшем случае выстраивает «потемкинские деревни» имитируя выполнение государственной стратегии.

И все же, где же делается климатическая политика? В дипломатических кулуарах? Может, тогда оставим климатическую политику уделом дипломатов и первых лиц? Тогда почему страны, вроде бы хором соглашающиеся что давно пора предпринимать глобальные усилия упорно не хотят кардинально снизить выбросы и так боятся международного соглашения как продолжения Киотского протокола?

Возможно потому, что кроме обычных деклараций это соглашение предписывает реальное сокращение выбросов парниковых газов со стороны всех крупнейших стран-эмиттеров парниковых газов. К 2020 году развитые страны должны снизить на ~2,1 млрд. т CO<sub>2</sub>/год, а Китай, Индия, Бразилия, ЮАР на ~3,7 млрд. т CO<sub>2</sub>/год от базовых уровней (1990 или 2005 гг). Не всем нравится и то, что новое соглашение закладывает основы прозрачного механизма оценки выполнения странами своих обя-

зательств, пусть даже «добровольных». Ловить рыбу в мутной воде международных процессов как-то привычнее, чем выкладывать карты на стол. Ведь каждая официальная делегация страны едет на переговоры имея четкие инструкции и ставит во главу принцип неоспоримого приоритета интересов своего государства. Получается замкнутый круг: каждый ждет первого шага от соседа. Но эта дипломатически обоснованная в обычных ситуациях позиция в вопросах климатической политики от раза к разу заводит в очередной тупик. Выстроенные ведущими государствами вертикали власти не могут пересечься друг с другом подчиняясь неоспоримому правилу параллельных прямых.

Так не пора ли формировать климатическую политику другим путем? Вариант «возомнить себя богом» крайне сомнителен - создание искусственных вулканов или распыление аэрозолей для создания рукотворных облаков якобы сдерживающих глобальные изменения вряд ли имеют право на жизнь. Начать климатическую революцию снизу? Интересен в этой связи опыт климатические программы американских штатов и городов, которые своими амбициозными планами давно подстегивают высокую общеамериканскую политику. Руководства российских регионов

впадать в климатические амбиции пока не склонны, а простому обывателю внести свой реальный вклад в решение проблемы изменения климата еще сложнее – большинство из нас не могут проявить свою гражданскую позицию при выборе источника света в своей квартире – федеральная энергетическая система навязывает выбор в пользу углеродной экономики: если я проживая в квартире захочу отказаться от угольного и атомного электричества никакого другого выхода как зажечь парафиновые свечи у меня нет. Путь от личного выбора к глобальным результатам конечно есть, но без реального, а не только декларативного движения сверху крайне медленен...

После очередного раунда международных переговоров по климату, который состоялся в мексиканском Канкуне, продолжают формироваться политические вертикали, обусловленные интересами отдельных государств. «Горизонтальные» позиции представителей общественных организаций-наблюдателей выстраиваются в другом направлении. Сегодняшняя климатическая политика: дело отнюдь не в разногласиях с учеными на тему меняется ли климат и как его спасти, а в том, как увязать цели развития разных стран в единое соглашение, как сформировать глобальную климатическую политику? ■





Ольга Подосенова

Однако мероприятие завершилось подписанием целого пакета решений, которые, по мнению секретариата конвенции, «вернули веру в процесс международных переговоров». Принятие Канкунских соглашений было встречено продолжительными аплодисментами делегатов Сторон на последнем пленарном заседании.

Согласно плану действий, принятому на Бали в 2007 году, новое юридически обязывающее соглашение, «преемник» Киотского протокола, срок действия обязательств по которому истекает в 2012 году, планировалось принять еще на 15-й конференции сторон UNFCCC в Копенгагене.

Однако сторонам так и не удалось договориться по главному вопросу, и итогом Копенгагена стал документ под названием «Копенгагенское соглашение», которое стороны лишь приняли к сведению. После саммита участники представили собственные добровольные цели по сокращению выбросов парниковых газов, которые не были формализованы.

### БОЛИВИЯ ПРОТИВ

Тем временем правительство Боливии заявило, что богатые страны «угрозами и лестью» заставили прочие государства принять соглашение на их условиях.

Министерство иностранных дел Боливии выразило протест пренебрежением мнением ее делегации и в своем письменном заявлении назвало принятое в Канкуне соглашение «пустым» и неэффективным.

«Цена за выполнение этого соглашения будет измеряться в человеческих жизнях. История будет жестоким судьей», - утверждает в заявлении. Кроме этого, в нем говорится, что развивающимся странам

## РЕЗУЛЬТАТЫ КАНКУНА: РАБОТАТЬ ДАЛЬШЕ ПОД ОДНОЙ КРЫШЕЙ

*Проходившая с 29 ноября по 10 декабря конференция ООН по изменению климата стала 16-й по счету встречей сторон Конвенции и шестой - для сторон Киотского протокола. В Канкуне собрались около 15 тысяч участников. В преддверии конференции были предприняты повышенные меры безопасности - около 6 тыс военных, полицейских и сотрудников спецслужб привлечены для обеспечения порядка не только в самом городе, но и ряде туристических центров штата Кинтана-Роо. Курортная специфика вперемешку с милитаристским духом спецслужб мексиканского Канкуна особо не располагала к конструктиву, и первые дни работы особой надежды на удачный исход мероприятия не было. Не отличалась оптимизмом и речь Президента РФ, выступившего в Европе во время канкунской конференции с заявлением, что «на встрече по климату в мексиканском Канкуне вряд ли удастся достичь существенных договоренностей».*



придется столкнуться с худшими последствиями изменения климата.

Соглашение предусматривает учреждение фонда в размере 100 млрд. долларов для помощи развивающимся странам в борьбе с глобальным потеплением и снижения уровня выбросов от сведения лесов.

Президент Мексики приветствовал принятие соглашения, принятое по результатам длившихся всю ночь переговоров в рамках двухнедельной конференции. «Начинается новая эра борьбы с изменениями климата. Это первый шаг в

этой долгой новой кампании», - отметил он.

По мнению Боливии, заключенное в субботу соглашение нельзя назвать шагом вперед.

Основным камнем преткновения стал Киотский протокол, срок действия которого истекает в 2012 г. и который устанавливает цели по снижению уровня выбросов парниковых газов для 37 промышленно развитых стран и Европейского Союза.

«Для нас это не является шагом вперед. Это скорее шаг назад, по-



сколькx это все полностью отбрасывает обсуждения по Киотскому протоколу», - сообщил делегатам посол Боливии Пабло Солон в на следующее утро после окончания канкунской встречи.

В соглашении не уточняется, что будет предпринято после истечения срока действия Киотского протокола. Обсуждение этого вопроса будет проводиться на следующих климатических переговорах.

Несмотря на возражения Боливии, министр иностранных дел Мексики Патрисия Эспиноза, которая возглавила саммит, заявила о том, что соглашение было достигнуто, и ударила молотком по столу в знак того, что текст соглашения утвержден... «Это меньше того, что мы должны сделать, но тем не менее является большим шагом в правильном направлении», - сообщил Кальдерон делегатам.

### ПРОДОЛЖЕНИЕ КИОТСКОГО ПРОТОКОЛА: РАЗНОГЛАСИЯ НЕ ПРЕКРАЩАЮТСЯ

Разногласия по Киотскому протоколу омрачили переговоры о будущих действиях в области кли-



мата, во время которых Япония решительно выступила против и отказалась от продления договора, названного по имени ее древней столицы.

С помощью переговоров в Канкуне, которые показывают незначительный успех в решении вопроса посткиотского механизма, число стран стремится продлить исторически важное соглашение, чьи требования о сокращении выбросов углекислого газа истекают в конце 2012 года.

Но Япония продемонстрировала необычайную настойчивость в своем протесте, заявив, что Киотский протокол является несправедливым и покрывает менее 30 процентов выбросов парниковых газов на всей планете, которые, как утверждают ученые, вызвали глобальное потепление.

«Это как холодный душ», - прокомментировал позицию Японии дипломатический представитель Франции на переговорах по вопросам климатических изменений Брис Лалонд, являющийся ревностным сторонником продления Киотского протокола.

Экологические активисты в Канкуне ярко выразили свое отношение к спору в четверг, установив гигантское красное сердце, они попросили делегатов позировать на его фоне как пары, выражающие свою «любовь» к Киотскому протоколу.

Киотский протокол, заключенный в 1997 году в западном япон-

ском городе, обязывает развитые страны сократить выбросы в среднем на пять процентов к концу 2012 года по сравнению с уровнем 1990 года.

Требование не распространяется на крупнейшую экономику мира, Соединенные Штаты, так как в 2001 году они отказались от выполнения требований договора. Китай, крупнейший загрязнитель в мире, также не несет никаких обязательств, поскольку он - развивающаяся страна.

«Не имеет смысла устанавливать второй период действия обязательств по Киотскому протоколу, так как текущий Киотский протокол налагает обязательства только на небольшую часть развитых стран», - сообщил журналистам в Канкуне участник переговоров со стороны Японии, Хидеки Минамикава. Еще он заявил, что позиция Японии была «четко определена» Кабинетом министров.

Левоцентристское правительство Японии поставило амбициозную цель сокращения выбросов на 25 процентов к 2020 году по сравнению с 1990 годом. Но он изо всех сил старалось выполнить свои обязательства по Киотскому протоколу, по мере того как пыталось выйти из застойных экономических тенденций.

Япония надеется взамен достичь своих целей благодаря иностранной помощи, в том числе через финансирование проектов по сокращению выбросов углерода в развивающихся странах. Она настаивает на том, чтобы следующий этап сокращения выбросов включал «всех основных загрязнителей».

Наиболее обеспокоены наименее развитые страны, которые являются убежденными сторонниками Киотского протокола, так как они утверждают, что богатые страны несут историческую ответственность за изменение климата. Некоторые стороны в переговорах опасаются эффекта домино от Киото.

Тем не менее, по мнению некоторых, позиция Японии была тактической, так как она была объявлена еще до того, как представители стран начали переговоры.

### РАЗВИВАЮЩИМСЯ СТРАНАМ ОКАЖУТ КЛИМАТИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ

Президент Мексики Фелипе Кальдерон, выступая на Форуме лидеров об изменении климата, который прошел в рамках климатического саммита ООН в Канкуне заявил, что в 2010 году развитые страны выделили \$28 миллиардов на климатическую помощь развивающимся странам.

«Одним из положительных моментов, с которыми мы смогли прийти к началу работы 16-й конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата стал тот факт, что развитые страны выделили деньги на климатическую помощь развивающимся странам», – сказал Кальдерон.

В прошлом году в Копенгагене развитые страны обязались предоставить развивающимся странам помощь примерно в 30 миллиардов долларов в 2010-2012 годы, а начиная с 2020 года, – по 100 миллиардов долларов ежегодно, чтобы помочь им приспособиться к изменению климата. Ранее «бедные» страны неоднократно утверждали, что обещанные деньги до них не доходят.

Президент Мексики заявил, что финансовая помощь пойдет на поддержку специальных программ, при этом он не уточнил каких именно, отметив, что эти средства необходимо использовать как можно быстрее.

Кальдерон подчеркнул, что распределение финансовой помощи должно проходить открыто и публично, и Мексика готова в этом вопросе «сыграть ключевую роль».

### УЯЗВИМОСТЬ - НЕ КОНКУРС КРАСОТЫ

На переговорах сторон Рамочной конвенции ООН по изменению климата во время канкунской сессии некоторые развивающиеся страны, которые не входят в группу малых островных стран, наименее развитых стран или африканских стран старались оспорить Балий-



ский план действий, который выделил указанные страны как наиболее уязвимые. Это привело к своеобразному бесполезному соревнованию «кто уязвимее» в рамках группы G77 и Китая. Экологические организации выразили мнение, что усиливающиеся негативные последствия изменения климата по всему миру, включая катастрофическое наводнение в Пакистане, которое произошло в начале этого года, говорят лишь об одном – теперь уязвимы все, даже развитые страны.

По мнению общественных наблюдателей на переговорах, «бесполезно в рамках переговоров устраивать соревнование «кто уязвимее других». Вместо этого обсуждения должны фокусироваться на более важных вещах, таких, как распределение очень ограниченных средств на адаптацию среди стран, которые и в самом деле нуждаются в них в первую очередь, учитывая критичность ситуации. Экологические организации призывают Стороны обсудить возможные рамки для распределения адаптационных средств, которые бы учитывали растущую уязвимость к изменению климата вместе с другими вопросами, как например, бедность и гендерное равенство.

«Мы верим, – продолжают представители общественных организаций, – что такое обсуждение должно, в первую очередь, произойти среди развивающихся стран и именно они могут создать группу, которая бы получила мандат на осуществление этой работы в будущем. В группу могут войти представите-

ли наименее развитых стран, малых островных государств и африканских стран и других. Пример такого участия уже существует в виде Руководящего совета Адаптационного фонда, который состоит из 32 представителей всех групп стран, признаваемых ООН.

Мы предлагаем Сторонам предоставить мандат руководящему совету Адаптационного фонда самостоятельно решать подобные вопросы. Заседание Совета фонда пройдет в Канкуне сразу же после завершения работы COP. Члены совета могут провести широкие консультации с экспертами и представить свои рекомендации Сторонам на следующей конференции сторон-стран участниц Рамочной конвенции ООН по изменению климата».

Экологические организации призвали страны поддержать распределение средств на адаптацию для наиболее нуждающихся стран, таких как группа наименее развитые страны, малые островные государства и африканские страны – так, как это определено Балийским планом действий.

### СУБСИДИИ НА ИСКОПАЕМЫЕ – ЛИКВИДИРОВАТЬ!

Ликвидация субсидий на использование ископаемого топлива окажет стимулирующее воздействие на развитие глобальной экономики, реализацию мер по охране окружающей среды и обеспечение энергетической безопасности. Об этом говорится в представленном ежегодном докладе Международно-





го энергетического агентства World Energy Outlook-2010.

В нем отмечается, что сохранение этих субсидий лишь поощряет дальнейшее неэффективное использование природных энергоносителей. Авторы доклада также напомнили о том, что решение этой проблемы было внесено в перечень обязательств, принятых лидерами «двадцатки» на саммите в Питтсбурге в 2009 г.

«Ликвидация субсидий на ископаемое топливо повысит энергетическую безопасность, сократит выбросы парниковых газов, снизит загрязнение воздуха и предоставит экономические преимущества», - указывается в докладе.

По данным МЭА, объем таких субсидий в мире - преимущественно в развивающихся странах - составил в 2009 году 312 млрд долл, в то время как объем средств, выделенных за тот же период на субсидирование использования возобновляемых источников энергии, составил 57 млрд долл. Ликвидация субсидий на ископаемое топливо к 2020 г, как подсчитали в МЭА, позволит снизить энергетические потребности в мире на 5 проц, а объем вредных выбросов - на 6 проц.

С учетом этих позитивных изменений, отмечается в докладе, правительства должны поддержать использование альтернативных,



экологически более чистых источников энергии или же ввести «штрафные санкции» на использование ископаемого топлива с учетом экологического ущерба, сопряженного с его применением.

Обязательства по сокращению выбросов CO<sub>2</sub> на 5 млрд тонн меньше необходимых целей

Выполнение всех обязательств, добровольно принятых странами по Копенгагенскому соглашению, позволит удержать глобальные выбросы парниковых газов в 2020 году в пределах 49 миллиардов тонн CO<sub>2</sub>-эквивалента. Это на 5 миллиардов тонн меньше, чем необходимо с точки зрения научных прогнозов, говорится в докладе Программы ООН по окружающей среде (UNEP), обнародованном во вторник.



Доклад подготовили более 30 специалистов под руководством научного руководителя UNEP Джозеф Алькамо. Эксперты отмечают, что достижение всех целей Копенгагенского соглашения, не ставшего юридически обязывающим, обеспечит почти 60% от объема сокращения выбросов, необходимых для удержания роста глобальных средних температур в пределах двух градусов Цельсия.

«Результаты отчета указывают на то, что саммит в Копенгагене может оказаться не провалом, а победой, если все обязательства, намерения и заявки по финансированию, особенно по поддержке программ развивающихся стран, будут выполнены. Существует разрыв между научными прогнозами и текущими уровнями обязательств. Но наш отчет показывает, что возможности,

которые уже сейчас есть «на столе переговоров», могут продвинуть нас почти на 60%. Это хороший первый шаг», - заявил исполнительный директор UNEP Ахим Штайнер.

Разрыв в 5 миллиардов тонн CO<sub>2</sub>-эквивалента разделяет глобальный объем выбросов парниковых газов, приемлемый с точки зрения ограничения потепления двумя градусами (44 миллиарда тонн ежегодно к 2020 году), и уровень, которого можно достичь при стопроцентном выполнении всех обязательств по Копенгагенскому соглашению - 49 миллиардов тонн.

По мнению Штайнера, сократить этот разрыв помогут более амбициозные планы по сокращению выбросов углекислого газа, а также дополнительные меры, напри-

мер, по выбросам метана со свалок и сажи от сжигания биомассы и отходов.

Кроме того, большое значение имеет строгость правил учета выбросов и отчетности по ним: «слабые» правила при минимальном контроле позволят лишь удержать выбросы в пределах 53 миллиардов тонн CO<sub>2</sub>-эквивалента к 2020 году. Это на 3 миллиарда тонн меньше, чем объемы по сценарию бездействия (56 миллиардов тонн), и на 9 миллиардов тонн больше, чем необходимо...

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

«Конференция в Канкуне была результативной. Страны показали, что они могут работать вместе под общей крышей, договариваться и принимать решения, которые разделяют все. Правительства стран

послали четкий сигнал, говорящий о том, что они готовы вместе создавать низкоуглеродное будущее», - заявила Исполнительный секретарь РКИК ООН Кристина Фигурес.

Стороны объявили о ряде новых инициатив и приняли решение создать несколько новых структур, которые будут помогать наиболее бедным странам в борьбе с изменением климата через выделение финансовых средств и передачу технологий. Страны согласились предпринять конкретные действия по сохранению лесов в развивающихся странах.

Стороны также согласились, что необходимо затормозить повышение среднемировой температуры до предела 2 градусов Цельсия. Они также разработали четкую схему пересмотра предпринимаемых действий, чтобы обеспечить их адекватность и соответствие с происходящими климатическими изменениями.

#### ЭЛЕМЕНТЫ КАНКУНСКИХ СОГЛАШЕНИЙ СЛЕДУЮЩИЕ:

\* Промышленно развитые страны должны установить соответствующие цели по сокращению выбросов и продолжать разрабатывать планы и стратегии низкоуглеродного развития. Действия для достижения этих планов должны базироваться, в том числе, на рыночных механизмах. Ежегодно развитые страны должны проводить соответствующую оценку.

Стороны осознают необходимость сокращать выбросы парниковых газов и со стороны развивающихся стран. Будет создан специальный регистр, который поможет более эффективно распределять средства и осуществлять передачу технологий со стороны развитых стран для проектов по сокращению выбросов в развивающихся странах. Развивающиеся страны должны будут подготавливать соответствующие отчеты о достигнутом прогрессе каждые два года.

\* Стороны Киотского протокола согласились продолжить переговоры с целью не допустить перерыва между первым и вторым периодом обязательств.

\* Механизм чистого развития в рамках Киотского протокола был



усилен для того, чтобы способствовать более активным инвестициям и передаче технологий в экологически-дружелюбные и низкоуглеродные проекты в развивающихся странах.

\* До 2012 года развитые страны выделят 30 миллиардов долларов США развивающимся странам в рамках программы срочного финансирования для поддержки действий по борьбе с изменением климата. Страны также согласились по возможности довести эту цифру до 100 миллиардов долларов США к 2020 году.

\* Стороны также согласились создать Зеленый климатический фонд под управлением Конференции сторон. В руководящем органе будут равно представлены как развитые, так и развивающиеся страны.

В Канкуне страны также договорились о создании рамочной структуры по адаптации, которая поможет лучше планировать и осуществлять проекты по адаптации в развивающихся странах через увеличение технической и финансовой помощи. Стороны согласились продолжить работу по вопросу компенсаций и возмещения за нанесенный ущерб.

\* Стороны согласились активизировать действия по сокращению выбросов через снижение уровня деградации и уничтожения лесов в развивающихся странах. Для таких проектов будет предоставлена специальная финансовая помощь и техническая поддержка.

\* Чтобы улучшить сотрудничество в области передачи и использо-

вания технологий для сокращения выбросов и адаптации к климатическим последствиям, стороны приняли решение создать специальный комитет и Центр климатических технологий (Technology Executive Committee and Climate Technology Centre and Network).

#### ТЕМ ВРЕМЕНЕМ...

Концентрации CO<sub>2</sub> в атмосфере в 2009 году били рекорды, несмотря на кризис

Концентрация основных парниковых газов в атмосфере Земли в 2009 году достигла рекордного уровня, несмотря на экономический спад, а дальнейшее потепление может увеличить выбросы метана из вечной мерзлоты, говорится в отчете Всемирной метеорологической организации (WMO), опубликованном в среду.

Отчет WMO за 2009 год, шестой по счету, был опубликован в преддверии 16-й конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (UNFCCC) в Канкуне. На этой встрече представители стран должны обсудить новое юридически обязывающее соглашение по ограничению выбросов парниковых газов - «преемника» Киотского протокола, срок действия обязательств по которому истекает в 2012 году, а также ряд других вопросов.

«Концентрации парниковых газов достигли рекордных значений, несмотря на экономический



спад. Они были бы еще выше, если бы международное сообщество не предприняло меры по их снижению. Кроме того, особый повод для беспокойства, который становится предметом тщательного изучения - выбросы метана из вечной мерзлоты и болот вследствие будущего изменения климата», - сказал генеральный секретарь ВМО Мишель Жарро.

Согласно отчету, общее воздействие долгоживущих парниковых газов на баланс тепловой энергии в атмосфере с 1990 по 2009 годы усилилось на 27,5%, а за кризисные 2008-2009 годы - на 1%. При этом на углекислый газ, который остается наиболее важным парниковым газом, приходится 63,5% от общего воздействия.

«В течение почти 10 тысяч лет, до начала индустриальной эпохи в середине 18 века, концентрация CO<sub>2</sub> в атмосфере оставалась практически постоянной на уровне около 280 частей на миллион (ppm, количество молекул газа на миллион молекул воздуха). С 1750 года она выросла на 38%, в основном за счет выбросов от сжигания ископаемого топлива, вырубки лесов и измене-

ний в землепользовании. За последние 10 лет уровень CO<sub>2</sub> возрастал в среднем на 1,88% ежегодно», - говорится в сообщении ВМО.

Метан, на который приходится 18,1% общего воздействия парниковых газов, остается вторым по важности. В доиндустриальную эпоху его концентрация составляла около 700 частей на миллиард, а с 1750 года она выросла на 158%. В основном это связано с возрастанием объема выбросов от человеческой деятельности, например, скотоводства, выращивания риса, использования ископаемого топлива, а также с выбросами от свалок. На антропогенные источники, по данным ВМО, приходится около 60% всех выбросов CH<sub>4</sub>.

После некоторой стабилизации в 1999-2006 годах, уровень метана снова начал расти. Причинами этого, по мнению авторов отчета, могут быть выбросы метана на болотистых местностях, которые превышали средние уровни из-за исключительно высоких температур в Северном полушарии в 2007 году и обильных осадков в тропиках в 2007-2008 годах. Впрочем, ученые также особо отмечают, что причи-

ны роста выбросов метана пока до конца не ясны.

«Вечная мерзлота содержит большие объемы гидратов метана. Быстрое потепление и таяние мерзлоты, таким образом, потенциально могут привести к попаданию их (объемов метана) в атмосферу, что, в свою очередь, еще больше усилит глобальное потепление», - отмечается в сообщении ВМО.

На закись азота, или «веселящий газ» N<sub>2</sub>O, приходится 6,24% общего воздействия парниковых газов. В среднем концентрация N<sub>2</sub>O в 2009 году составила 322,5 части на миллиард - это на 19% выше, чем в доиндустриальную эпоху.

Общий вклад галогенуглеродов составляет около 12%. При этом, как отмечается в отчете, концентрация вредных для озонового слоя фреонов снижается благодаря специальным мерам международной политики. Однако они быстро замещаются менее вредными для озонового слоя, но потенциально более опасными и долгоживущими парниковыми газами - гидрофторуглеродами (HFC) и гидрохлорфторуглеродами (HCFC). ■

## ■ НА БЕЗУГЛЕРОДНОЙ ДИЕТЕ

Владимир Сливяк,  
сопредседатель  
международной  
экологической группы  
«Экозащита!»



10 декабря в мексиканском Канкуне закончит свою работу 16-я конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Продолжаются переговоры в отношении будущих климатических соглашений, призванных сократить выбросы парниковых газов в атмосферу. Безусловно, одним из важных игроков в переговорах является Россия, от позиции которой зависит то, как будут выглядеть будущие механизмы договоренностей.

- К сожалению, до сих пор международные переговоры не привели к заключению нового всеобъемлющего соглашения по проблеме изменения климата, которое должно прийти на смену Киотскому протоколу по-

сле 2012 года. И в отношении результатов Канкуна наблюдатели сдержанны в прогнозах, а возможность заключения посткиотского соглашения в Мексике вообще не обсуждается. На что можно надеяться?

– Надеться на заключение глобального договора можно в лучшем случае через год в Южной Африке. Однако в отношении менее глобальных и конкретных договоренностей конференция в Канкуне может стать весьма продуктивной. Речь идет о быстрой помощи для самых уязвимых стран, в отношении которых нельзя ждать, пока «утрясутся» другие, более важные вопросы. Безусловно, для имиджа России будет важно содействовать принятию подобных решений, среди которых REDD+ (снижение выбросов углекислого газа, связанных с вырубкой лесов, снижение эмиссий в тропических странах, организация экологичного лесопользования), передача развивающимся странам современных технологий, адаптация к последствиям изменения климата и т.п.

**– Какова позиция российской стороны на переговорах?**

– Что касается российской позиции на переговорах, то она ясна не до конца. Президент РФ Дмитрий Медведев накануне Копенгагена заявил, что цель по снижению выбросов парниковых газов в России - минус 25% в 2020 году от уровня 1990 года. Неясность состоит в том, есть ли у этой цифры условия в виде переноса неиспользованных квот на выбросы и учет поглощения лесов. Безусловно, в Канкуне от России будут снова ждать разъяснений на эту тему. На прогресс переговорного процесса может оказать большое влияние, если будет заявлено, что минус 25% - это «чистыми», без учета квот и лесов.

Я ни в коем случае не призываю отказаться от учета российских лесов. Однако содействие поглощению лесами CO<sub>2</sub>, крайне важную область деятельности, лучше рассматривать отдельно. Прежде всего потому, что в этой области можно очень по-разному посчитать наш вклад. Не говоря уже о том, что есть прогнозы специалистов, в соответствии с которыми нетто-поглощение может сойти на ноль к середине века.

**– А что касается квот на выбросы?**

– Тут ситуация также неоднозначная. Напомню, что за точку отсчета считается уровень 1990 года,



после которого в России произошло резкое падение производства. В результате сегодня мы ниже этого уровня примерно на 35%. Это 6 млрд тонн квот на выбросы. Учитывая, что официально Россия настаивает на том, что действие Киотского протокола (КП) не должно быть продлено из-за того, что в нем не участвуют США, вопрос и вовсе теряет всякий смысл. Нет продолжения КП - нет переноса квот.

С экологической точки зрения, если мы стремимся предотвратить наиболее опасные последствия изменения климата и хотим реальных, а не бумажных действий, то квоты не следует использовать, т.е. переносить на какие-либо будущие периоды. Негативная позиция в отношении квот высказывалась многими экологическими организациями, в том числе и российскими, еще до заключения Киотского протокола. Манипуляции с «недовыброшенными» парниковыми газа-



ми ведут лишь к индальгенциям на новые выбросы и не имеют ничего общего с реальной борьбой против изменения климата. Вопрос торговли квотами, безусловно, останется чрезвычайно важным в общем контексте переговоров, однако пока нет никаких указаний на то, что он станет одним из центральных в Канкуне. Впрочем, ход переговоров предсказать заранее трудно.

В свое время вопрос возможной продажи Россией квот довольно интенсивно использовался внутри и за пределами страны в качестве иллюстрации выгоды от ратификации Киотского протокола. Однако, с моей точки зрения, совершенно не это является наиболее выгодным и полезным для страны обстоятельством, из-за которого необходимо и дальше принимать активное участие в международном климатическом процессе. Куда важнее получения легких денег, которые неизвестно на что будут истрачены, выполнение собственных уже запланированных мер по модернизации, которые могут быть частично профинансированы за счет климатических фондов.

**– В стране крайне изношенный энергетический комплекс, требуются огромные финансовые вливания...**

– Это утверждение не передает и десятой доли важности вопроса. Вспомните аварию на Саяно-Шушенской ГЭС и представьте себе, что будет, если фактор износа оборудования сыграт на какой-то АЭС



или Челябинском ядерном комбинате «Маяк». Не говоря уже о том, что ухудшающееся экологическое состояние напрямую влияет на здоровье трудоспособного населения, что в очень большой степени относится к экономике. Совершенно очевидно, что модернизация энергетики должна происходить в соответствии с современными мировыми тенденциями. Иначе, вложив десятки миллиардов долларов, мы снова получим отсталую в техническом смысле энергетическую промышленность, направляющую страну к новым экологическим катастрофам и дальнейшему ухудшению здоровья населения.

**– Как вы расцениваете сегодняшние мировые тенденции – развитие низкоуглеродной экономики: энергоэффективность, энергосбережение, максимальное развитие возобновляемых источников энергии?**

– Специалисты старой закалки любят повторять, что возобновляемая энергетика в России не эффективна и годится разве что для глухих деревень, куда нерентабельно тянуть провода. Но давайте посмотрим на Германию, где всего за 10 лет удалось выстроить огромное количество ветровых станций, обеспечивающих сегодня около 16% национального потребления. Давайте вспомним, что эффективность использования энергии в Германии, по сравнению с Россией, настолько же выше, насколько территория нашей страны больше не-

мецкой. При этом наш потенциал в развитии возобновляемых источников существенно мощнее и было бы преступно его не использовать. Тем не менее, с большой долей вероятности, мы так и будем эксплуатировать отсталую энергетическую модель полувековой давности, если не появятся новые влиятельные факторы. И одним из таких факторов могут стать климатические обязательства в рамках международных договоренностей. Однако здесь нет ситуации, в которой нас кто-то принуждает, скорее наоборот – выбор за нами, и за развитие экологически чистой энергетики можно получить бонус.

Для России чрезвычайно важно выполнить национальные меры по энергоэффективности и энергосбережению, инициированные президентом РФ. И пусть они сформулированы без климатической риторики, но это именно те меры, которые во всем мире провозглашаются «под соусом» борьбы с выбросами парниковых газов. Реализация президентских мер приведет к снижению удельной энергоемкости экономики на 40% за 2007-2020 гг. Дальнейшее развитие экономики с применением энергосберегающих технологий должно привести к стабилизации выбросов. Это означает, что экономическое развитие более не будет сопровождаться ростом выбросов. Без учета поглощения лесами и каких-либо квот на выбросы к 2020 году Россия вполне может оказаться на отметке в минус 35% от уровня выбросов парниковых газов 1990 года. Реализация безуглеродного сценария развития позволит



к середине века сократить выбросы на 80%, сохраняя экономический рост. При этом доля экологически чистых возобновляемых источников энергии к середине столетия должна составлять около 50%.

Эти весьма амбициозные, но выполнимые цели должны стать частью государственной политики, если к середине века мы не хотим безнадежно отстать в экономическом росте от развитых стран. Более того, подобный подход способен стимулировать дальнейший экономический рост без экологического ущерба. Необходимо учитывать и то, что за прошлый экологический ущерб мы все еще не расплатились, а это, в конце концов, придется сделать. По крайней мере, в виде дорогостоящей очистки загрязненных водных ресурсов, ведь уже в нынешнем веке мы можем столкнуться с ограниченным ресурсом питьевой воды. А также в виде переселения людей хотя бы из российских городов, где происходят растянутые на десятки лет экологические катастрофы. И многими другими способами, о которых мы пока позволяем себе не задумываться. Поэтому возможности развития экономики без вреда для окружающей среды станут на вес золота.

**– Используются ли механизмы, к которым Россия получила доступ благодаря Киотскому протоколу?**

– Для развития безуглеродных технологий такие механизмы до сих пор не используются. Например, все ПСО (проекты совместного осуществления), которые реализуются сейчас в России, достались 15 крупным компаниям. В числе этих проектов нет ни одного, направленного на развитие возобновляемых источников энергии! Остается загадкой, что же за критерии использовались при отборе и одобрении проектов, ведь около сотни малых и средних проектов в области возобновляемой энергетики были отвергнуты. Если подобные приоритеты сохранятся и в будущем, низкоуглеродные технологии так и останутся для нас недостижимыми. В то же время возобновляемые источники энергии уже давно перестали быть настолько дорогими, чтобы их использовали только в развитых странах. Например, в Китае план развития энергетики предусма-

тривает доведение доли возобновляемых источников до 15% (!).

Откровенно говоря, климатические переговоры в рамках ООН в нашем обществе часто оценивают либо как что-то не очень важное, либо как потенциальную угрозу экономическому росту из-за возможных ограничений на выбросы парниковых газов. Это очень поверхностная оценка. Важность этого процесса для России колоссальна, ведь это у нас последствия изменения климата все чаще дают

о себе знать. Тает вечная мерзлота, угрожая уничтожением расположенной на ней инфраструктуре, небывалая жара высушивает лес, который горит несколько месяцев, обнаруживая нашу неготовность к масштабным катастрофам, которые предсказывались климатическими специалистами. Что же касается гипотетических ограничений для развития экономики, то для подобной оценки как не было оснований раньше, так нет их и сейчас. Наоборот, нужно ожидать новых

возможностей для экономического развития и быть готовыми к тому, чтобы их использовать. Переговорный процесс в ООН должен был бы освещаться куда более активно и объективно, чем это происходит сейчас, ведь для России он будет становиться все более важным с течением времени. Так же как и климатическая политика внутри России наконец-то должна занять свое место «в первом ряду». ■

*Опубликовано в  
Российской Бизнес-газете*

## ■ КИОТСКИЕ ПРОЕКТЫ ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: В РОССИИ ПОКА МЕСТА НЕТ

На днях Сбербанк России, являющийся оператором российских углеродных единиц, должен закончить экспертизу и объявить итоги конкурсного отбора проектов совместного осуществления (ПСО), поданных на второй конкурсный отбор в рамках реализации статьи 6 Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Хотя заявок на конкурс в этом раунде было подано больше, чем в предыдущем, сюрпризов от результатов конкурса вряд ли следует ожидать: хотя список претендентов на этот раз имеет уже не такую ярко выраженную нефтегазовую ориентацию, в нем по-прежнему нет места для проектов возобновляемой энергетики.

Проекты совместного осуществления — это инвестиционные проекты, направленные на сокращение выбросов углекислых газов, образовавшихся в результате промышленной деятельности. В ходе их реализации иностранный инвестор получает так называемые единицы сокращенных выбросов.



Напомним, что первый конкурс ПСО в рамках механизма совместного осуществления, был объявлен в феврале 2010 года. Тогда Сбербанк получил 44 заявки от 35 компаний с общим потенциалом сокращений 77,5 млн тонн CO<sub>2</sub>-эквивалента и должен был

закончить их экспертизу к 7 мая. Экспертиза проектов затянулась до июля. В списке победителей оказались 15 компаний-победителей. Объем сокращений выбросов углекислого газа победивших проектов составил более 40 млн тонн, что превысило лимит конкурса



в 30 млн тонн и в текущих ценах стоил порядка €472 млн.

Подавляющее большинство углеродных проектов первого конкурса были тесно связаны с нефтегазовой отраслью (список изобиловал именами крупных нефтяных компаний) и сконцентрированы на утилизации попутного газа. Проекты по реконструкции доменных печей и перевооружению металлургических производств тогда лишь слегка разбавили эту компанию. Даже позиционируемая как «неожиданная» победа Амурской ТЭЦ-1 тоже оказалась переводом с угля на газ...

Количество нынешних участников конкурса киотских проектов выросло почти в два раза, однако большим разнообразием тоже не отличаются. Правда газовиков и нефтяников стало значительно меньше, а одними из популярных трендов стали утилизация газов и получение биогаза из различных видов отходов. Появились и несколько проектов по повышению энергоэффективности. Однако так давно ожидаемого (еще с момента ратификации РФ Киотского протокола в 2004 году) рывка возобновляемой энергетики пока не происходит.

Как пояснил руководитель отдела аналитики Компании «АЭнерджи» Артем Чуриков, одним из ключевых факторов в продвижении проектов возобновляемой энергетики и их участия в «киотском конкурсе», является вопрос окупаемости, возможности сбыта произведенной «зеленой энергии», причём желательно со стимулирующей надбавкой. А в России такой возможности сегодня нет. Кроме того, по мнению эксперта, многие потенциальные участники (средний бизнес) не до конца уверены в

возможности честного конкурсного отбора.

Согласно правилам конкурса установлены три критерия отбора: энерго- и экологическая эффективность; технический и финансовый потенциал, а также экономический и социальный эффект проекта. Последний критерий определяется «на основании представленных инвестором данных о соответствии планируемых результатов проекта решениям правительства РФ в области инновационного развития экономики и соцсферы, а также решениям комиссии по модернизации экономики при президенте».

Хотя на участие в конкурсе киотских проектов формально вполне могут претендовать и проекты металлургии, и нефтегазовой отрасли, и жилищного сектора и возобновляемой энергетики, представить одинаковые критерии эффективности для них достаточно сложно. И, пожалуй, возобновляемой энергетике, здесь труднее, чем все другим: нет ни возможности включиться в энергетический рынок, а значит, нет и возможностей для сбыта продукции и пути к широкому кругу потребителей. Да и административно-дотационной поддержки возобновляемая энергетика в нашей стране не получает, в отличие от крупных энергетических столпов (нефти, газа, атомной энергетики) и «черной дыры» ЖКХ. Правда, на заседании Госсовета в июле этого года Президент РФ поручил вице-премьеру Игорю Сечину, курирующему топливно-энергетический сектор, разработать систему льгот для компаний,

использующих альтернативные источники энергии: «Должны появиться «зеленые тарифы», иначе никто и никогда не залезет в эту сферу, а наши уважаемые партнеры по энергетике так и будут воспроизводить сами себя». Западный опыт по продвижению ВИЭ тоже подтверждает слова российского президента: даже непродолжительная государственная поддержка альтернативной энергетики дает импульс для стремительного ее роста. Так было, к примеру, у сегодняшнего лидера по ВИЭ, Дании. Начав с государственных дотаций и экономических методов стимулирования потребления этого вида энергии, они вышли на такой уровень рентабельности, который позволил буквально через несколько лет отменить государственные субсидии и практически отдать этот сегмент на откуп рынку, почувствовавшему вкус чистой и доступной возобновляемой энергии.

Пока же большинство подающих заявки на российский конкурс киотских проектов – крупные российские компании, уже вписанные в экономическую систему страны, с мощным административным ресурсом и без западных инвестиций и климатических субсидий хорошо чувствующие себя на российской почве. Но хотя российские компании среднего бизнеса, занимающиеся возобновляемой энергетикой такого тыла не чувствуют, планы по подготовке проектов на следующие конкурсы «киотских проектов» у них есть. Они все же «залезают в эту сферу». Правда, пока скорее не благодаря, а вопреки... ■



## ■ В КАНКУНЕ ЗАМОЛВИЛИ СЛОВО О ЛЕСАХ РОССИИ

Лесное хозяйство стало одной из главных тем международных климатических переговоров в мексиканском Канкуне. Несмотря на то, что леса играют огромную роль как поглотители углерода, не все их услуги принимаются в зачет в климатических механизмах. О том, что не только тропические, но и бореальные леса имеют право на учет в мировом климатическом процессе, шла речь на семинаре, проведенном во время конференции ООН по изменению климата Центром экологических инноваций.

Общеизвестно, что Россия, на территории которой расположено 23% мировых лесов, настоящие легкие планеты. Однако должной оценки в мировом масштабе бореальные российские леса не имеют. Для международного переговорного процесса климатические леса – это леса тропические. И именно их принимают во внимание, когда речь идет о спасении климата. Именно их уничтожение стало символом климатических угроз. И именно на них идет основная доля финансирования, по сути, являющаяся финансированием развивающихся стран, чтобы помочь организовать деятельность по предотвращению сведения тропических лесов.

«Мы надеемся, что тема бореальных лесов не исчезнет из переговорного процесса. – говорит Георгий Сафонов, Центр экологических инноваций. - Если этой теме не уделять внимание, то ущерб понесет не только Россия, но и все мировое сообщество: без должного понимания и поддержки в течение 40-50 лет российские леса из поглотителя углерода превратятся в источник выбросов».

Адекватный учет роли лесов – одно из двух основных условий участия России в последующих

*Если российскую тайгу срочно не включить в климатические механизмы, планета потеряет крупного поглотителя CO<sub>2</sub>.*



климатических соглашениях. Именно об этом заявлял в прошлом году в Копенгагене Президент РФ. Но в сегодняшней международной практике действует квота на зачет лесов в количестве не более 33 млн. тонн углерода в год. Наши леса поглощают значительно больше – 300-500 млн., однако эта экосистемная услуга не остается непризнанной на международном уровне. Да и сторонников для продвижения бореальных лесов у России практически нет. Обезлесенная Европа рассматривает леса Евразии как угрозу для строгих требований для промышленности и энергетики. Большой мировой лесной сток имеется у США, но американцы вне переговорного поля по Киотскому протоколу. Обстоятельства таковы, что уже несколько лет России приходится разыгрывать лесную карту в полном одиночестве.

По мнению российской стороны на международных переговорах, если в ближайшее время у проектов по бореальным лесам не появится возможность получать климатические инвестиции, то потери могут оказаться разрушительными для климата планеты. Особенно недостаток поддержки чувствителен для российских регионов – существующая сегодня структура лесного хозяйства наделила их ответственностью, а средствами – забыла. Ни один лесной проект при всей его климатической привлекательности на практике не может войти в ранг проектов совместного осуществления.

Надо признать то, что природные богатства России и экосистемные функции нашей природы действительно стоят много. И если говорить о глобальных процессах, засчитывать эти климатические функции природы как вклад го-



сударства безусловно надо. Но, по мнению представителей российских общественных экологических организаций, инвентаризацию выбросов и обязательства страны надо рассматривать по отдельности. Содействие поглощению лесами CO<sub>2</sub> – важная область деятельности России, которая должна рассматриваться отдельно. Лесным проектам действительно надо дать возможность для финансирования из внутренних и международных источников. Возможно это как раз тот случай, когда инициатива должна идти с регионального и национально-уровневой на международный как добровольный вклад в дело защиты климата. ■

## ■ ЧЬИ КВОТЫ МОГУТ «СГОРЕТЬ»?

Вопрос о миллиардах тонн CO<sub>2</sub>-эквивалента «горячего воздуха», выделенных странам по Киотскому протоколу так называемых единицах установленного количества (AAU) «выбросах парниковых газов, которые так и не случились», остается одним из ключевых на переговорах.

Недавно еврокомиссар по вопросам климата Конни Хедегард, заявила, что Евросоюз согласится на принятие второго периода обязательств по Киотскому протоколу только при условии аналогичных действий других сторон и разрешения проблем механизма, в том числе связанных с накопленными Россией и другими странами квотами на 11 миллиардов тонн AAU. Перенос такого объема квот, накопленных за первый период обязательств Киотского протокола, в следующий период, по словам Хедегард, может свести на нет реальные сокращения выбросов после 2012 года. При этом вопрос возможной компенсации

странам, чьи квоты могут «сгореть» во втором периоде обязательств, Хедегард назвала «очень сложным» и требующим дополнительно анализа.

Напомним, что подавляющее количество «горячего воздуха» (около 8 миллиардов тонн) приходится на Россию, которая не использовала эти квоты с момента ратификации Киотского протокола в 2005 году и до последнего времени - квоты за реализацию проектов совместного осуществления (JI) их участники получают из запаса AAU страны. В прошлом году в Копенгагене официальная делегация РФ неоднократно озвучивала мнение, что «Россия имеет право на перенос квот на второй период, и потому «вопрос о том, как Россия будет распределять квоты – это только вопрос РФ и никого более». Говорилось также, что «неиспользованные квоты будут использованы для роста экономики в качестве запаса для развития». То есть ожидать, что



Россия просто так расстанется с квотами Россия вряд ли стоит.

На фоне происходящего сообщение главы украинского Национального агентства экологических инвестиций Сергея Орленко о намерениях Украины создать единый углеродный рынок с Беларусью, Казахстаном и Россией выглядит неоднозначно. Тем более, что Украина – одна из стран уже замеченных в реализации не очень прозрачной схеме продажи квот. Представители Украины заявляют, что данная инициатива позволит стране начать

продажу части государственной углеродной квоты предприятиям этих стран, чтобы они в дальнейшем смогли привлекать инвестиции для сокращения своих выбросов.

В пресс-службе Нацагентства объясняют, что речь идет прежде всего о создании внутреннего углеродного рынка. Новый механизм позволит украинским компаниям покупать единицы установленного количества (1 ЕУК соответствует 1 т CO<sub>2</sub>) и переоформлять их в единицы сокращения выбросов (ЕСВ).

Поскольку вопрос о создании единого углеродного рынка происходит еще и на фоне инициированного Белоруссией вопроса о присвоении странам с переходной экономикой особого статуса в соглашениях, возникает вопрос: не идет ли речь о создании своеобразной коалиции, лоббирующей перенос неиспользованных квот в посткиотский период?



Хочется верить, что нет, ведь один из потенциальных участников коалиции Казахстан неоднократно заявлял о том, что не намерен в будущем использовать эфемерные квоты из прошлого, зато настроен на реализацию реальных проектов по снижению выбросов.

Если так, и речь идет о создании внутреннего углеродного рынка, который своим созданием не только не создаст условия для обвала мирового углеродного рынка, но и через «внутреннюю секторную си-

стему торговли (рыночные стимулы повышения энергоэффективности и т.п.) создаст условия для финансирования проектов совместного осуществления, то стоит приветствовать инициативу Украины. Такие формы двусторонних соглашений, развитие в РФ внутренней системы торговли парниковых газов, придание «углероду цены» как средства выполнения Закона и реализации Климатической доктрины в целом могут содействовать могут стать первыми шагами к созданию глобального углеродного рынка, что, в свою очередь, поможет найти выход из переговорного тупика по поводу второго период обязательств. Ведь, по мнению некоторых экспертов, проблема излишка квот у России и Украины, - это не реальная экономическая или экологическая проблема, а скорее вопрос слабости «бухгалтерии» и политического торга. ■

## ■ ЗА ВЫБРОСЫ ОТ АВИАЦИИ И ФЛОТА СКОРО ПРИДЕТСЯ ЗАПЛАТИТЬ

Одним из немногочисленных вопросов, в которых перемешаны интересы и развитых и развивающихся стран, является так называемое «бункерное топливо» - выбросы от авиации и морского флота. Похоже, вслед за Европейским союзом, который вводит платежи за авиапеллеты, другие страны, в том числе, и Россия, последуют его примеру.

Чем может обернуться подобная практика для нашей страны? Разумеется, не очень приятным для потребителя повышением цен на билеты. Но повышение не должно быть очень существенным и «ударит» не по самым нуждающимся слоям населения. Зато, наконец, вы-

бросам будет присвоена конкретная цена в сознании бизнеса, и в сознании людей. Получится, веришь ты в изменение климата или нет, понять, что выбросы чего-то стоят, придется. А, значит, появятся стимулы их уменьшать.

Но в этом вопросе очень важным остается ответ на вопрос - куда пойдут полученные деньги. Идеальный вариант - собрать деньги и направить на благое дело для снижения выбросов. На практике же распространенный вариант - средства-то собрали, но куда их отправили - неизвестно.

Хотелось бы, чтобы в этом вопросе для всех стран были разрабо-



таны единые правила расчета и использования денег. Чтобы правила стимулировали снижение выбросов, а не снижение числа полетов - по количеству использованного топлива, а не по числу километража перелета. Пока же каждая страна изобретает свое. Ну что ж, хотя бы так... ■

В РОССИИ

## ■ ДОКТРИНА ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ: ТОЛЬКО ГАЗ?

Власти России сформулируют единый документ, определяющий энергобезопасность страны. Соответствующую доктрину должно до конца 2011 года разработать правительство по поручению президента Дмитрия Медведева. Она призвана обеспечить модернизацию отраслей ТЭКа, подтверждение запасов углеводородов на шельфе, созда-



ние механизма реагирования на чрезвычайные ситуации и защиту от терроризма. Большинство положений будущей доктрины так или иначе уже обсуждаются и реализуются в рамках отраслевых стратегий развития.

Выступая на очередном заседании Совета безопасности, президент Дмитрий Медведев поручил правительству разработать до конца 2011 года Доктрину энергетической безопасности РФ.

Президент пояснил, что российский ТЭК обеспечивает 12% мировой торговли нефтью и углем и четверть — газом, страна занимает четвертое место в мире по производству электроэнергии. На внутреннем рынке энергетический сектор дает треть ВВП, а поступления от нефти и газа наполняют 40% бюджета. Энергетическую безопасность президент понимает как «гарантию суверенного развития страны, прямо влияющую на решение социально-экономических задач, конкурентоспособность России на



глобальных рынках и рост ее международного авторитета».

Президент озвучил идею создания доктрины спустя неделю после встречи с президентом Европейского союза Херманом ван Ромпеем, на которой обсуждали возможность трансформации Договора к Энергетической хартии, одного из определяющих документов в энергополитике Европы, с учетом пожеланий России. ЕС активизировал работу над документами по энергобезопасности после 2006 года, когда впервые была приостановлена поставка газа в Европу из-за конфликта России и Украины.



После второй газовой войны Москвы и Киева в январе 2009 года ЕС ускорил принятие новых нормативных актов по защите своих членов от недопоставок энергоносителей. В частности, энергостратегия 20:20:20 предусматривает снижение доли природного газа в энергобалансе ЕС, закон «О безопасности поставок газа в ЕС» — создание систем, обеспечивающих поставки газа в случае сбоев с поставками извне и отделение собственников газопроводов от управления сетями. Вчера Дмитрий Медведев посоветовал участникам рынка ТЭКа искать «новые направления сотрудничества в энергетике, меньше ориентироваться на Европу, где и так всего много, а смотреть на Азиатско-Тихоокеанский регион».

Собственная Доктрина энергобезопасности России, пояснил президент, должна предусматривать устойчивое и долгосрочное снабжение энергоресурсами, активное развитие гидроэнергетики и альтернативных источников энергии, определение порядка быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации, модернизацию предприятий ТЭКа, особые меры защиты энергообъектов от террористов и международную кооперацию. В частности, президент считает не-

обходимым сформировать резерв энергоресурсов и создать условия для роста инвестиций, направленных на технологическое обновление ТЭКа. «Нужно строить новые, современные объекты генерации и энергосети, обеспечить возможность их параллельной работы с электроэнергетическими системами иностранных государств там, где нам это выгодно», — подчеркнул Дмитрий Медведев.

Профильный вице-премьер Игорь Сечин подчеркнул, что положения будущей доктрины уже обсуждаются. Так, в связи с износом оборудования более чем на 60% в электроэнергетике и газовой отрасли и на 80% — в нефтепереработке власти разрабатывают механизм стимулирования, направленный

на модернизацию производства. «Речь в документе пойдет также о повышении технологической безопасности с учетом изношенности инфраструктуры, созданной в большинстве случаев еще в советское время», — добавил вице-премьер.

По словам Игоря Сечина, речь идет о системе налоговых льгот для компаний, внедряющих новое оборудование, а те, у которых износ мощностей превышает 70%, будут ограничены в доступе на рынок. Кроме того, поскольку шельф России содержит 25% ее запасов углеводородов, президент поручил правительству разработать программу геологоразведки шельфа, чтобы постараться перевести имеющиеся резервы в категорию доказанных запасов. По словам вице-премьера, анализ законодательства США, Китая, Норвегии, Алжира, Кувейта, Мексики и других стран показал, что в части доступа к запасам оно жестче, чем у России. Игорь Сечин дал понять, что ситуация может измениться, хотя и добавил, что власти страны ведут переговоры с ExxonMobil и BP о совместной работе на шельфе России.

Глава East European Gas Analysis Михаил Корчемкин не согласен с выводами правительства о высоком износе мощностей в газовой промышленности. «Повышение надежности ГТС является, пожалуй, единственным крупным достижением «Газпрома» за последнее десятилетие», — пояснял эксперт. — Количество отказов на 1000 км газопрово-



дов снизилось вдвое. Замена ГПА, участков труб или их изоляционного покрытия восстанавливает качество и стоимость системы». По мнению Михаила Корчемкина, основную угрозу энергобезопасности в газовой сфере представляет «чрезмерно раздутая» инвестиционная программа «Газпрома», которая снижает рентабельность бизнеса монополии. Виталий Громадин из

«Арбат Капитала» наиболее актуальной для газовой отрасли считает стратегию добычи из нетрадиционных источников, в частности из угольных пластов. Реализовать перераспределение активности нефтегазовых компаний в АТР, по мнению аналитика, будет непросто, поскольку переговоры с ними идут медленно. ■

*Коммерсант*



## ■ ПЛАТЕЖИ ЗА ВЫБРОСЫ ВЫРАСТУТ

«Министерство природных ресурсов РФ предлагает ужесточить экологические требования к промышленности» – сообщают «Ведомости». В итоге платежи за выбросы могут вырасти в девять раз до 138 млрд руб. По мнению же Российского союза промышленников и предпринимателей, для большинства предприятий новые требования заведомо невыполнимы.

Новые требования к экологической безопасности промышленных

объектов Минприроды подготовило по поручению президента. Нужно максимально заинтересовать бизнес переходить на экологически безопасные технологии, а ответственность за нарушения должна быть жесткой, заявил президент Дмитрий Медведев на Госсовете по экологии в мае. Тогда же он поручил правительству усовершенствовать систему экологических нормативов до 1 декабря.

Минприроды уже внесло в правительство проект поправок в На-

логовый кодекс, КоАП, законы «Об экологической экспертизе» и «Об охране окружающей среды». По данным издания, ведомство предлагает устанавливать нормативы вредного воздействия на природу на основе показателей наилучших доступных технологий (НДТ) — будут созданы специальные справочники с информацией о технологических процессах, при которых наносится наименьший вред окружающей среде. Орган, который составит их, определит правительство. При отборе технологий будут учитываться срок их внедрения, экономическая целесообразность, наличие ресурсо- и энергосберегающих методов. Справочники будут также содержать оценку экологических проблем отраслей, уровень их развития. Данные о технологиях будут объединены в единый реестр, пересматривать содержание справочников Минприроды предлагает не реже чем раз в 10 лет. За основу министерство предлагает взять существующие в Европе справочники НДТ.

Сейчас плата за негативное воздействие рассчитывается на основе санитарно-эпидемиологических нормативов, если компания в них



не укладывается, она обращается в территориальное управление уполномоченного органа, например Ростехнадзора или Росприроднадзора, и просит установить ей индивидуальные лимиты сверх нормы, рассказывает директор департамента Минприроды Ринат Гизатулин. За выбросы по индивидуальным лимитам ставка платы возрастает в пять раз, сверх лимитов — в 25, объясняет он, но доходы бюджета мизерные — всего 16 млрд руб. в год. Министерство предлагает перейти на более эффективную систему: в справочнике будет указано разрешенное воздействие на окружающую среду на единицу продукции при применении НДТ, а компания, исходя из запланированного объема выпуска, рассчитает норматив выбросов и обратится за разрешением. Система максимально понятная и прозрачная и для контролирующих органов, и для компаний, убежден Гизатулин.

При расчете платы за вред окружающей среде Минприроды предлагает установить стимулирующие коэффициенты. С 2011 г. за сверхнормативные выбросы и сбросы будет применяться коэффициент 25, с 2016 г. — 100, индивидуальные лимиты будут отменены. Платежи от всех компаний за негативное воздействие вырастут до 138 млрд руб., говорил министр природных ресурсов Юрий Трутнев.

Бизнес от предложений Минприроды не в восторге. В Европе справочники НДТ носят рекомендательный характер, а законодательство прямо запрещает навязывать технологии, объясняет заместитель сопредседателя комитета Российского союза промышленников и предпринимателей по экологии Евгений Брагин. Минприроды же фактически предлагает государству решать, какая технология подходит конкретному предприятию, а какая нет, продолжает он: это прямое вмешательство в технологическую политику основных отраслей экономики. А



отмена системы лимитов на выбросы и сбросы может поставить вне закона большинство предприятий, констатирует Брагин: по сути, им предлагаются прежние, технически невыполнимые нормативы. Вместо этого, по мнению РСПП, следовало бы зафиксировать норматив негативного воздействия на уровне 2010 г., обязав предприятие снижать его на определенный процент в год до достижения приемлемого уровня. Ведь каждое предприятие уникально и применять ко всем единый шаблон — невыполнимая задача, говорит Брагин.

Поощряя применение передовых технологий, государство должно учитывать особенности предприятий и их проблемы. Повышение экологической эффективности крупных предприятий возможно только на основе согласованных программ, добавляет он. UC Rusal участвует в проработке данной темы в составе совместной группы Минприроды и РСПП, рассказывает представитель компании, на предприятиях холдинга реализуется программа природоохранных мероприятий по достижению современных нормативов. На НДТ нужно ориентироваться, но многие компании не в состоянии сразу на-

чать использовать их, а рост платежей может их погубить, предупреждает советник совета директоров и гендиректора группы «Илим» Дмитрий Чуйко. Механизм должен быть не репрессивным, а стимулирующим, уверен он: нужны НДТ для каждой отрасли и конкретных крупных предприятий, а также график перехода на НДТ в течение 5–8 лет, и если компания соблюдает его, то ничего не платит за ущерб экологии, если отстает от графика — платит серьезные штрафы.

Задача не заставить предприятия платить больше, а укладываться в экологические нормативы, говорит директор по программам «Гринпис России» Иван Блоков. Угроза финансовых санкций стимулирует компании не в модернизацию вкладываться, а «прятать выбросы», считает он: система экологического контроля в стране почти разрушена, и есть простор для коррупции. В итоге при определенных лоббистских усилиях наилучшей доступной технологией может оказаться та, которую компания уже использует, резюмирует Блоков. Минэнерго, МПР и ФАС планируют создать комиссию по использованию ПНГ. ■

# РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ ЕСТЬ

Опережающие темпы развития возобновляемой энергетики по сравнению с традиционной – общемировой тренд, начиная с конца 20 века. Закономерным результатом этого процесса стало превышение объёмов ввода мощностей на основе возобновляемой энергетики (ВИЭ) над объёмом ввода мощностей в традиционной энергетике в 2010 году. В силу ряда объективных (наличие достаточных запасов углеводородов) и субъективных (общий экономический и технологический кризис) факторов, Россия оказалась не вовлечена в глобальный процесс

изменения энергетической парадигмы. Сегодня ситуация меняется, и новые технологии всё больше привлекают внимание бизнеса и власти. Подробный анализ причин развития российской возобновляемой энергетики и перспектив различных сегментов отрасли был проведён в рамках аналитического отчёта «Альтернативная энергетика России 2009», подготовленного компанией «АЭнерджи» в декабре прошлого года.

Как уже было сказано выше, сегодня ситуация меняется, и в возобновляемую энергетику начинает активно приходиться капитал – в

Артём Чуриков,  
руководитель отдела  
аналитики Компании  
«АЭнерджи»,  
Москва

первую очередь иностранный и государственный. Для целей государственных инвестиций активно создаются компании в рамках государственных корпораций. Дочерние структуры «Роснано», «Ростехнологий», «Росатома» и «РусГидро» реализуют проекты почти во всех сегментах возобновляемой энергетики. Суммарный утверждённый объём инвестиций в отрасль на плановый период 2010-2013 годов составляет 4-5 млрд. долл. Вместе с капиталом в отрасли появляются и крупные лоббисты – Сергей Чемезов, Анатолий Чубайс и другие.



География производства биотоплива в России



Помимо развития проектов в сегменте централизованной генерации электроэнергии, в России активно появляются экспортно-ориентированные производства топливных гранул, биотоплива, поликремния и солнечных панелей. Причина развития таких проектов – благоприятная конъюнктура мировых рынков и доступность ресурсов для производства обо-

значенных видов продукции в РФ. Появление этих производств, вместе с проблемами в традиционной энергетике, способствует расширению и внутреннего рынка децентрализованной генерации тепла и электроэнергии из ВИЭ.

Исследование проведенное нашей компанией в декабре 2009 года показало, что наиболее перспективными направлениями развитиями ВИЭ в России следует назвать биоэнергетику, малую гидроэнергетику и ветроэнергетику. «РусГидро» также связывает большие надежды с развитием приливной энергетики, в которой Россия может стать глобальным лидером в ближайшее десятилетие. Остановимся подробнее на перспективах развития обозначенных отраслей.

### БИОЭНЕРГЕТИКА

Биоэнергетика – одно из самых перспективных направлений развития возобновляемой энергетики РФ. Это обусловлено наличием существенного ресурсного потенциала биомассы и экономически оправданных технологий.

Перевод мазутных и угольных котельных на биомассу в ряде регионов России, разработавших региональные программы развития возобновляемой энергетики и благоприятная конъюнктура европейского рынка топливных гранул, связанная с увеличением спроса на пеллеты на фоне роста цен на природный газ и жидкое топливо, обуславливают наращи-



вание производства в этом секторе биоэнергетике.

В дополнение к более чем ста существующим заводам различного масштаба, в 2010 году на базе Выборгского ЦБК был введен крупнейший в мире завод по производству пеллет мощностью 1 млн. т в год, упрочив место России, как мирового лидера в этой сфере. Также в 2010 году было создано дочернее предприятие ГК «Ростехнологии» «Бионет», которое намерено создать кластер по производству топливных гранул в Архангельской области.

Динамично развивается и биогазовая энергетика, несмотря на то, что фактически не затронута ни федеральной, ни региональными системами поддержки использования ВИЭ. Это обусловлено растущими потребностями развивающегося сельского хозяйства РФ в энергоресурсах и удобрениях. Существующие тарифы, доступность сетей, стоимость технологического присоединения и рост цен на газ не всегда устраивают сельскохозяйственных производителей.

По данным сельскохозяйственной переписи, менее 35% крупных и средних сельскохозяйственных организаций имеют доступ к системе централизованного газоснабжения и только 20% к сетям централизованного теплоснабжения. При условии выполнения программы газификации первый показатель вырастет не более чем на 10%. Вместе с этим в последние годы прин-

ципально выросла стоимость технологического присоединения, что делает биогазовые проекты, в некоторых случаях, сопоставимыми по капитальным затратам с сетевым подключением.

Биогазовая энергетика будет развиваться на базе крупнейших сельскохозяйственных производств (животноводческих ферм) в сельской местности, предприятий пищевой промышленности, источников сточных вод и ТБО в крупных городах.

На стадии реализации находятся проекты в Белгородской, Калужской, Кемеровской и других областях. Технический потенциал производства биогаза в России составляет более 80 млн. т/т и поэтому рынок на данный момент крайне не насыщен.

Появляются в России и проекты производства биотоплива. Во многом это обусловлено созданием по инициативе ГК «Ростехнологии» в марте 2008 года корпорации «Биотехнологии» для целей развития биотопливного производства в России. Компания активно покупает лесохимические предприятия Восточной Сибири и Урала и создает на их основе заводы по производству биотоплива и сопутствующих товаров. Наличие такого сильного лоббиста на рынке позволит ускорить принятие ряда ключевых законодательных актов, способствующих развитию биотопливной энергетики. В частности, ведётся разработка законодательных актов, предусма-





тривающих выведение биоэтанола из числа подакцизных товаров и введение требования обязательных присадок биотоплива в моторное топливо.

На первоначальном этапе продукция российских биотопливных заводов, как и пеллетных производств, будет отправляться за рубеж, в ЕС и Китай. Законодательная база, способствующая развитию биотопливной энергетики, должна появиться в 2011-2013 гг., что создаст

хорошие условия для сбыта произведённого биотоплива и на внутреннем рынке.

#### ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА

Сегодня, ввиду усиливающегося энергодефицита в ряде регионов и создания системы поддержки возобновляемой энергетики, в ветроэнергетику, ранее неинтересную для инвесторов ввиду её низкой рентабельности, начинает приходить капитал, в том числе и иностранный. Ветроэнергетика привлекает региональные власти высокой скоростью ввода мощностей, бизнес – приемлемыми сроками окупаемости (до 10 лет).

Несмотря на это, существуют проблемы с привлечением финансирования связанные с отсутствием ключевых законодательных актов, устанавливающих приоритетную закупку сетевыми организациями электроэнергии, произведённой на основе ВИЭ и размер надбавок за такую энергию. По этой причине пока не один из проектов не завершён, хотя первоначальные сроки ввода мощностей уже прошли.

Тем не менее, существует ряд площадок, на которых уже ведутся ветроизмерения, разработаны ТЭО и найдены инвесторы:

Параллельно с реализацией проектов начался процесс коопе-

рации в отрасли – 13 ноября 2009 г. прошла «Первая национальная конференция» Российской ассоциации ветроиндустрии, по итогам которой на имя председателя правительства РФ было направлено открытое письмо с предложениями по поддержке отрасли.

Параллельно в России появляются мощности по производству оборудования для ветроэнергетики - в июне 2010 года компании «Siemens», «Ростехнологии» и «РусГидро» объявили о создании совместного предприятия по производству ветроэнергетических установок. По предварительной информации, предприятие будет построено в Волгограде.

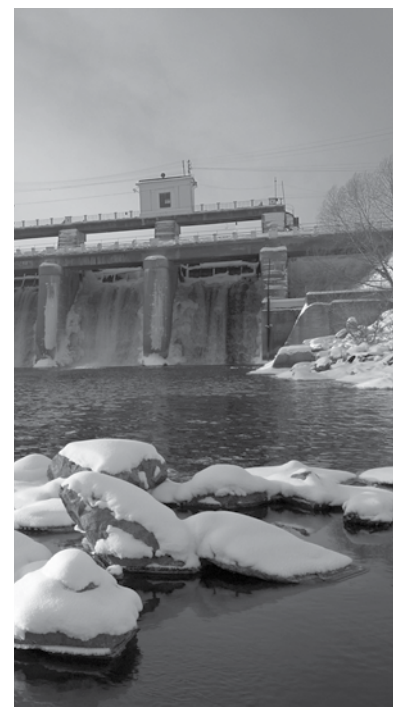
В сегменте децентрализованной генерации начинается реализация нескольких пилотных проектов в Ненецком АО и Волгоградской области комбинированной генерации (ветер-солнце, ветер-дизель).

#### МАЛАЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИКА

Малая гидроэнергетика характеризуется коротким инвестиционным циклом (не более 7 лет), короткими сроками возведения объектов (не более 2 лет) и колоссальным экономическим потенциалом замены дизельных генераторов малыми гидроэлектростанциями в изолированных



Проектируемые и строящиеся ВЭС России



зонах (В районах Северного Кавказа, Сибири, Дальнего Востока). Срок окупаемости таких проектов приближается к одному году.

Активный интерес к малой гидроэнергетике проявляет крупнейшая генерирующая компания России «РусГидро». В частности, разработаны программы строительства МГЭС в федеральных округах, предполагающие сооружение 384 станций суммарной мощностью 2,1 ГВт.

В ближайшие несколько лет в России можно ожидать ввода новых мощностей в малой гидроэнергетике в объёме 50-60 МВт установленной мощности в год.

### ПРИЛИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

На сегодняшний день существует ряд факторов, препятствующих развитию приливной энергетики в РФ. Это и удалённость основных районов потребления электроэнергии от перспективных районов освоения энергетических ресурсов и приливов, и необходимость создания дополнительной сетевой инфраструктуры для целей строительства и эксплуатации приливных станций.

Тем не менее, в Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики до 2020 года включены две приливные электростанции – это Мезенская ПЭС мощностью 8 ГВт, в Мезенской губе в Архангельской области и Тугурская ПЭС мощностью 3640 МВт, в Тугурском заливе Охотского моря в Хабаровском крае.

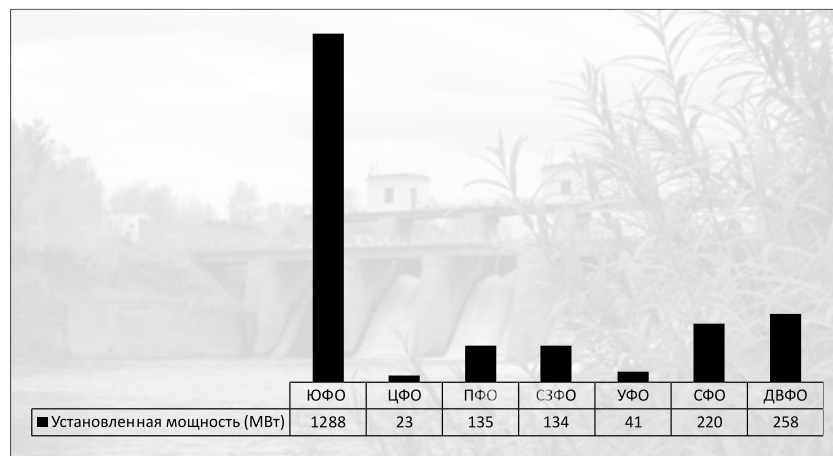


Первая, в перспективе, способна обеспечить потребности в электроэнергии при разработке Ломоносовского месторождения алмазов в Архангельской области, вторая решить проблему энергодефицита Дальневосточной энергосистемы. В случае успешной реализации проектов, Российская Федерация, в целом, и компания «РусГидро», в частности, станут мировыми лидерами в сфере приливной энергетики.

Впечатляющая динамика развития на фоне кризисной ситуации в экономике позволяют оптимистично смотреть на будущее отрасли. Рынок альтернативной энергетики является одним из немногих секторов российской

экономики, который будет стремительно расти (на десятки и сотни процентов в год в зависимости от сегмента) в ближайшие годы. Его привлекательность повышает обилие небольших по размеру капитальных вложений проектов, в которых может участвовать малый и средний бизнес. Большинство крупных российских госкомпаний, по этой причине, отрасль пока не интересна, соответственно, в ней сохраняется рыночная среда. Единственным серьёзным препятствием для развития отрасли является отсутствие системы государственной поддержки, а также явная несогласованность регулирующих ведомств в деятельности по её развитию. Как показал 2010 год, для некоторых сегментов возобновляемой энергетики (в первую очередь, ВЭС) этот фактор оказывается критичным. ■

Компания «АЭнерджи» реализует проекты в сфере энергосбережения и возобновляемой энергетики. Одно из приоритетных направлений деятельности компании – консалтинг. В рамках развития этого направления, компания разработала ряд региональных программ развития возобновляемой энергетики и подготовила ряд аналитических отчётов для бизнеса, заинтересованного в расширении своей деятельности в сфере возобновляемой энергетики.



Установленная мощность МГЭС по федеральным округам согласно программе развития малой гидроэнергетики «РусГидро»

## В МИРЕ

# СПРОС НА РЕСУРСЫ МОЖЕТ РАЗВАЛИТЬ ЕВРОПУ



Европейское агентство по окружающей среде (ЕАОС) предупреждает о том, что растущий глобальный спрос на природные ресурсы может представлять угрозу экономическому благосостоянию и социальной сплоченности в Европе.

В четвертом Докладе Агентства о состоянии и перспективах окружающей среды, утверждается, что увеличение спроса на ресурсы для обеспечения продовольственных продуктов, одежды, жилья и перевозок людей оказывает давление на экосистемы, экономики и социальную сплоченность в Европе и других странах.

«Мы потребляем больше природных ресурсов, чем позволено с точки зрения экологической устойчивости. Это соответствует действительности, как для Европы, так и для всей планеты в целом. Пока что, из-

менение климата является самым заметным признаком нестабильности, но ряд глобальных тенденций предполагает более серьезные системные риски для экосистем в будущем», – заявила Жаклин Макглейд, исполнительный директор ЕАОС.

В докладе утверждается, что для изменения сложившейся картины потребуется полный переход к экономике с эффективным использованием ресурсов, где при принятии решений относительно производственного потребления и мировой торговли учитываются все природные ресурсы.

Согласно ЕАОС, хорошо продуманная экологическая политика продолжает улучшать состояние окружающей среды в Европе, не вредя экономическому росту. Она поддерживает ценообразование, которое полностью отражает последствия использования ресурсов, чтобы направить потребителей и предприятия на продукцию и услуги, которые оказывают меньшее давление на природные ресурсы.

В докладе обращается внимание на то, что глобальные тенденции, которые находятся вне контроля европейских политиков, как, например, изменение демографической модели, ускоренные темпы урбанизации или сдвиги в экономической власти, могут иметь неожиданные последствия для устойчивого развития европейской экономики.

Также в докладе отмечается, что ЕС уже сократил свои выбросы парниковых газов на 17% ниже уровня 1990 года, в результате чего приблизился к достижению своего целевого показателя сокращения на 20% к 2020 году. Однако, не все новости хорошие, например, в то же время уровень транспортных выбросов в ЕС увеличился на 24%.

Кроме того, сокращения O<sub>2</sub>, достигнутые в ЕС и в других странах в глобальном масштабе, «далеко не достаточные для поддержания среднего глобального повышения температуры меньше, чем на 2°C», – утверждается в докладе.

Агентство призывает к активизации усилий по сокращению выбросов и принятию адаптационных мер для повышения устойчивости Европы. ■

